

WAGENINGEN AGRICULTURAL UNIVERSITY PAPERS
92-1 (1992)

Graminées du Cameroun

volume II

Flore

A.P.M. van der Zon



FLORE DES GRAMINÉES

Introduction

La flore des graminées se compose d'une étude des graminées du Cameroun déposées dans les herbiers de Garoua, Paris, Yaoundé, Wageningen et Kew et des collections faites par moi-même au Cameroun. Les collections sont identifiées, étudiées et décrites, les coordonnées des sites de collection fixées et les caractéristiques écologiques notées.

Plus de 7000 échantillons sont étudiés, parfois en plusieurs duplicats; toutes les coordonnées des échantillons sont mis dans une banque des données.

Les descriptions sont comparées avec la littérature, quasi complète disponible à l'herbier de Leyde.

Les données des échantillons ont été traitées à l'aide du programme 'Map Drawing Program' par P.C. van Welzen Rijksherbarium Leiden. A partir des coordonnées des collections et la base de la carte du Cameroun le programme dessine pour chaque espèce une carte de distribution.

Les données des collections sont complétés avec des observations personnelles supplémentaires sur le terrain. Dans les dernières années la présence des espèces connues dans les différentes localités a été notée sans les récolter chaque fois.

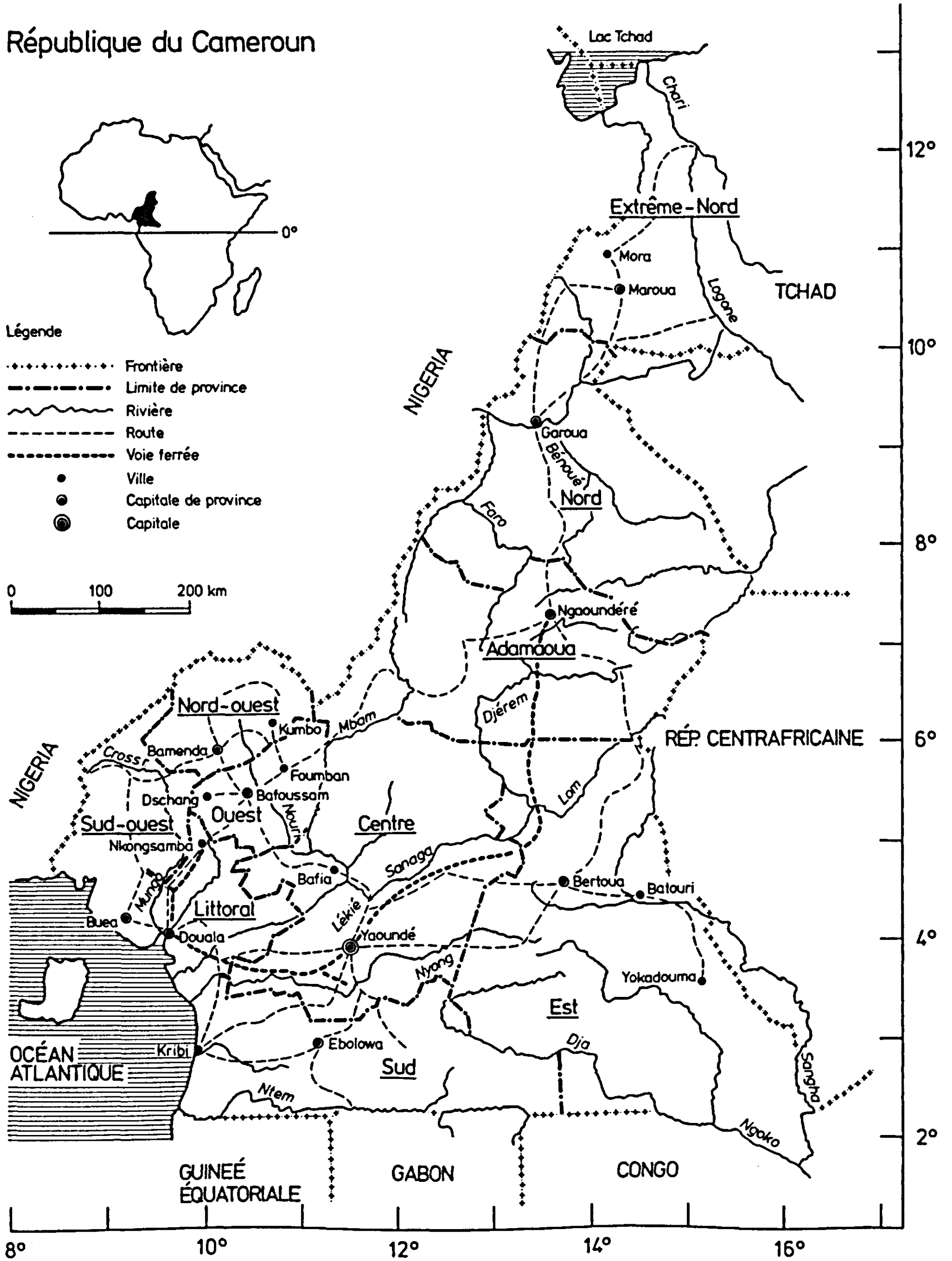
A partir des cartes de distribution, la répartition des espèces a été étudiée et si possible liée aux conditions écologiques.

Les collections des graminées représentent tout le Cameroun mais plusieurs régions sont mal représentées, comme la partie méridionale du plateau de l'Adamaoua, les savanes péri-forestières, la région de Yokadouma et de Mouloundou, et la partie occidentale les régions du Korup, Mamfé et le Mont Oku en particulier. (Carte 1)

Dans la forêt dense les collectionneurs omettent souvent les graminées, surtout celles des zones secondarisées et des lisières.

Le Nord du pays a été bien prospecté en ce qui concerne les graminées mais les botanistes ont souvent pris les mêmes itinéraires et quelques régions ne sont pas ou très peu visitées comme la région de Yagoua, la région au Nord de Touroua et la région de Boubanjidda-Touboro. La carte 2 représente le nombre de collection par degré carré.

République du Cameroun



1. MORPHOLOGIE

1.1. Parties végétatives

A) *La structure générale.* Le cycle de la vie des graminées est souvent fortement saisonnier. Les pérennes (fig. 2) vivent plusieurs années et forment des pousses végétatives à part de leurs pousses génératives; elles sont souvent dormantes pendant la saison défavorable. Les annuelles (fig. 1) passent la saison défavorable sous forme de graines.

B) *Les racines.* Les racines sont fibreuses et pénètrent le sol peu profondément. Les pérennes persistent au moyen d'un rhizome court, dressé et souterrain ou longuement rampant. Les bourgeons pérennes se trouvent au dessus du sol (cespiteuses), au niveau du sol (stolonifères ou formant des nattes) ou dans le sol (rhizomateuses).

C) *Les tiges.* Les tiges, appelées chaumes (fig. 1), sont herbacées, sauf dans les roseaux (*Phragmites*) et les bambous ligneux (*Bambuseae*). Elles sont cylindriques, noueuses, renflées et pleines aux noeuds et souvent creuses dans les entrenoeuds. Les chaumes se ramifient souvent à la base. Dans les espèces annuelles ces chaumes latéraux sont tous fertiles; dans les pérennes les souches produisent en mélange des chaumes fertiles et des chaumes stériles, appelés innovations. Des racines adventives sont facilement développées au niveau des noeuds inférieurs.

D) *Les feuilles.* Les feuilles se composent d'un limbe et d'une gaine. Le limbe est l'organe principal de la photosynthèse. Parfois il est rétréci à la base en faux pétiole. Sur la jonction du limbe et de la gaine se trouve la ligule, représentée par une membrane ou une rangée de poils, rarement absente; parfois il y a une ligule externe ou des auricules sur la gaine. En général le limbe est étroit et allongé, linéaire ou lancéolé, avec une nervation parallèle. Dans certaines espèces il est plus large et pour certaines espèces de la forêt la nervation est tesselée. Les gaines enveloppent les chaumes, se chevauchent et ont marges libres ou connées.

2.2. Parties génératives

Les graminées ont des parties génératives très caractéristiques. Leurs fleurs sont groupées en petites inflorescences élémentaires, appelées épillets. Les épillets sont disposés sur des axes allongés en inflorescences composées.

A) *L'inflorescence.*

L'inflorescence proprement dite des graminées est l'épillet. Les épillets sont souvent groupés eux-mêmes sous des formes bien définies et constantes. Ce sont ces dernières qu'il est convenu d'appeler les inflorescences.

L'inflorescence est un système de branche dont les feuilles sont supprimées. Elle est définie par la dernière feuille, laminée ou réduite en spathe. Même copieusement ramifiée, elle ne présente plus de feuilles. Parfois les rassemblements

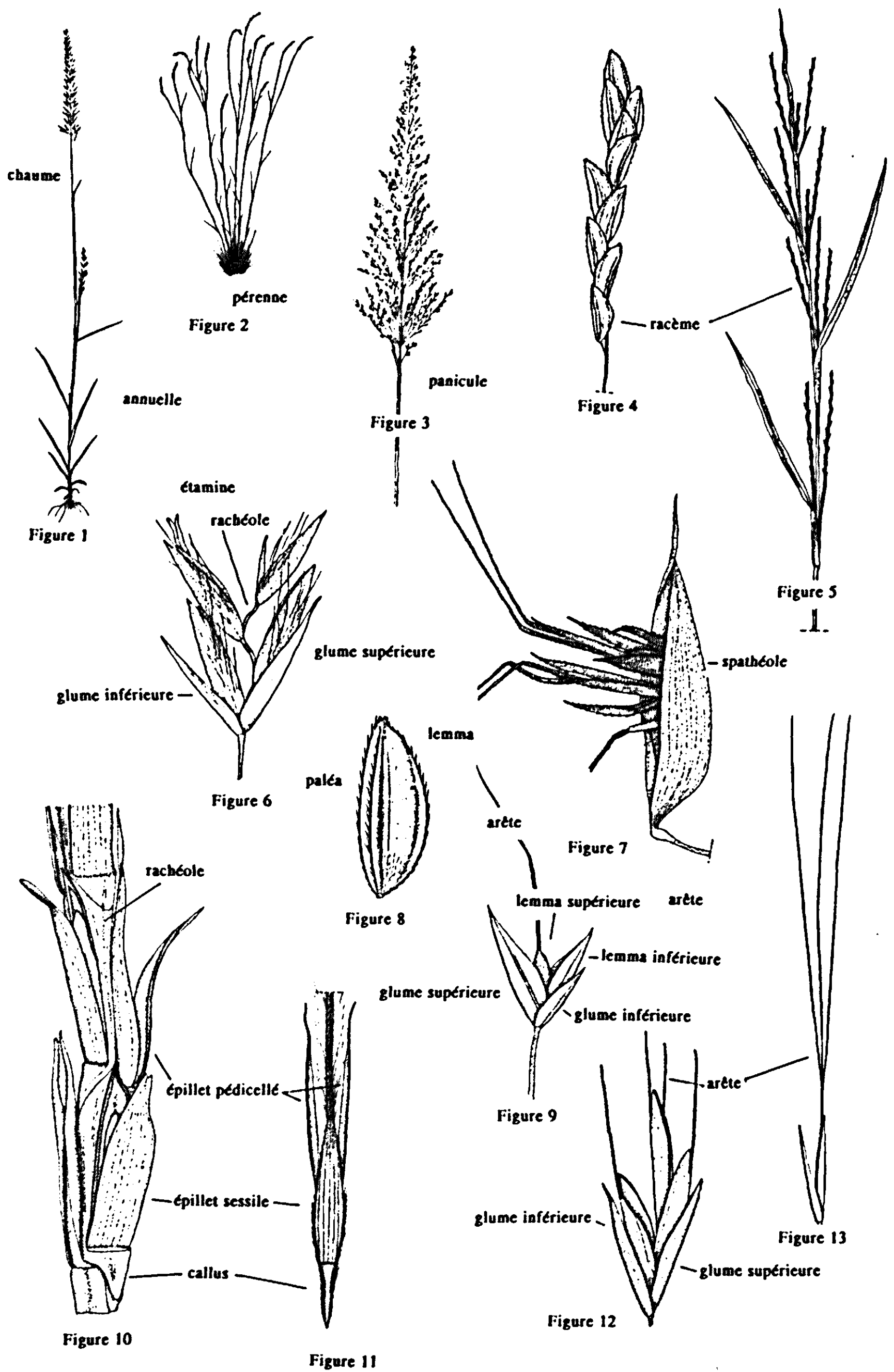


Figure 1, *Sporobolus paniculatus*; 2, *Ctenium newtonii*; 3, *Sporobolus paniculatus*; 4, 8, *Leersia hexandra*; 5, 10, *Hemarthria altissima*; 6, *Eragrostis raynaliana*; 7, *Hyparrhenia cymbaria*; 9, *Arundinella nepalensis*; 11, *Hyparrhenia barteri*; 12, *Bewsia biflora*; 13, *Aristida mutabilis*

des ramifications végétatives constituent de fausses panicules.

Lorsque les axes latéraux sont ramifiés, l'inflorescence devient une panicule (fig. 3), qui peut être ouverte ou contractée (panicule spiciforme).

Lorsque les axes latéraux portent directement les épillets l'inflorescence est un racème (fig. 4, 5). Le racème peut porter les épillets sur un côté (unilatéral), sur deux côtés ou tout autour. Parfois les racèmes portent des petites glomérules d'épillets à la base ou des épillets sessiles. Dans ce cas on parle aussi d'un épi, mais la différence est souvent très faible. L'axe du racème est appelé rachis; le rachis peut être rigide ou fragile et se désarticulant entre les épillets.

Techniquement la terminologie est incorrecte parce que l'épillet est traité comme une fleur. L'inflorescence est souvent assez caractéristique pour une tribu.

B) L'épillet.

L'épillet est l'inflorescence élémentaire des graminées. Il est composé de bractées, distiquement arrangées sur une rachéole. On peut distinguer:

1/ Les deux bractées inférieures ou les glumes, protégeant l'épillet (fig. 6) immature. Sériés à la base on les nomme respectivement la glume inférieure et la glume supérieure.

2/ Les lemmas et paléas (les glumelles). Chaque lemma, accompagnée par une paléa enclot les organes floraux, l'ensemble formant une 'florete', souvent appelée 'anthéci' ou 'fleur'. Il y a 1-nombreux florets sur l'axe (rachéole) (fig. 6) de l'épillet. Ce rachéole peut être rigide ou fragile et se désarticulant entre les florets.

Les organes floraux consistent typiquement en 2 (ou 3) petites lodicules, 3 (1-6) étamines (fig. 6) hypogyne et un ovaire avec 2 (1-3) stigmates plumeux, donnant la graine ou caryopse. Parfois les florets sont unisexués (fig. 11) et les étamines ou les stigmates sont alors réduits.

La base de l'épillet ou de la florete est parfois agrandie en un callus (fig. 10, 11).

L'épillet est très variable: le nombre de bractées peut être réduit (fig. 8), leur forme modifiée ou aristée. La lemma est dite mutique lorsqu'elle est réduite au limbe (fig. 6), aristée lorsqu'elle est pourvue d'une arête (fig. 9, 11, 12). Dans sa forme parfaite l'arête se compose d'une partie inférieure droite ou vrillée: la colonne et d'une partie supérieure: la subule.

Le nom 'graine' est souvent utilisé dans un sens large et comprends les graines nus (p.e. *Sporobolus*), les graines enveloppées par des glumelles (p.e. *Aristida*) ou même des épillets complets (p.e. *Panicum*, *Andropogon*). Le terme diaspore ou semence permet de désigner de telles unités. La base d'une diaspore, aussi appelée callus, est souvent pointue, acérée et/ou barbue.

2. GLOSSAIRE

abaxial – situé à l'opposé de l'axe de référence; un épillet est abaxial lorsque sa glume inférieure est tournée vers l'extérieur.

acuminé – terminé par un acumen, une pointe étroite et allongée.

adaxiale – situé contre l'axe de référence; un épillet est adaxial lorsque sa glume inférieure est appliquée contre le rachis.
 amplexicaule – embrassant la tige.
 annuelle (f) – plante qui fleurit l'année même où elle est née et qui meurt après.
 arête (f) – prolongation filiforme de la lemma.
 aristé – pourvu d'une arête.
 article (m) – entre-noeud des racèmes.
 ascendant – coudé la base, puis redressé
 auricule (f) – prolongement de la gaine au niveau de la ligule.
 axe (m) – tige centrale.

barbu – muni de longs poils
 bractée (f) – petite feuille située à la base d'un pédoncule.
 bractéole (f) – petite bractée située à la base d'un pédicelle.

callus (m) – prolongation basale d'une fleur.
 canaliculé – petit canal en forme de fine gouttière.
 cannelé – partie portant des sillons parallèles.
 caréné – saillie longitudinale du dos à la façon d'une carène de bateau.
 cartilagineux – ferme comme du cartilage.
 caryopse (m) – fruit sec indéhiscent, soudé à la graine unique qu'il contient.
 chaume (m) – tige des graminées.
 claviforme – en forme d'un clou.
 colonne (f) – partie basale de l'arête.
 convoluté – enroulé, un bord recouvrant l'autre.
 coriace – de la consistance du cuir
 crustacé – de consistance dure comme les glumelles de *Panicum*.
 cunéiforme – base rétrécie en angle aigu, en forme de coin.

décombant – croissant horizontalement mais non enraciné.
 denticulé – pourvu de petits dents.
 digité – disposé comme des doigts.
 distique – disposé sur deux rangs opposés, dans le même plan.
 dressé – croissant verticalement.

entre-noeud (m) – partie de la tige entre deux noeuds.
 épi (m) – inflorescence dans laquelle les épillets sont sessiles sur l'axe; un épi est un racème dont les pédicelles sont extrêmement réduits; ici considéré comme racème.
 épillet (m) – inflorescence des graminées, constituée d'un rachéole portant les glumes et les fleurs.

faux pétiole (m) – base de la feuille, réduite à la nervure.
 fibreux – composé de fibres, formé par les nervures.
 filet (m) – partie grêle de l'étamine portant l'anthere.
 fleur (f) – organe de la reproduction, enveloppée par la lemma et la paléa.

gaine (f) – partie de la feuille, insérée sur le noeud et entourant la tige.
 gazonnant – formant des touffes étalées non-cespiteuses par des stolons ou des rhizomes.
 géminé – disposé par paires, cas fréquent chez les *Panicaceae* et *Andropogoneae*.
 géniculé – dit des arêtes dont la subule fait un angle avec la colonne.
 gibbeux – bossu.
 glande (f) – cellule ou poil sécrétant un liquide.
 glume (f) – feuille basale d'un épillet, généralement au nombre de deux.
 glumelle (f) – une des deux enveloppes extérieures d'une fleur des *Gramineae*; paléa ou lemma.
 glumellule (f) – lodicule.
 graine (f) – fruit.

halophyte (f) – plante sur les sols salés.
 hermaphrodite – une fleur ayant un pistil et des étamines.
 hétérogame – épillet ayant les deux sexes (fleurs uni- ou bisexuées).
 hirsute – muni de poils rigides.
 hispide – muni de poils raides, piquants.
 homogame – épillet ayant seulement un sexe.
 hyaline – finement membraneux et translucide, sans chlorophylle.

inflorescence (f) – groupement des épillets bien défini.
 involucre (m) – ensemble des bractées entourant les épillets centraux; peut être formé par des soies (*Setaria*, *Pennisetum*) ou par des épillets stériles (*Themeda*).
 involuté – marges enroulées vers le milieu.

lancéolé – étroitement ovale.
 lemma (f) – bractée inférieure d'une fleur.
 ligule (f) – appendice de la feuille au niveau de l'insertion de limbe dans la gaine.
 limbe (m) – partie terminale de la feuille.
 linéaire – étroit, allongé à bords parallèles.
 lodicule (f) – une des 2 ou 3 lobes, souvent rudimentaire ou nulle, qui représente le périanthe vrai de la fleur des *Gramineae*.

membraneux – mince et translucide.
 monopodial – la tige principale poursuit sa croissance et la floraison est par des bourgeons latéraux.
 mucroné – terminé brusquement par une pointe courte et raide.
 mutique – dépourvue d'arête ou de mucron.

naviculaire – en forme de navire
 noeud (m) – l'anneau sur la tige où naissent exclusivement les feuilles, rameaux et racines.

oblong – plus long que large, obtus aux deux extrémités.
 obtus – terminé par un contour arrondi, non aigu.
 orbiculaire – circulaire.
 ovoïde – en forme d'oeuf.

paléa (f) – bractée supérieure d'une fleur.
 panicule (f) – inflorescence ramifiée qui porte les épillets terminaux.
 papyracé – consistance du papier
 pédicelle (f) – rameau portant l'épillet.
 pédoncule (f) – rameau portant l'inflorescence ou ses parties.
 pérenne (f) – plante qui vit plusieurs années.
 pileux – à poils longs et écartés.
 procombant – étalé sur le sol.
 pubescent – à poils mous, peu pressés.

racème (m) – inflorescence portant des épillets pédicellés sur l'axe.
 racémule (m) – racème secondaire.
 rachéole (m) – axe de l'épillet.
 rachis (m) – axe de l'inflorescence.
 racine-échasse (f) – racine dans la partie inférieure de la tige.
 refléchi – courbé vers l'extérieur et le bas.
 réfracté – brusquement refléchi dès son attache de la base.
 rhizome (m) – tige souterrain, émettant des tiges et des racines adventives.
 rubané – étroit et long.

sillonné – ayant un sillon au milieu.

sinus (m) – angle formé par deux lobes.
 soie (f) – poil raide.
 spathe (f) – feuille réduite à la gaine et sous-tendant l'inflorescence.
 spathéole (f) – spathe ultime sous-tendant les inflorescences élémentaires comme les racèmes ou épillets.
 stolonifère – graminée se propageant par stolons.
 subule (f) – pièce étroite se rétrécissant progressivement en pointe; partie terminale d'une arête.

terné – arrangés par trois.
 tige (f) – axe d'une plante portant les feuilles.
 triade (m) – groupe de trois épillets qui termine souvent les rameaux ultimes.
 tubercule (f) – excroissance garnissant la surface.

unilatéral – se dit d'une inflorescence dont toutes les fleurs sont insérées ou tournées du même côté.
 unisexué – ayant des étamines ou un pistil.

verticillé – naissant au même niveau.
 vilieux – couvert de poils assez longs, mous et rapprochés, souvent blancs.

3. CLE DES TRIBUS

1. Chaumes ligneux, bambous I.BAMBUSEAE (p. 21).
- 1'. Chaumes herbacés, parfois des roseaux.
 2. Epillets à 1 ou plusieurs fleurs; glumes persistantes à maturité ou bien si épillets, tombent en entier, épillets biflores à fleur inférieure mâle ou stérile et fleur supérieure bisexuée.
 3. Epillets unisexués, dissemblables.
 4. Nervation des feuilles parallèles; épillets femelles ayant une lemma et paléa supérieures crustacées, blanches, luisantes II.OLYREAE (p. 38).
 - 4'. Nervation des feuilles oblique; épillets femelles ayant une lemma supérieure finement pubescente, sacciforme, rougeâtre III.PHAREAE (p. 40).
 - 3'. Epillets bisexués, semblables.
 5. Epillets ayant une fleur fertile sans ou avec des fleurs mâles ou stériles
 6. Paléa 1-carénée; glumes réduites ou absentes V.ORYZAE (p. 44).
 - 6'. Paléa 2-carénée, rarement 1-carénée mais alors glumes bien développées.
 7. Feuilles ayant des nervures tessellées.
 8. Fleur inférieure mâle ou stérile I.BAMBUSEAE (p. 21).
 - 8'. Fleur inférieure bisexuée XI.CENTOTHECEAE (p. 82).
 - 7'. Feuilles sans nervures tessellées.
 9. Inflorescence en panicule.
 10. Epillets mutiques XIV.ERAGROSTIDEAE (p. 103).
 - 10'. Epillets aristés.
 11. Arêtes simples; ligule membraneuse VIII.AVENEAE (p. 67).
 - 11'. Arêtes trifurquées, rarement simples; ligule en rangée de poils XIII.ARISTIDEAE (p. 93).
 - 9'. Inflorescence en racèmes.
 12. Lemma 5-9-nerviée.
 13. Racème unilatéral ou irrégulier mais alors arête caudée. VIII.AVENEAE (p. 67).
 - 13'. Racème bilatéral; arête non caudée X.TRITICEAE (p. 80).
 - 12'. Lemma 1-3-nerviée XV.CYNODONTEEA (p. 161).
 - 5'. Epillets ayant 2 ou plus fleurs fertiles.
 14. Entre-noeuds du rachéole portant de longs poils; ligule en rangée de poils XII.ARUNDINEAE (p. 86).
 - 14'. Entre-noeuds du rachéole glabre ou avec de poils plus courts que les lemmas.

- 15. Inflorescence en racèmes.
- 16. Stigmates retrorisement barbus et enroulés.
- 16'. Stigmates plumeux XIV.ERAGROSTIDEAE (p. 103).
- 15'. Inflorescence en panicule.
- 17. Glumes plus courtes que la lemma inférieure; lemmas supérieures exsertes.
- 18. Lemma 1 ou 3-nerviée.
- 19. Epillets mutiques XIV.ERAGROSTIDEAE (p. 103).
- 19'. Epillets aristés XII.ARUNDINEAE (p. 86).
- 18'. Lemma 5- multi-nerviées.
- 20. Lemmas portant de longues arêtes emmêlées VII.MELICEAE (p. 64).
- 20'. Lemmas à arêtes droites ou mutiques.
- 21. Arêtes subapicales; gaines des feuilles pubescentes IX.BROMEAE (p. 78).
- 21'. Arêtes apicales ou subapicales mais alors gaines glabres ou lemmas mutiques VI.POEAE (p. 57).
- 17'. Glumes plus longues que la lemma inférieure
- 22. Ligule membraneuse; arête caudée, dorsale VIII.AVENEAE (p. 67).
- 22'. Ligule en rangée ciliée; arête caudée ou droite, dans le sinus de la lemma bilobée XII.ARUNDINEAE (p. 86).
- 2'. Epillets à deux fleurs, la fleur inférieure mâle ou stérile et la fleur supérieure fertile; rachéole non prolongé.
- 23. Epillets se détachant au dessus des glumes à maturité.
- 24. Epillets mutiques XVIII.ISACHNEAE (p. 350).
- 24'. Epillets aristés XVIII.ARUNDINELLEAE (p. 358).
- 23'. Epillets tombant en entier à maturité.
- 25. Epillets solitaires et tous semblables, rarement par paires; en général glumes et lemma inférieure membraneuses; lemma supérieure rigide, indurée à coriace et mutique XVI.PANICEAE (p. 186).
- 25'. Epillets par paires dont l'un est sessile et l'autre pédicellé; ceux d'une paire en général dissemblables; épillets pédicellés parfois réduits ou absents mais alors racèmes fragiles ou lemma supérieure ayant une arête caudée; glume aussi longue que l'épillet, l'enfermant en entier et plus rigide que les lemmas; lemma supérieure souvent aristée XIX.ANDROPOGONEAE (p. 385).

4. CLES PROVISOIRES DES GENRES

Les clés provisoires des genres sont basées essentiellement sur des caractères aisément discernables.

- 1. Chaumes ligneux.
- 2. Limbe des feuilles lancéolé.
- 3. Feuilles effilées; sommet filiforme, long de 10 mm; base atténuée; nervures transversales nettes 1.Sinarundinaria (p. 21).
- 3'. Feuilles acuminées; sommet acéré, long de 5 mm; base arrondie; nervures transversales obscures.
- 4. Face inférieure des feuilles légèrement pubescente 4.Phylostachys (p. 33).
- 4'. Face inférieure des feuilles glabres.
- 5. Gaine auriculée (auricules décidues), glabre ou avec quelques poils longs de 2 mm 5.Bambusa (p. 34).
- 5'. Gaine non auriculée, longuement ciliée 6.Oxytenanthera (p. 35).
- 2'. Limbe des feuilles linéaires 73.Pennisetum (p. 328).
- 1'. Chaumes herbacés.

- 6. Racèmes sous-tendus par une spathe ou spathéole et groupées en une fausse-panicule. SERIE A.
- 6'. Racèmes non sous-tendus par une spathe ou spathéole. Inflorescence formée d'un ou plusieurs racèmes ou panicules plus ouvertes.
- 7. Chaumes terminés par un seul racème ou par une panicule fortement contractée autour de l'axe prenant l'aspect d'un racème solitaire SERIE B.
- 7'. Inflorescences différentes.
- 8. Inflorescence en panicules plus ou moins ouvertes SERIE C.
- 8'. Inflorescences en racèmes digités ou le long des chaumes.
- 9. Racèmes digités SERIE D.
- 9'. Racèmes répartis le long de l'axe floral SERIE E.

SERIE A.

- 1. Racèmes 2-plusieurs dans une spathe ou spathéole.
- 2. Racèmes par paires et sous-tendu par une spathéole généralement scarieuse.
- 3. Glume inférieure des épillets sessiles nettement carénée depuis leur base; glume inférieure sillonnée.
- 4. Callus acéré, long de 1-5 mm 103. *Diheteropogon* (p. 465).
- 4'. Callus obtus, long de 0-1 mm.
- 5. Racèmes longs de 4-8 cm, non réfléchis, plus longs que les spathes 99. *Andropogon* (p. 423).
- 5'. Racèmes longs jusqu'à 2,5 cm, réfléchis, à peine plus longs que les spathes 100. *Cymbopogon* (p. 446).
- 3'. Glume inférieure des épillets sessiles à dos arrondi ou carénée seulement au sommet.
- 6. Glume inférieure de l'épillet sessile avec un sillon médian; arête longue de 5-10 cm (*H. dissoluta*) 105. *Hyperthelia* (p. 496).
- 6'. Glume inférieure de l'épillet sessile sans sillon médian.
- 7. Arête de la lemma supérieure terminale (*T. triandra*) 111. *Themeda* (p. 508).
- 7'. Arête dans le sinus de la lemma supérieure.
- 8. Glume supérieure mutique 104. *Hyparrhenia* (p. 469).
- 8'. Glume supérieure aristée 107. *Elymandra* (p. 500).
- 2'. Racèmes par 2-4, sous-tendus par une spathéole ressemblant à une feuille.
- 9. Rachis du racème tenace 117. *Hemarthria* (p. 524).
- 9'. Rachis du racème fragile 119. *Mnesithea* (p. 529).
- 1'. Racèmes solitaires dans une spathe ou spathéole.
- 10. Inflorescences unisexuée; racèmes femelles engainées par de larges spathes herbacées ou des spathes capsuliformes coriaces.
- 11. Spathes larges et herbacées; racèmes femelles solaires, axillaires, enclos dans une spathéole; céréale (*Z. mays*) 124. *Zea* (p. 539).
- 11'. Spathes capsuliformes coriaces superposées par des racèmes mâles (*C. lacryma-jobi*) 125. *Coix* (p. 542).
- 10'. Inflorescences bisexuées.
- 12. Epillets pédicellés plus longs et larges que l'épillet sessile; glume inférieure de l'épillet pédicellé large, elliptique à étroitement oblongue, longue de 7-10 mm (*A. fastigiatus*) 99. *Andropogon* (p. 433).
- 12'. Epillets pédicellés semblables aux épillets sessiles ou réduits; glume inférieure lancéolée, longue de 1-7 mm.
- 13. Racème à axe filiforme.
- 14. Racèmes exserts; épillets glabres, bruns et brillants à la base. (*E. androphila*) 108. *Elymandra* (p. 500).
- 14'. Racèmes inclus dans la spathéole cymbiforme; épillets velus à poils blanchâtres; glume supérieure aristée (*M. ceresiiforme*) 109. *Monocymbium* (p. 504).
- 13'. Racème à entre-noeuds claviformes ou épaissis, exserts ou inclus dans la spathéole lancéolée.
- 15. Pédicelle soudé à l'entre-noeud du rachis.

- 16. Rachis du racème tenace; glume inférieure de l'épillet sessile lisse, bicarénée, mutique, glabre (*H. altissima*) 117. *Hemarthria* (p. 524).
- 16'. Rachis du racème fragile 121. *Rottboellia* (p. 533).
- 15'. Pédicelle libre de l'entre-noeud.
- 17. Entre-noeuds et pédicelles épais, trigones vers le haut.
- 18. Ligule en une ligne de poils 120. *Chasmopodium* (p. 533).
- 18'. Ligule membraneuse (*M. granularis*) 119. *Mnesithea* (p. 529).
- 17'. Entre-noeuds et pédicelles linéaires, cliviformes vers le sommet
. 101. *Schizachyrium* (p. 450).

SERIE B Un seul racème ou une panicule fortement contractée.

- 1. Epillets insérés unilatéralement sur l'axe de l'inflorescence, donc une face de l'axe bien visible.
 - 2. Axe du racème aplati; limbe foliaire linéaire rubané
 - 3. Axe de l'inflorescence large de 3 mm, spongieux avec les racèmes logés dans des cavités; ligule en une frange de poils 69. *Stenotaphrum* (p. 300).
 - 3'. Axe de l'inflorescence plat, parfois ailé, large jusqu'à 1,5 mm; épillets libres; ligule courte, membraneuse; épillets à fleurs, sans arête 65. *Paspalum* (p. 278).
 - 2. Axe du racème non aplati; limbe filiforme à linéaire; épillets à 1-plusieurs fleurs avec ou sans arête.
 - 4. Limbe filiforme; ligule réduite à une frange ciliée; racème étroit, large de moins de 3,5 mm; épillets à 1 fleur, mutique 46. *Microchloa* (p. 182).
 - 4'. Limbe foliaire linéaire; ligule membraneuse sans cils; racème de plus de 10 mm de large; épillets à 2-5 fleurs, aristés 42. *Ctenium* (p. 164).
- 1'. Epillets insérés tout autour de l'axe de l'inflorescence ou au moins de part et d'autre de cet axe (épillets distiques).
 - 5. Fleurs mâles et femelles séparées sur des parties différentes de la même inflorescence en forme d'épi, les fleurs mâles dans la partie supérieure, les fleurs femelles en dessous, avec glume coriace enfermant quasiment l'épillet. (*T. andersonii*) 123. *Tripsacum* (p. 539).
 - 5'. Fleurs disposées autrement.
 - 6. Epillets sans arête, parfois subulés.
 - 7. Epillets avec nombreux poils soyeux, blanc argenté à gris argenté, parfois teintés de pourpre.
 - 8. Racèmes larges plus de 1,5 cm; poils essentiellement sur les glumes; limbe rachis tenace (*I. cylindrica*) 84. *Imperata* (p. 389).
 - 8'. Racèmes étroits, larges de moins de 1 cm; poils sur les entre-noeuds et sur les glumes; rachis fragiles 114. *Elionurus* (p. 515).
 - 7'. Epillets sans pilosité similaire.
 - 9. Soies ou épines ou écailles présentes à la base des épillets, généralement nombreuses, rarement solitaires.
 - 10. Epillets par paires, dont l'un sessile et l'autre pédicellé (*L. ledermannii*)
. 113. *Loxodera* (p. 514).
 - 10'. Epillets solitaires, groupés ou plusieurs ensembles dans un involucre.
 - 11. Soies persistantes sur l'axe de l'inflorescence, après la chute des épillets . . .
. 67. *Setaria* (p. 287).
 - 11'. Soies et épines ou écailles tombant avec les épillets.
 - 12. Involucre composé de soies ou d'épines.
 - 13. Soies de l'involucre libres, filiformes 73. *Pennisetum* (p. 328).
 - 13'. Soies de l'involucre soudées à la base, aplaties 74. *Cenchrus* (p. 347).
 - 12'. Involucre composée d'épillets stériles et des bractées herbacées sans poils
. 75. *Anthephora* (p. 349).
 - 9'. Soies absentes; cils parfois présents sur les pièces florales (glumes, lemmas).
 - 14. Epillets largement ovoïdes, sessiles ou subsessiles en racèmes; fleurs 2 par épillet, l'inférieure mâle ou neutre, la supérieure bisexuée; plantes semi-aquatiques . . .
. 53. *Sacciolepis* (p. 228).

- 14'. Epillets non largement ovoïdes, plus ou moins longuement pédicellés en panicules contractés en forme de racème.
15. Epillets à une seule fleur; glumes inégales, la supérieure plus ou moins semblable à la lemma 40. *Sporobolus* (p. 146).
- 15'. Epillets à 2 ou plusieurs fleurs.
16. Epillets à 2 fleurs 123. *Oxyrhachys* (p. 537).
16. Epillets à plusieurs fleurs
17. Epillets en racèmes 34. *Tripogon* (p. 137).
- 17'. Epillets en panicule spiciforme
18. Glumes plus longues que la lemma inférieure; rachis fragile; épillets se désarticulant entre les fleurs . . . 17. *Koeleria* (p. 67).
- 18'. Glumes plus courtes que la lemma inférieure; rachis tenace; lemmas et paléas se détachant ou rachis fragile 35. *Eragrostis* (p. 111).
- 6'. Epillets avec 1 ou plusieurs arêtes.
19. Stigmates devenant des arêtes spiralées (*S. crinita*) 9. *Streptogyne* (p. 42).
- 19'. Stigmates non spiralées
20. Glumes crustacées, la supérieure longuement subulée ressemblant à une arête; entre-noeuds de l'inflorescence en forme de massues 118. *Rhytachne* (p. 525).
- 20'. Glumes non crustacées; entre-noeuds de l'inflorescence non en forme de massues.
21. Limbe foliaire lancéolé à étroitement ovale-triangulaire, à base embrassant fortement la tige; inflorescence ressemblant à un goupillon teinté de mauve à rose pâle; glumes avec arête flexueuse longue de 5-15 mm 41. *Perotis* (p. 161).
- 21'. Caractères différents.
22. Arête à 3 branches; épillets à 1 fleur 30. *Aristida* (p. 93).
- 22'. Arête simple
23. Lemmas mutiques ou mucronées; glumes mucronées ou aristées.
24. Epillets à 3 ou plusieurs fleurs; glumes mucronées 24. *Triticum* (p. 80).
- 24'. Epillets à 2 fleurs.
25. Epillets en glomérules (*E. spicata*) 28. *Elytrophorus* (p. 88).
- 25'. Epillets par paire; épillet pédicellé longuement subulé 112. *Urelytrum* (p. 511).
23. Lemmas longuement aristées.
26. Arêtes non vrillées à la base, longues jusqu'à 4 cm, s'enchevêtrant avec les autres (*S. longiarista*) 16. *Streblochaete* (p. 65).
- 26'. Arêtes à base vrillée tordue.
27. Ligule réduite à une frange ciliée, parfois peu apparente.
28. Seulement lemma supérieure aristée. (*S. ischamoides*) 98. *Sehima* (p. 421).
- 28'. Les 2 lemmas aristées (*P. mannii*) 27. *Pentaschistis* (p. 86).
- 27'. Ligule membraneuse, parfois munie de cils au sommet.
29. Epillets en triades (*P. diversiflorus*) 87. *Polytrias* (p. 396).
- 29'. pillets par paires.
30. Ligule glabre; épillet pédicellé avec une arête longue de 3-7 cm 89. *Trachypogon* (p. 398).
- 30'. Ligule munie de cils au sommet; épillets pédicellés mutiques 110. *Heteropogon* (p. 504).

- 14'. Epillets non largement ovoïdes, plus ou moins longuement pédicellés en panicules contractés en forme de racème.
15. Epillets à une seule fleur; glumes inégales, la supérieure plus ou moins semblable à la lemma 40. *Sporobolus* (p. 146).
- 15'. Epillets à 2 ou plusieurs fleurs.
16. Epillets à 2 fleurs 123. *Oxyrhachys* (p. 537).
16. Epillets à plusieurs fleurs
17. Epillets en racèmes 34. *Tripogon* (p. 137).
- 17'. Epillets en panicule spiciforme
18. Glumes plus longues que la lemma inférieure; rachis fragile; épillets se désarticulant entre les fleurs . . . 17. *Koeleria* (p. 67).
- 18'. Glumes plus courtes que la lemma inférieure; rachis tenace; lemmas et paléas se détachant ou rachis fragile 35. *Eragrostis* (p. 111).
- 6'. Epillets avec 1 ou plusieurs arêtes.
19. Stigmates devenant des arêtes spiralées (*S. crinita*) 9. *Streptogyne* (p. 42).
- 19'. Stigmates non spiralées
20. Glumes crustacées, la supérieure longuement subulée ressemblant à une arête; entre-noeuds de l'inflorescence en forme de massues 118. *Rhytachne* (p. 525).
- 20'. Glumes non crustacées; entre-noeuds de l'inflorescence non en forme de massues.
21. Limbe foliaire lancéolé à étroitement ovale-triangulaire, à base embrassant fortement la tige; inflorescence ressemblant à un goupillon teinté de mauve à rose pâle; glumes avec arête flexueuse longue de 5-15 mm 41. *Perotis* (p. 161).
- 21'. Caractères différents.
22. Arête à 3 branches; épillets à 1 fleur 30. *Aristida* (p. 93).
- 22'. Arête simple
23. Lemmas mutiques ou mucronées; glumes mucronées ou aristées.
24. Epillets à 3 ou plusieurs fleurs; glumes mucronées 24. *Triticum* (p. 80).
- 24'. Epillets à 2 fleurs.
25. Epillets en glomérules (*E. spicata*) 28. *Elytrophorus* (p. 88).
- 25'. Epillets par paire; épillet pédicellé longuement subulé 112. *Urelytrum* (p. 511).
23. Lemmas longuement aristées.
26. Arêtes non vrillées à la base, longues jusqu'à 4 cm, s'enchevêtrant avec les autres (*S. longiarista*) 16. *Streblochaete* (p. 65).
- 26'. Arêtes à base vrillée tordue.
27. Ligule réduite à une frange ciliée, parfois peu apparente.
28. Seulement lemma supérieure aristée. (*S. ischamoides*) 98. *Sehima* (p. 421).
- 28'. Les 2 lemmas aristées (*P. mannii*) 27. *Pentaschistis* (p. 86).
- 27'. Ligule membraneuse, parfois munie de cils au sommet.
29. Epillets en triades (*P. diversiflorus*) 87. *Polytrias* (p. 396).
- 29'. pillets par paires.
30. Ligule glabre; épillet pédicellé avec une arête longue de 3-7 cm 89. *Trachypogon* (p. 398).
- 30'. Ligule munie de cils au sommet; épillets pédicellés mutiques 110. *Heteropogon* (p. 504).

21. Panicules plus ou moins divisées avec des épillets longuement et finement pédicellés; lemma supérieure membraneuse à papyracée,
 22. Lemma supérieure obovale, gibbeuse (*C. chaetophoron*) 56.*Cyrtococcum* (p. 239).
 22'. Lemma supérieure ovale à oblongue 70.*Melinis* (p. 302).
- 2'. Ligules réduites à une frange de cils.
 23. Soie(s) présente(s) à la base de l'épillet.
 24. Une soie tombant avec l'épillet à maturité; glumes subégales, sans nervures 73.*Pennisetum* (p. 328).
 24'. Une soie persistante sur le rachis après la chute de l'épillet; glumes inégales, à 1-plusieurs nervures 67.*Setaria* (p. 287).
- 23'. Soies absentes.
 25. Herbes aquatiques ou semi-aquatiques, haute jusqu'à 6 m, à chaumes bambusiformes; panicules amples avec nombreux poils blancs soyeux; épillets à 3-11 fleurs; lemmas inférieures étroitement elliptiques, longues de 8-10 mm 29.*Phragmites* (p. 88).
 25'. Herbes terrestres, d'aspect différent; épillets à 1-plusieurs fleurs.
 26. Epillets fusiformes, à 1 seule fleur; panicules amples, à branches plusieurs fois ramifiées ou inflorescences constituées de nombreux racèmes disposés le long d'un axe commun, parfois réunis en verticilles 40.*Sporobolus*(p. 146).
 26'. Epillets à 2 fleurs au moins.
 27. Epillets à 4-60 fleurs, toutes quasiment semblables, comprimés latéralement, sauf les ultimes parfois stériles 35.*Eragrostis* (p. 116).
 27'. Epillets à 2 fleurs, ovoïdes, ellipsoïdes ou globuleux.
 28. Glumes subégales, quasiment aussi longues que l'épillet; lemmas coriaces; fleurs bisexuées 77.*Isachne* (p. 353).
 28'. Glumes inégales, l'inférieure parfois absente; fleurs dissemblables.
 29. Glumes persistantes après la chute des lemmas' épillets ovales oblongs à oblongs; fleur inférieure bisexuée, la supérieure mâle; régions montagneuses (*C. africana*) 76.*Coelachne* (p. 350).
 29'. Fleur inférieure mâle, la supérieure bisexuée.
 30. Inflorescences en fausses panicules, constituées de racèmes plus ou moins unilatéraux à rachis triquètre; épillets portés sur de courtes ramifications secondaires.
 31. Lemma supérieure glabre (*B. comata*) 62.*Brachiaria* (p. 259).
 31'. Lemma supérieure pubescente (*E. olivacea*) 55.*Entolasia* (p. 237).
 30'. Inflorescences en vraies panicules, avec nombreuses ramifications à axes cylindriques ou filiformes; épillets parfois isolés, non réunis en fascicules 52.*Panicum* (p. 196).
- 1'. Epillets avec arêtes; arêtes parfois sous forme de subule.
 32. Glume supérieure et lemma inférieure avec une subule longue de 5-15 mm; racèmes nombreux répartis sur la longueur de l'axe; ligule réduite à une frange ciliée; plantes aquatiques ou semi-aquatiques 59.*Echinochloa* (p. 245).
 32'. Caractères autres, si subule présente, alors plantes terrestres.
 33. Arête à 3 branches; feuilles basales; limbe linéaire; ligule en frange ciliée; épillets à 1 fleur avec longue lemma scarieuse 30.*Aristida* (p. 93).
 33'. Arête simple, droite ou genouillée.
 34. Ligule en une frange ciliée, parfois les cils surmontant une courte ligule membraneuse.
 35. Ligule avec des cils au-dessus d'une partie membraneuse; arête genouillée, avec partie inférieure torsadée partant de la lemma supérieure 90.*Sorghum* (p. 401).
 35'. Ligule constituée uniquement de cils.

36. Noeuds des chaumes en général munis d'un anneau de cils; épillets le plus souvent solitaires; lemma supérieure avec une arête genouillée, la partie inférieure torsadée et partant du sinus du sommet bidenté 82.Loudetia (p. 367).
- 36'. Noeuds sans pareils anneaux de poils.
37. Epillets 2-flores.
38. Epillets avec de nombreux poils soyeux blanc rosé à rose foncé, parfois blancs; glumes très inégales, la supérieure cartacée et atténuée en un bec, courtement bilobée, mucronée ou subulée dans le sinus, la subule longue jusqu'à 4 mm 70.Melinis (p. 302).
- 38'. Epillets sans pareils poils soyeux.
39. Epillets en triades.
40. Callus acéré, long de 3-3,5 mm . . 80.Tristachya (p. 361).
- 40'. Callus obtus, tronqué, obliquement 1-denté ou 2-denté.
41. Callus obliquement 1-denté (*L. togoensis*) 82.Loudetia (p. 367).
- 41'. Callus obtus tronqué ou 2-denté 83.Loudetiopsis (p. 380).
- 39'. Epillets solitaires ou par paires.
42. Epillets par paires, l'un sessile, l'autre pédicellé; glumes tuberculées, épineuses, coriaces; arête partant du sommet bidentée de la lemma supérieure de l'épillet sessile 92.Vetiveria (p. 407).
- 42'. Epillets solitaires; lemma supérieure lobée au sommet, à lobes filiformes, allongés, une arête partant de leur sinus.
43. Lemma supérieure à touffes de poils au milieu 81.Trichopteryx (p. 000).
- 43'. Lemma supérieure sans touffes de poils, souvent pubescence uniforme ou pileuse . . 82.Loudetia (p. 367).
- 37'. Epillets 3-5-flores (*H. bullockii*) 31.Habrochloa (p. 103).
- 34'. Ligule membraneuse, hyaline ou scarieuse, sans cils.
44. Plantes aquatiques ou semi-aquatiques; épillets solitaires; glumes réduites; fleurs 3, les inférieures réduites; fleur fertile à lemma coriace 11.Oryza (p. 50).
- 44'. Plantes terrestres, sur sols secs ou humides; herbes en général de taille plus petite et croissant dans les régions montagneuses, ou herbe de grande taille.
45. Panicule pyramidale, lâche, à ramifications souvent verticillées; épillets par paire; articulations du rachis grêles, à cils souvent brun rougeâtre; racèmes longs de 2-3 cm 90.Sorghum (p. 401).
- 45'. Panicule différente; épillets non disposés par paires.
46. Epillets à 2 fleurs; seulement lemma supérieure aristée.
47. Epillets se détachant en entier à maturité 91.Sorghastrum (p. 406).
- 47'. Epillets se détachant au dessus des glumes à maturité 79.Arundinella (p. 000).
- 46'. Epillets à 1 ou plusieurs fleurs; toutes les lemmas aristées.
48. Arête partant près du sommet entier ou bidenté des lemmas; panicules généralement flexueuses; épillets à 2 ou plusieurs fleurs fertiles
49. Annuelles; lemmas linéaires lancéolées . . 14.Festuca (p. 58).
- 49'. Pérennes; lemmas lancéolées oblongues (*V. bromoides*) 13.Vulpia (p. 57).
- 48'. Arête partant du dos de la lemma; lemma bidentée ou multidentée au sommet.
50. Epillet à une seule fleur.
51. Herbes pérennes; glumes 1-3-nerviées 21.Agrostis (p. 75).
- 51'. Herbes annuelles; glumes 5-nerviées (*H. cameroonensis*) 22.Hypseochloa (p. 87).
- 50'. Epillets à 2 fleurs au moins.

- 52. Ligule tronquée, parfois déchirée au sommet; épillets plus longs que les glumes, à 2-6 fleurs; arête torsadée dans sa partie inférieure, genouillée ou droite; herbes pérennes 19. *Helictotrichon* (p. 69).
- 52'. Ligule triangulaire, allongée, parfois bilobée au sommet; arête droite, ni genouillée ni torsadée.
- 53. Herbe annuelle, dépassant rarement 25 cm de haut; glumes ovales à sommet obtus (*A. caryophylla*) 18. *Aira* (p. 69).
- 53'. Herbe pérenne, de taille plus élevée; épillets longs de 2-8 mm; glumes étroitement lancéolées à sommet aigu 20. *Deschampsia* (p. 73).

SERIE D. Plusieurs racèmes plus ou moins au même niveau ou rassemblés au sommet de l'axe de l'inflorescence.

- 1. Epillets avec arêtes ou subules.
 - 2. Glume inférieure prolongée par une longue subule à bords épineux; herbe pérenne aquatique à chaumes en partie submergés, atteignant 7 m de long, flottants, spongieux (*V. cuspidata*) 116. *Vossia* (p. 522).
 - 2'. Glumes sans identiques pointes; herbes plus petites, non aquatiques, parfois marécageuses.
 - 3. Axe des racèmes terminé par une pointe nue; épillets unilatéraux à plus de 2 fleurs, dont 3-5 fertiles (*D. aegyptium*) 37. *Dactyloctenium* (p. 140).
 - 3'. Axe des racèmes portant des fleurs jusqu'au sommet, sans pointe nue semblable.
 - 4. Entre-noeuds et pédicelles avec une ligne médiane translucide.
 - 5. Racèmes sans épillets homogames à la base; glume inférieure munie de 1 ou plusieurs petites fossettes circulaires; racèmes sur plusieurs niveaux dans la partie supérieure de l'axe floral (*B. bladhii*) 94. *Botriochloa* (p. 413).
 - 5'. Racèmes avec 1-3 paires d'épillets homogames à la base (*E. condylotricha*) 95. *Euclasta* (p. 415).
 - 4'. Glume inférieure sans fossettes pareilles, sans ou avec arête.
 - 6. Epillets uniflores; lemmas bien visibles, plus longues que les fleurs (*S. gracilis*) 45. *Schoenefeldia* (p. 180).
 - 6'. Epillets 2 ou pluriflores.
 - 7. Limbe foliaire étroitement linéaire oblong, obtus ou arrondi au sommet, parfois avec un petit mucron, ne dépassant pas 10 cm de long.
 - 8. Lemmas bien visibles, glumes plus courtes que les fleurs 43. *Chloris* (p. 168).
 - 8'. Lemmas cachées par les glumes (*C. hindsii*) 47. *Chrysochloa* (p. 184).
 - 7'. Limbe foliaire aigu à longuement effilé au sommet, long généralement de plus de 10 cm.
 - 9. Lemma supérieure papyracée, à arête droite 61. *Alloteropsis* (p. 255).
 - 9'. Lemma supérieure hyaline à membraneuse; arête droite ou vrillée à la base.
 - 10. Limbe foliaire étroitement ovale à lancéolé, à base cordée ou entourant le chaume; lemma entière, avec arête partant de la partie inférieure, face dorsale 102. *Arthraxon* (p. 461).
 - 10'. Limbe foliaire linéaire allongé; lemma entière, bifide ou bilobée, avec arête partant du sommet ou du sinus apical.
 - 11. Arête de la lemma genouillée, vrillée torsadée dans sa partie inférieure.
 - 12. Glume inférieure de l'épillet sessile sillonnée; fleur inférieure de l'épillet sessile stérile, sans paléa.
 - 13. Glume inférieure de l'épillet sessile arrondie (*P. annua*) 106. *Parahyparrhenia* (p. 499).
 - 13'. Glume inférieure bicarénée 99. *Andropogon* (p. 423).

- 12'. Glume inférieure de l'épillet sessile lisse, bicarénée; fleur inférieure de l'épillet sessile mâle, munie d'une paléa.
- 14. Epillets homogames absents; fleur inférieure d'épillet sessile mâle, munie d'une paléa 96. *Ischaemum* (p. 417)
- 14'. 1-10 paires d'épillets homogames à la base des racèmes; fleur inférieure réduite à une lemma seulement 107. *Elymandra* (p. 500).
- 11'. Arête de la lemma ni genouillée ni torsadée; glume supérieure sans arête, parfois subulée; épillets unilatéraux, alternes en 2 rangs, à 2-4(-6) fleurs 43. *Chloris* (p. 168).
- 1'. Epillets sans arêtes.
 - 15. Glumes très inégales, l'inférieure minuscule ou représentée par une petite écaille ou même absente.
 - 16. Epillets plats, abaxiaux (glume inférieure vers l'extérieur), quasi sphérique; lemma supérieure claire et indurée à maturité 65. *Paspalum* (p. 278).
 - 16'. Epillets cylindriques, obtus ou aigus.
 - 17. Deux racèmes semblablement terminales et une ou nulle dessous; épillets adaxiaux (glume supérieure vers l'intérieur); lemma supérieure généralement claire et indurée à maturité 66. *Axonopus* (p. 286).
 - 17'. Racèmes plus ou moins le long d'un axe avec un terminal; épillets abaxiaux (glume supérieure vers l'extérieur); lemma supérieure peu indurée 72. *Digitaria* (p. 309).
 - 15'. Glumes égales ou inégales, l'inférieure bien marquée, de même longueur que la supérieure ou égale à sa moitié.
 - 18. Racèmes unisexués (*C. lacryma-jobi*). 125. *Coix* (p. 000).
 - 18'. Racèmes bisexués.
 - 19. Epillets à 1 fleur; grain à surface non sculpté (*C. dactylon*) 44. *Cynodon* (p. 179).
 - 19'. Epillets à nombreuses fleurs; grain à surface sculptée 38. *Eleusine* (p. 140).

SERIE E. – Plusieurs racèmes à des niveaux différents, non agglomérés au sommet de l'axe de l'inflorescence.

- 1. Soie(s) présentes à la base de l'épillet.
 - 2. Soies(s) tombant avec l'épillet à maturité, souvent teinté de pourpre; racèmes courbés à flexueux, plus ou moins écartés, parfois groupés à plusieurs et formant une fausse panicule 73. *Pennisetum* (p. 328).
 - 2'. Soie(s) persistant sur le rachis après la chute de l'épillet; racèmes étalés ou dressés, nombreux et souvent ramifiés 67. *Setaria* (p. 287).
- 1'. Soies absentes à la base de l'épillet.
 - 3. Subule ou arête absente.
 - 4. Racèmes en général rassemblés en 1 ou plusieurs verticilles ou pseudoverticillés et localisés vers le sommet de l'axe floral; parfois racèmes supplémentaires situés en dessous des verticilles; épillets disposés d'un seul côté de l'axe du racème.
 - 5. Epillets à 1 fleur; ligule réduite à un petit bourrelet long de 0,4 mm. 44. *Cynodon* (p. 179).
 - 5'. Epillets à 2 fleurs ou plus.
 - 6. Epillets à 2 fleurs; racèmes ne dépassant pas 3 mm de large; ligule membraneuse.
 - 7. Rachis du racème fragile.
 - 8. Glumes fortement rugueuses (*T. elegans*) 97. *Thelepogon* (p. 420).
 - 8'. Glumes lisses, carénées 112. *Urelytrum* (p. 511).
 - 7'. Rachis tenace; glumes lisses; glume inférieure très petite ou absente.
 - 9. Lemma supérieure cartilagineuse; marges hyalines, infléchies, non enroulées, couvrant la majorité de la paléa 72. *Digitaria* (p. 309).
 - 9. Lemma supérieure indurée à maturité, marges épaisses et enroulées 61. *Alloteropsis* (p. 255).
 - 6'. Epillets à plus de 2 fleurs; racèmes dépassant 5 mm de large; ligule courtement membraneuse avec ou sans cils au sommet ou réduite à une frange de cils; glume inférieure bien développée 38. *Eleusine* (p. 140).

4. Racèmes solitaires ou par groupes, dispersés le long de l'axe floral.
 10. Glume supérieure munie de poils épais à la base et crochus au sommet; limbe foliaire lancéolé, long jusqu'à 8,5 cm et large jusqu'à 10 mm; ligule membraneuse et ciliée; épillets comprimés latéralement; herbe annuelle à chaumes grêles, dépassant rarement 40 cm de haut (*P. polystachya*) 49. *Pseudoechinolaena* (p. 191).
 - 10'. Glume supérieure sans poil comme précédemment; épillets comprimés dorsalement ou subarrondis
 11. Epillets munis à leur base d'un callus enflé; ligule réduite à une frange de cils (*E. fatmensis*) 64. *Eriochloa* (p. 277).
 - 11'. Epillets sans callus comme ci-dessus.
 12. Epillets disposés d'un seul côté de l'axe, ce dernier aplati rubané, parfois triquètre.
 13. Epillets 3-flores, comprimés latéralement; glumes caudées (*D. retroflexa*) 33. *Dinebra* (p. 108).
 - 13'. Epillets 2-flores, comprimés dorsalement; glumes mutiques.
 14. Epillets lancéolés, aigus acuminés; pérenne aquatique du Logone (*L. fluitans*) 60. *Louisiella* (p. 254).
 - 14'. Epillets orbiculaires à ovales.
 15. Epillets sans glume inférieure ou celle-ci réduite à une petite écaille; épillets abaxiaux, généralement solitaires; ligule membraneuse, courte 65. *Paspalum* (p. 278).
 - 15'. Epillets avec glume inférieure développée et bien apparente; solitaires ou disposés par paires; ligule réduite à une frange ciliée.
 16. Fleur supérieure de la moitié de la longueur de l'inférieure, densément pubescente (*H. guineensis*) 78. *Heteranthoecia* (p. 257).
 - 16'. Fleur supérieure presque aussi longue que l'inférieure, luisante, glabre.
 17. Epillets adaxiaux (glume inférieure vers l'axe); solitaires ou réunis par paires; plantes terrestres, cespiteuses 62. *Brachiaria* (p. 259).
 - 17'. Epillets abaxiaux (glume inférieure vers l'extérieur), par paires; plante semi-aquatique prostrée (*P. geminatum*) 68. *Paspalidium* (p. 299).
 - 12'. Epillets distiques ou disposés tout autour de l'axe.
 18. Lemma supérieure papyracée, villose; pérenne le long des cours d'eau ou des marécages dans la forêt (*E. olivacea*) 55. *Entolasia* (p. 237).
 - 18'. Lemmas glabres.
 19. Epillets à 1-2 fleurs; ligule absente ou réduite à une frange ciliée; lemmas entières au sommet, parfois plus ou moins longuement apiculées.
 20. Epillets à 1 fleur, caduque au dessus des glumes; ligule réduite à une frange ciliée; herbes terrestres parfois des sols humides 40. *Sporobolus* (p. 146).
 - 20'. Epillets à 1 ou 2 fleurs.
 21. Glume supérieure et lemma inférieure à poils rigides sur tubercules jaunâtres; feuilles à nervures transversales; racèmes longs de 2-7 cm; espèces du sous bois de la forêt.
 22. Epillets comprimés latéralement; racèmes généralement simples et spiciforme (*A. oplismenoides*) 57. *Acroceras* (p. 240).
 - 22'. Epillets comprimés dorsalement; racèmes lâches (*P. oplismenoides*) 48. *Poecilostachys* (p. 189).
 - 21'. Glume et lemma sans poil comme ci-dessus; herbes aquatiques ou semi-aquatiques.

23. Ligule membraneuse, courte; racèmes peu nombreux, espacés; épillets asymétriques, imbriqués et fortement comprimés latéralement, à 1 fleur 10. *Leersia* (p. 44).
- 23'. Ligule absente ou réduite à une frange de poils; racèmes nombreux, en forme d'épis unilatéraux; épillets symétriques, disposés par paires en 2-4 rangées, à 2 fleurs. 59. *Echinochloa* (p. 245).
- 19'. Epillets à 3-14 fleurs
24. Ligule membraneuse, tronquée 32. *Leptochloa* (p. 106).
- 24'. Ligule en une rangée de poils (*P. squarrosa*) 39. *Pogonarthria* (p. 145).
- 3'. Subule ou arête présente.
25. Arêtes ou subules droites ou courbées, sans colonne vrillée torsadée dans leur partie inférieure.
26. Plantes aquatiques ou semi-aquatiques.
27. Epillets par paires, dont un sessile et l'autre pédicellés.
28. Glume inférieure aristée. (*P. congoensis*) 115. *Phacelurus* (p. 521).
- 28'. Glume inférieure caudéc; queue longue et herbacée (*V. cuspidata*) 116. *Vossia* (p. 522).
- 27'. Epillets en lignes longitudinales; épillets courtement pédicellés 59. *Echinochloa* (p. 245).
- 26'. Plantes terrestres.
29. Inflorescence en fascicule ou en courts racèmes espacés 50. *Oplismenus* (p. 192).
- 29'. Inflorescence en racèmes allongés.
30. Lemmas membraneuses, lisses.
31. Lemma mucronée, mucron terminal 14. *Festuca* (p. 58).
- 31'. Lemma aristée sur le dos (*B. biflora*) 34. *Bewsia* (p. 111).
30. Lemmas crustacées, finement mucronées au sommet 63. *Urochloa* (p. 274).
- 25'. Arêtes genouillées avec une colonne vrillée torsadée dans leur partie inférieure.
32. Chaumes dressés; feuilles la plupart en touffe basale; lemma supérieure bilobée avec chaque lobe prolongé par un poil fin, long de 1,5-2,5 mm (*P. manni*) 27. *Pentaschistis* (p. 87).
- 32'. Chaumes rampants, s'enracinant aux noeuds inférieurs; feuilles réparties sur la hauteur des chaumes; lemma supérieure cordée à bilobée, sans poil prolongeant les lobes (*M. vimineum*) 88. *Microstegium* (p. 397).

LITTERATURE

Littérature de la Flore des Graminées.

- CLAYTON, W.D., 1972. Gramineae. in F.N. Hepper, Flora of West Tropical Africa, 2nd revision: 349-512. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London.
- CLAYTON, W.D. & S.A. RENVOIZE, 1970, 1974, 1982. Gramineae, 3 vols. in R.M. Polhill (éd.), Flora of Tropical East Africa. London & Balkema, Rotterdam.
- CLAYTON, W.D. & S.A. RENVOIZE, 1986. Genera Graminum, grasses of the world. Kew Bull. add. ser. 13: 389 p. Her Majesty's Stationary Office, London.
- KOECHLIN, J, 1962. Gramineae. Flore du Gabon, vol. 5. Laboratoire de Phanérogamie, Paris.
- ROBYNS, W., 1929, 1934. Flore Agrostologique du Congo belge. Bruxelles.
- ROSE INNES, R., 1977. A manual of Ghana Grasses. Ministry of Overseas Development, Surrey, England.
- STANFIELD, 1970. Grasses. Flora of Nigeria. Ibadan University Press, 118 p.
- STAPP, O. & C.E. HUBBARD, 1917-1937. Flora of Tropical Africa, Vol. IX, X, Gramineae.
- TROUPIN, G., 1988. Poaceae. dans Troupin (ed.), Flore du Rwanda, Spermatophytes, vol. IV: 147-397. Musée Royal de l'Afrique centrale, Tervuren, Annales sér. in-8, sciences économiques no 16, 1987.

I. BAMBUSEAE

Nees, Agrost. Bras.: 520 (1829).

Plantes pérennes, ligneuses ou herbacées; chaumes dressés ou rarement grimpants. *Feuilles* à limbe rubané, linéaire ou oblong-lancéolé, multinervié, généralement rétréci à la base en un faux pétiole.

Inflorescence en panicule ou en racèmes ou en glomérules ou en capitules terminaux.

Épillets tous semblables ou certains avortés, uni- à pluriflores. Glumes 2-4. Lemmas semblables aux glumes et plus longues, en général mutiques, herbacées à coriaces; paléas bicarénées, non carénées, ou absentes. Étamines libres ou soudées, 3, 6 ou plus. Stigmates 1 ou 3. Lodicules normalement 3, bien développées.

CLE DES GENRES

1. Ovaire sans appendice ou avec un appendice peu développé.
 2. Chaumes ligneux; étamines 3, rarement 6 1. *SINARUNDINARIA*.
 - 2'. Chaumes herbacés; étamines 6; épillets linéaires à elliptiques; fleurs bisexuées 2. *GUADUELLA*.
- 1'. Ovaire ayant un appendice apical bien développé.
 3. Appendice de l'ovaire largement conique et charnu.
 4. Chaumes herbacés; pédonculée; épillets ovoïdes avec des fleurs basales mâles et la fleur terminale bisexuée 3. *PUELIA*.
 - 4'. Chaumes ligneux.
 5. Inflorescence ayant des épillets au bout des branches 4. *PHYLLOSTACHYS*.
 - 5'. Inflorescence ayant aussi des épillets aux noeuds 5. *BAMBUSA*.
 - 3'. Appendice de l'ovaire allongé 6. *OXYTENANTHERA*.

1. *SINARUNDINARIA* Nakai

J. Jap. Bot. 11: 1 (1935).- Chao al., Acta Phytotax. Sin. 18(1): 20 (1980).

– *Arundinaria* Mich. in Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 113 (1962).- Hubbard, FTEA Gramineae: 9 (1970).

Bambous à ramification sympodiale et à chaumes dressés ligneux; rhizomes sympodiaux. Limbe des *feuilles* s'articulant avec la gaine, caduc.

Inflorescence exerte, parfois sur des chaumes aphylls, souvent copieuse, en panicules.

Épillets souvent pédicellés et multiflores; rachéole articulée et caduque sous chaque fleur. Fleurs toutes semblables et hermaphrodites sauf la supérieure homomorphe et réduite. Lemmas papyracées, enveloppant les paléas, aigues. Étamines 3, rarement 6. Styles 2, à stigmates allongés.

ESPECE-TYPE: *Sinarundinaria nitida* (Mitf.) Nakai.

Genre des régions chaudes d'Amérique, d'Afrique et d'Asie. Au Cameroun une espèce.

1. *Sinarundinaria alpina* (K. Schumann) Chao & Renvoize

Kew Bull. 44(2): 361 (1989).

– *Arundinaria alpina* K. Schum., in Engl., Pflanzwelt Ost Afr. 5: 116 (1895).- C.E. Hubbard, FTEA Gramineae: 9 (1970).- Clayton, FWTB 3(2): 358 (1972).

Bambou grégaire; tiges hautes de 2-15 m et d'un diamètre jusqu'à 2,5 cm. *Feuilles* à limbe articulé sur la gaine, lancéolé, long de 5-20 cm et large de 6-15 mm, à la base rétréci dans un court faux pétiole longuement atténué au sommet avec une longue pointe filiforme de 10 mm; nervation tessellée; petites auricules décidues, ayant de longues soies; gaines des chaumes hispiduleuses.

Inflorescence en panicules terminales, lâches à comprimées; branches à partir des noeuds, longues de 5-20 cm, à épillets pédicellés.

Epillets 5-10 flores, longs de 1,5-4 cm et larges de 3-4 mm. Glumes longues de 4-8 mm. Lemmas ovales acuminées, longues de 7-10 mm.- PL. 4: 4,5.

TYPE: *Fischer 672*, Kenya (holo- B, détruit).

Sinarundinaria alpina se trouve sur les montagnes entre 2350-2800 m. L'espèce est confinée au Cameroun et aux plateaux de l'Afrique orientale. Au Cameroun sur les montagnes du Cameroun occidentale au Nord du Bamenda et du Dschang; dans les plages forestières détruites.

USAGE: Exploité pour bois de construction.

2. GUADUELLA Franchet

Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 1:676 (1887) *sub* 'Guadella'; J. Bot. Paris 3:305 (1889).- Clayton, Kew Bull. 16: 247-250 (1962).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 115 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 46 (1986).

– *Microbambus* K. Schum., in Engl., Bot. Jahrb. 24: 336 (1897).

Herbes pérennes, rhizomateuses, dressées ou grimpantes avec chaumes florifères et chaumes feuillés. *Limbe des feuilles* à faux pétiole.

Inflorescence en panicule, souvent réduite en racème; terminale sur les chaumes feuillés ou parfois aphyllés.

Epillets linéaires à elliptiques, multiflores, souvent longs et lâches, courtement pédicellés ou sessiles; fleurs nombreuses, à la base réduites aux enveloppes seulement, callus court, rachéole articulé. Etamines 6, à filets libres.

ESPECE-TYPE: *Guaduella marantifolia* Franchet

Genre africain de la strate herbacée de la forêt dense humide de basse altitude. Au Cameroun 5(-6) espèces, dont l'identification est difficile, surtout dans la zone atlantique.

CLE DES ESPECES

1. Inflorescences sur chaumes aphyllés, parfois aussi terminales sur des chaumes feuillés; inflorescence dense avec les épillets serrés.
 2. Feuilles pileuses, longues de 2-6 cm; paléa plus longue que la lemma 1. *G. humilis*.
 - 2'. Feuilles glabres ou pubescentes en dessous, longues de 10-35 cm; palea aussi longue que la lemma 2. *G. densiflora*.
- 1'. Inflorescences à l'extrémité des chaumes feuillés, ouvertes.
 3. Lemmas plus longues que les paléas.
 4. Lemmas non imbriquées, glabres sauf à la base; paléa ayant 2 nervures intracarinales; feuilles abruptement acuminées; inflorescence paniculée à la base 3. *G. oblonga*.
 - 4'. Lemmas imbriquées, se chevauchant pour 1/4-3/4 de leur longueur; palea avec 4 nervures intercarinales; feuilles graduellement acuminées; inflorescence en racème terminale.
 5. Feuilles 2-(3) par chaume florifère, terminales; lemmas villeses, surtout à la base 4. *G. marantifolia*.
 - 4'. Plus de 3 feuilles par chaume florifère; lemmas pubescentes pour toute la longueur 5. *G. macrostachys*.
 - 3'. Paléas plus longues que les lemmas 6. *G. mildbreadii*.

2.1. *Guaduella humilis* Clayton

Kew Bull. 16: 248 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 17 (1970).- Clayton, FWT A 3(2): 360 (1972).

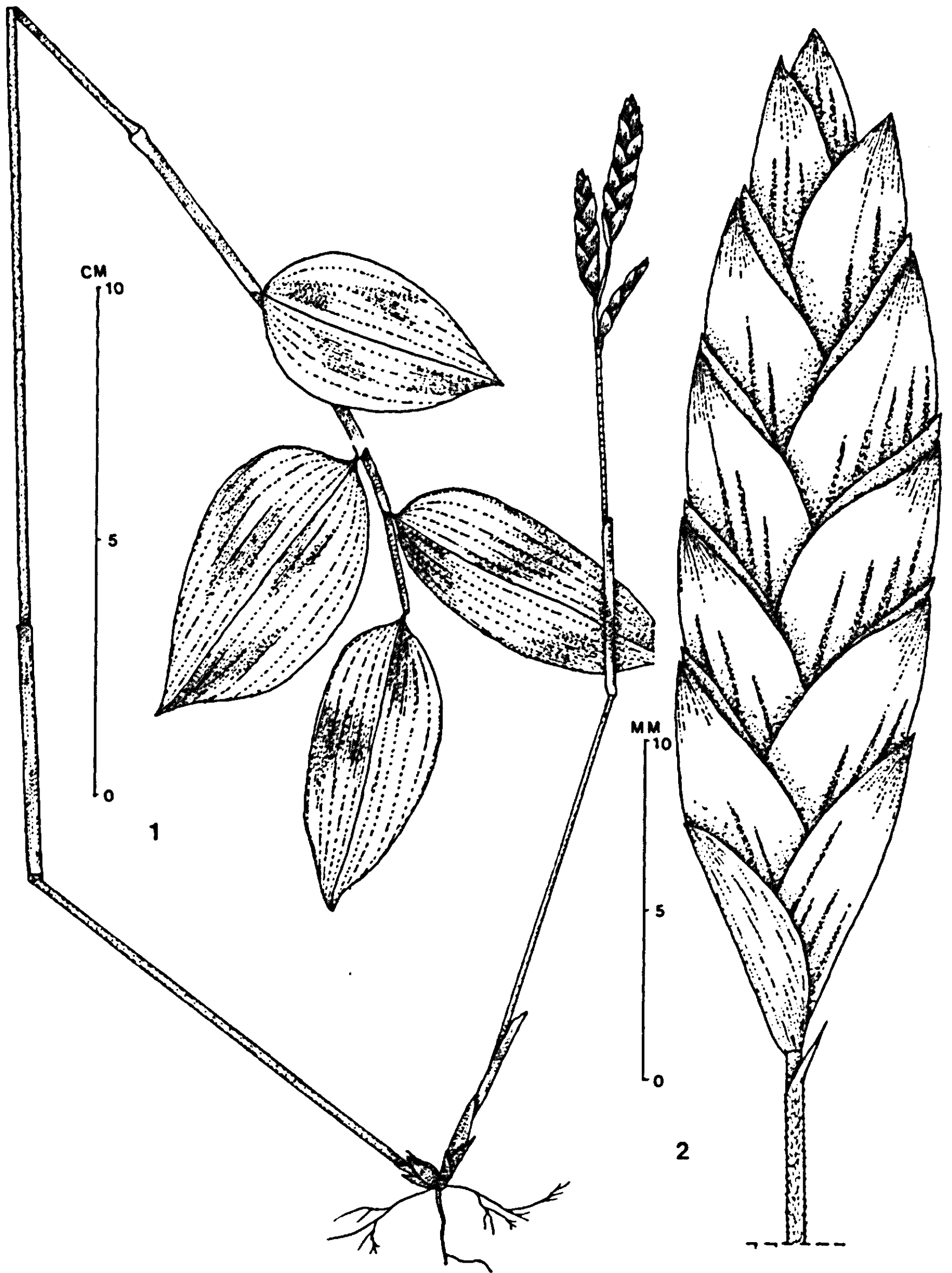
Herbe pérenne rhizomateuse ayant des chaumes aphyllés longs de 15-26 cm; chaumes feuillés atteignant une longueur de 50 cm. *Feuilles* asymétriques, acuminées, à faux pétiole court, longues de 2-6 cm et larges 3-3,5 cm de large, pileuses sur les 2 faces.

Inflorescence sur les chaumes aphyllés, en racèmes avec quelques épillets subsessiles. Parfois aussi des chaumes feuillés avec une inflorescence.

Epillets linéaires elliptiques, longs de 2-3,5 cm; lemmas oblongues, longues de 8 mm; paléas plus longues que les lemmas.- **PL. 1.**

TYPE: *Coombe 173*, Nigéria (holo- K).

Guaduella humilis se trouve dans la forêt dense humide de basse altitude. L'espèce est endémique au Nigéria et au Cameroun voisinant. Au Cameroun dans la forêt atlantique de Mamfé.



PL. 1.- *Guaduella humilis* Clayton: 1, aspect de la plante; 2, épillet. (*Letouzey 13595*).

2.2. *Guaduella densiflora* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 30: 123 (1902).- Clayton, FWTWA 3(2): 360 (1972).

- *Guaduella ledermannii* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 43: 387 (1909); TYPE: *Ledermann 982*, Cameroun (holo- B, détruit).
- *Guaduella foliosa* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 45: 211 (1910).- C.E. Hubbard, FWTWA, ed. 1,2: 503.- Koechlin, Fl. Gabon 5: 201 (1962).

Herbe pérenne rhizomateuse dressée, ayant des chaumes feuillés longs de 40-120 cm et des chaumes aphyllés longs de 6-35 cm. *Feuilles* elliptiques, acuminées, légèrement asymétriques, atténuées à arrondies à la base, glabres ou pubescentes, légèrement luisantes, longues de 10-35 cm et larges jusqu'à 8 cm; faux pétiole court, long de 1-5 mm; gaines, ayant des auricules arrondies.

Inflorescence en racème dense, en général aux extrémités des chaumes aphyllés, longuement exsert, long de 4-8 cm; ayant jusqu'à 25 épillets; parfois aussi sur les chaumes feuillés.

Épillets linéaires, vert clair à marron, longs de 1,5-4 cm; entre-noeuds souvent visibles entre les lemmas. Lemmas lancéolées, longues de 8-11 mm, aussi longues que les paléas. Anthères blanches.- PL. 2.

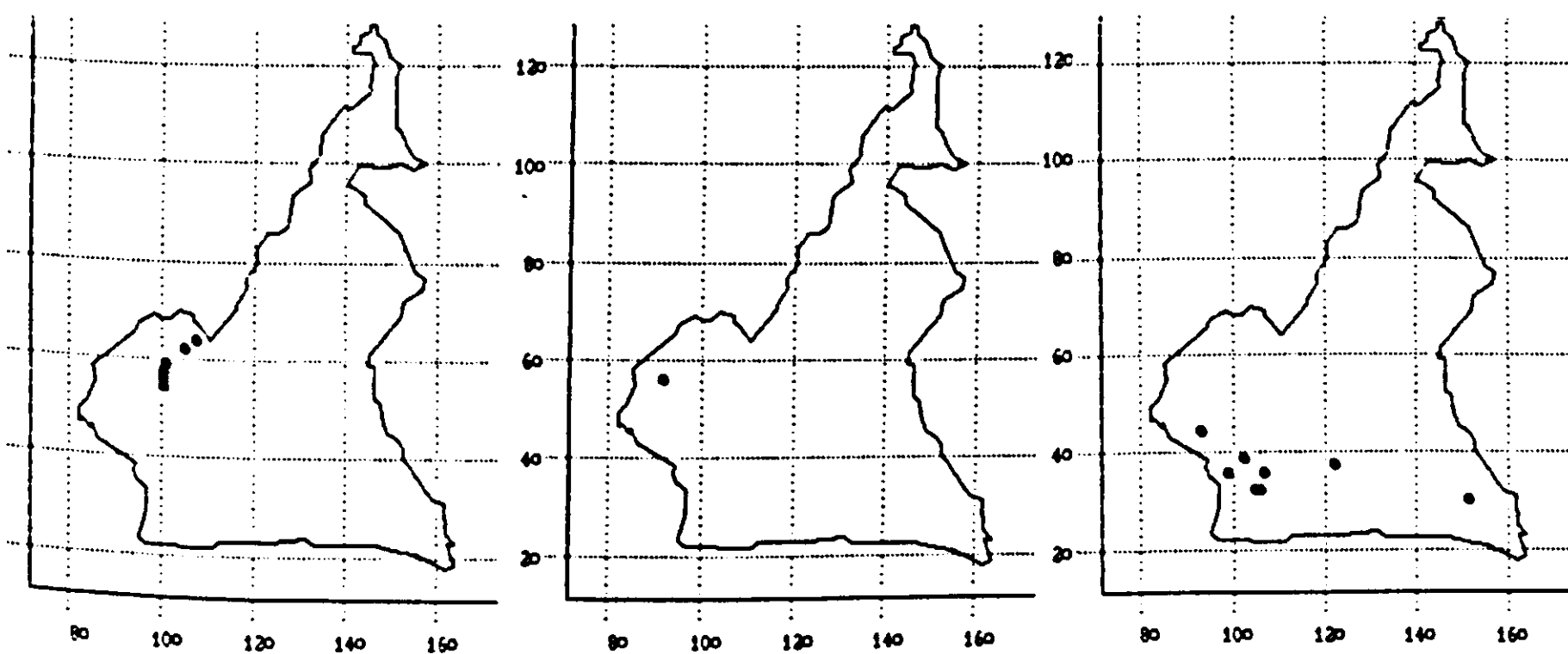
TYPE: *Dinklage 1343*, Gabon (holo- B, delet); *Le Testu 1941*, Gabon (néo-K, P!).

Guaduella densiflora se trouve dans la forêt dense humide. L'espèce est confinée au Nigéria, au Cameroun et au Gabon. Au Cameroun surtout dans la forêt atlantique.

2.3. *Guaduella oblonga* Hutchinson

Hutch. & Dalz., FWTWA, ed. 1,2: 503, fig. 350 (1936).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 206 (1962). Clayton, Kew Bull. 16:247 (1963); FWTWA 3(2): 360, fig. 418 (1972).

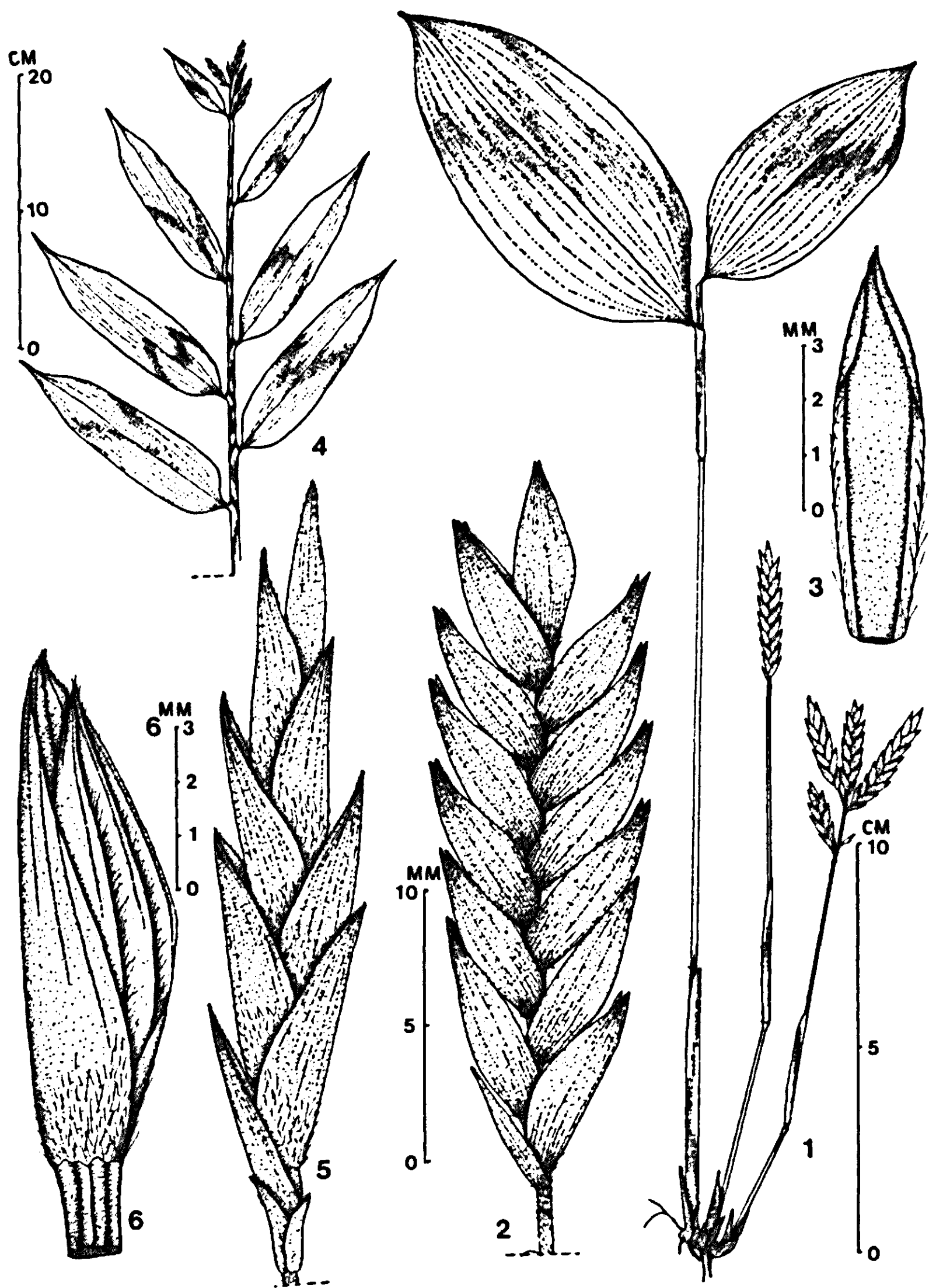
- *Puelia ciliata* A. Chev., Chev. Bot.: 753 (1920).



001 *Sinarundinaria alpina*

002 *Guaduella humilis*

003 *Guaduella densiflora*



PL. 2.- *Guaduella densiflora* Pilg.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemme.- *Guaduella macrostachys* (K. Schum.) Pilg.: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, lemme et paléa. (1-3, D. Thomas 2773; 4-6, Bamps 1313).

Herbe pérenne rhizomateuse; chaumes uniformes, dressés, à feuilles réparties régulièrement le long du chaume, hauts de 0,6-1,2 m. Feuilles oblongues elliptiques, abruptement acuminées, longues de 10-25 cm et larges de 3-8 cm, vers le sommet du chaume plus petites; faux pétiole long de 2-3 mm; gaines courtement auriculées. Auricules atteignant 7 mm de longueur.

Inflorescence allongée, paniculée à la base puis racémeuse, atteignant 25-30 cm de longueur, portant jusqu'à 19 épillets; branches à la base longues jusqu'à 11 cm.

Épillets linéaires, longs de 4-9 cm, ouverte, entre-noeuds bien visibles, avec une quinzaine de fleurs. Glume inférieure aigüe, longue de 3-4 mm; glume supérieure obtuse, longue de 5 mm. Lemmas longues de 8-9 mm, lanceolées, pressées sur toute leur longueur sur la rachéole; paléas aussi longues que les lemmas, membraneuses, bicarénées, avec 2 nervures intercarinales.

TYPE: *Thomas A. 3888*, Sierra Leone (holo- K).

Guaduella oblonga se trouve dans le sous-bois de la forêt dense humide. L'espèce est répartie au Libéria, à la Côte d'Ivoire, au Cameroun et au Gabon. Au Cameroun dans la forêt atlantique.

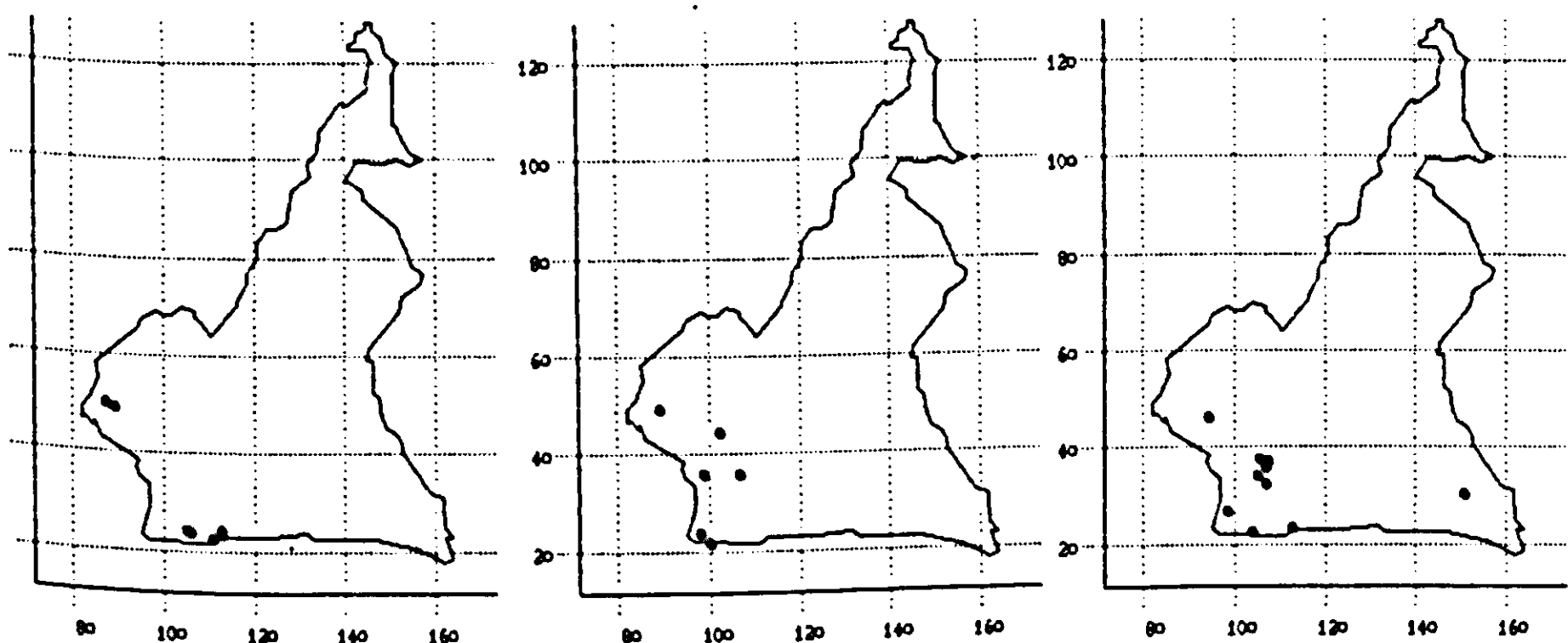
2.4. *Guaduella marantifolia* Franchet

Bull. Soc. Linn. Paris : 676 (1887); Contr. Fl. Congo Fr.: 388 (1896).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 202, *tab 32, fig. 1-5* (1962).

- *Guaduella longifolia* Camus, Les Bambusées: 114 (1913).

- *Guaduella marantifolia* var. *duparquetii* Franch., Bull. Soc. Linn. Paris : 676 (1887); Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 389 (1893).

Herbe pérenne rhizomateuse; chaumes uniformes, longs de 60 cm, munis à la base de gaines à limbe rudimentaire, 2-3 feuilles bien développées au sommet, contiguës à l'inflorescence. Feuilles oblongues, longues de 15-20 cm et larges de 4,5-9 cm, longuement acuminées, base atténuée; faux pétiole long de 0,8-1 cm.



004 *Guaduella oblonga*

005 *Guaduella marantifolia*

006 *Guaduella macrostachys*

Inflorescence terminale, globulaire ou racémeuse et longue jusqu'à 10 cm avec 3-7 épillets.

Epillets linéaires lancéolées, longs de 2-4 cm et larges de 4 mm avec 8-15 fleurs. Glumes pubescentes; l'inférieure plus courte; la supérieure aussi longue que les lemmas. Lemmas imbriquées, ovales, aiguës, longues 7-11 mm, villeuses surtout à la base; paléas bicarénées, à 4 nervures intramarginales.

TYPE: *Duparquet s.n.*, Gabon (holo- P!).

Note: L'espèce est très voisine de *G. macrostachys*; seulement les feuilles sont différentes.

Guaduella marantifolia se trouve dans la forêt dense humide. L'espèce est une endémique du Gabon et du Cameroun. Au Cameroun rare, dans la forêt atlantique.

2.5. *Guaduella macrostachys* (K. Schumann) Pilger

in Mildbread, *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exped. 1910-11*, 2: 93 (1922).- Stanfield, *Fl. Nigeria*: 18 (1970).- Clayton, *FWTA* 3(2): 360 (1972).

- *Guaduella zenkeri* Pilger, *in* Engl., *Bot. Jahrb.* 24: 336 (1897); TYPE: *Zenker 1144*, Cameroun (holo- B, détruit; iso- K, P!, WAG!, YA!).

- *Microbambus macrostachys* Schum., *in* Engl., *Bot. Jahrb.* 24: 336 (1897).

Herbe pérenne rhizomateuse; chaumes uniformes, feuillés, hauts de 30-90 cm, violette à la base. *Feuilles* 6-9, lancéolées, graduellement acuminées vers le sommet, symétriques, longues de 10-32 cm et larges de 2-5 cm, rétrécies en faux pétiole.

Inflorescence terminale en racème long de 5-7 cm, avec jusqu'à 8 épillets.

Epillets linéaires lancéolés, longs de 2-5 cm et larges de 5-7 mm; lemmas imbriquées, lancéolées, longues de 7-8, pubescente pour toute la longueur; paléas un peu plus courtes que les lemmas, bicarénées, à 4 nervures intercarinales.-
PL. 2.

TYPE: *Preuss s.n.*, Cameroun (holo- B, delet.).

Guaduella macrostachys se trouve dans la forêt humide. L'espèce n'est présente qu'en Afrique occidentale en zone forestière du Ghana au Cameroun. Au Cameroun dans la forêt atlantique, rare dans l'Est.

2.6. *Guaduella mildbreadii* Pilger

in Engl., *Bot. Jahrb.* 51: 422 (1914).

Herbe pérenne rhizomateuse, ayant les inflorescences sur les chaumes feuillés, hauts 20 cm. *Feuilles* ovales elliptiques, cunéiformes à rotundiformes à la base.

Inflorescence en racèmes terminaux.

Epillets multiflores. Glume inférieure lancéolée, obtuse, hirsute à la base, longue de 6 mm; la supérieure ovale, obtuse, 11 nerviée, longue de 10 mm. Lemmas ovales, obtuses, 13-15-nerviée, bords et base hirsutes. Paléas plus longues que les lemmas.

TYPE: *Mildbread 6182*, Cameroun (holo- B, détruit).

Note: Espèce connue que par le type, au'jourd'hui détruit.

Guaduella mildbreadii se trouvait dans la forêt humide. L'espèce était connue du Cameroun: la réserve de Campo.

3. PUELIA Franchet

Bull. Soc. Linn. Paris 1: 674 (1887).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 117 (1962).- Clayton, Hook., Ic. Pl. 37: tab. 3642 (1967).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 50 (1986).

– *Atractocarpa* Franchet, Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 1: 675 (1887).

Herbes pérennes rhizomateuses; chaumes dressés, parfois dimorphes: alors chaumes feuillés et chaumes florifères. *Feuilles* légèrement falciformes, à un faux pétiole, articulé sur la gaine, parfois bicolores.

Inflorescence terminale en panicules contractées ou bien développées.

Epillets ovales lancéolés, fortement comprimés latéralement. Fleurs basales unisexuées, mâles, caduques avec la fleur supérieure, herbacées à coriaces; la supérieure femelle, coriace. Etamines 6, à filets soudés. Stigmates 3.

ESPECE-TYPE: *Puelia ciliata* Franchet

Genre africain du sous-bois de la forêt équatoriale; 3 espèces au Cameroun, surtout dans la zone atlantique.

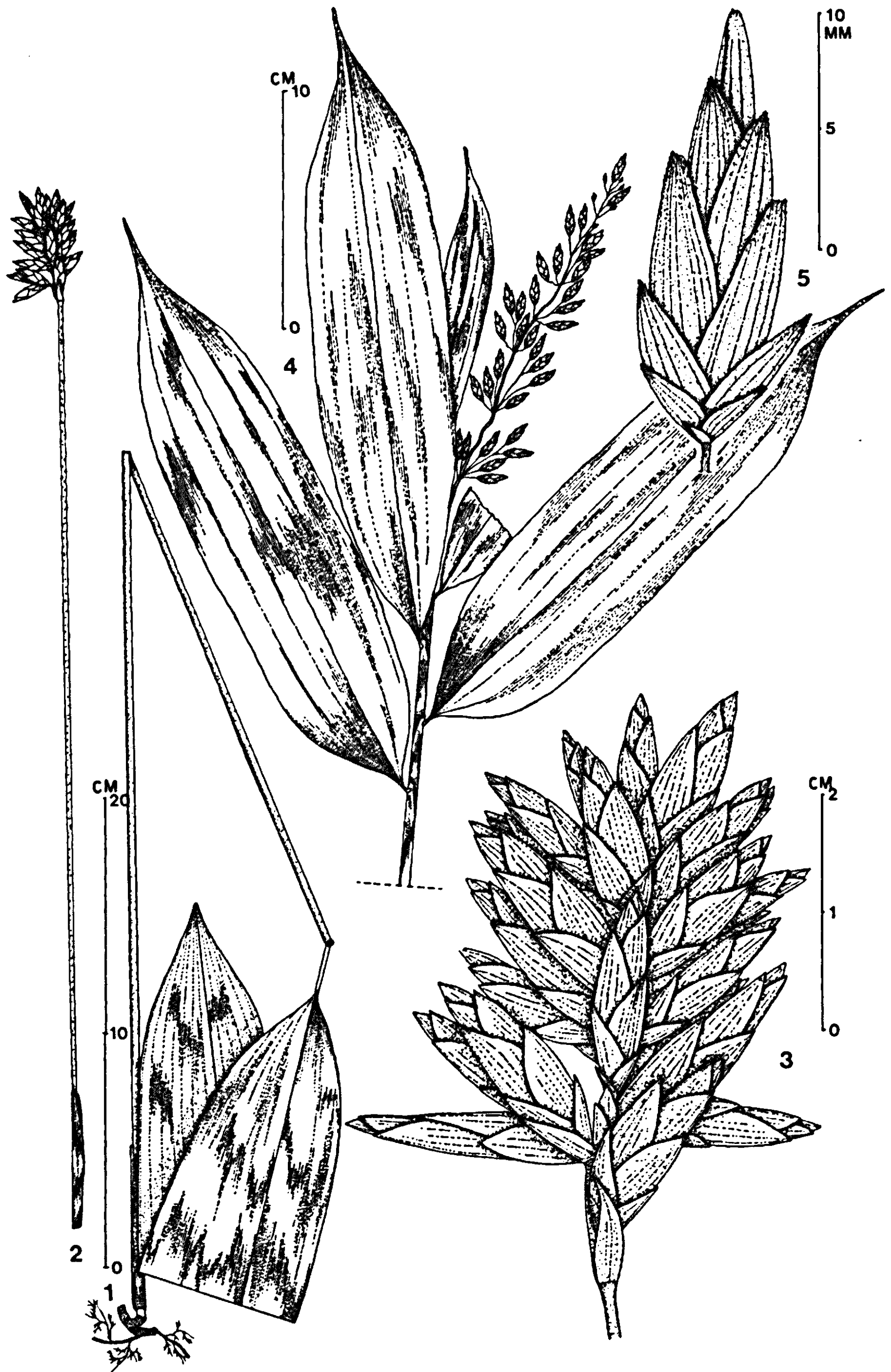
CLE DES ESPECES

1. Inflorescences sur des chaumes aphyllés; feuilles solitaires; inflorescence avec 7-22 épillets 1. *P. schumanniana*.
1. Inflorescence sur des chaumes feuillés.
 2. Epillets sessiles en panicule unilatérale longue de 1,5-5 cm 2. *P. ciliata*.
 - 2'. Epillets pédicellés en panicule lâche longue de 7-25 cm 3. *P. olyriformis*.

3.1. *Puelia schumanniana* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 30: 126 (1901).

Herbe pérenne rhizomateuse avec des chaumes aphyllés de 20-40 cm portant les inflorescences et les tiges feuillées haute de 1 m. *Feuilles* vert foncé, peu luisan-



PL. 3.- *Puelia schumanniana* Pilg.: 1, aspect végétative de la plante; 2, aspect générative de la plante; 3, inflorescence.- *Puelia olyrifomis* (Franch.) Clayton: 4, aspect de la plante; 5, épillet. (1-3, *Satabié & Letouzey 431*; 4, 5, *Letouzey 11958*).

tes; limbe dissymétrique, acute, long de 26-32 cm et large de 6-8 cm; faux pétiole long de 1,5-4 cm.

Inflorescence vert clair à la base et brun vers le sommet, en panicule ayant 7-22 épillets serrés à l'extrémité.

Epillets ovales lancéolés, comprimés latéralement, longs de 1-2 mm. Fleurs basales unisexuées, mâles; lemmas coriaces. Fleur supérieure femelle, coriace.- **PL. 3.**

TYPE: *Zenker 2074*, Cameroun (holo- B, détruit; iso- K!, P!).

Puelia schumanniana se trouve dans la forêt dense humide sempervirente. L'espèce est une endémique du Cameroun et du Gabon. Au Cameroun dans la forêt atlantique du sud-ouest, aussi vers Nanga Eboko.

3.2. *Puelia ciliata* Franchet

Bull. Soc. Linn. Paris, 1: 674 (1887).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 208, tab. 33 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 362 (1972).

– *Puelia subsessilis* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 30: 124 (1901); **TYPE:** *Zenker ital 991*, Cameroun (holo- B, détruit; iso- P!).

– *Puelia acuminata* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 30: 125 (1901).- Hubbard, FWTA, ed 1,2: 503 (1936); **TYPE:** *Preuss 277*, Cameroun (holo- P!).

Herbe pérenne rhizomateuse dressée, haute de 0,2-1 m, feuillée dans ses parties supérieures; rhizome couvert par des gaines aphyllées. *Feuilles* lancéolées, longuement acuminées au sommet, longues de 10-20 cm et larges de 2,5-5 cm; faux pétiole très court; gaines pubérulentes sur les bords.

Inflorescence en panicule terminale courte, unilatérale, longue de 1,5-5 cm. Epillets subsessiles.

Epillets vert clair, aplatis, longs de 8-13 mm et larges de 3-6 mm. Glumes 2, à la base passant à des lemmas vides puis unisexuées, celles inférieures mâles et la supérieure femelle. Lemmas des fleurs mâles coriaces, glabres acuminées et paléas bicarénées. Anthères et styles blanches.- **PL. 4.**

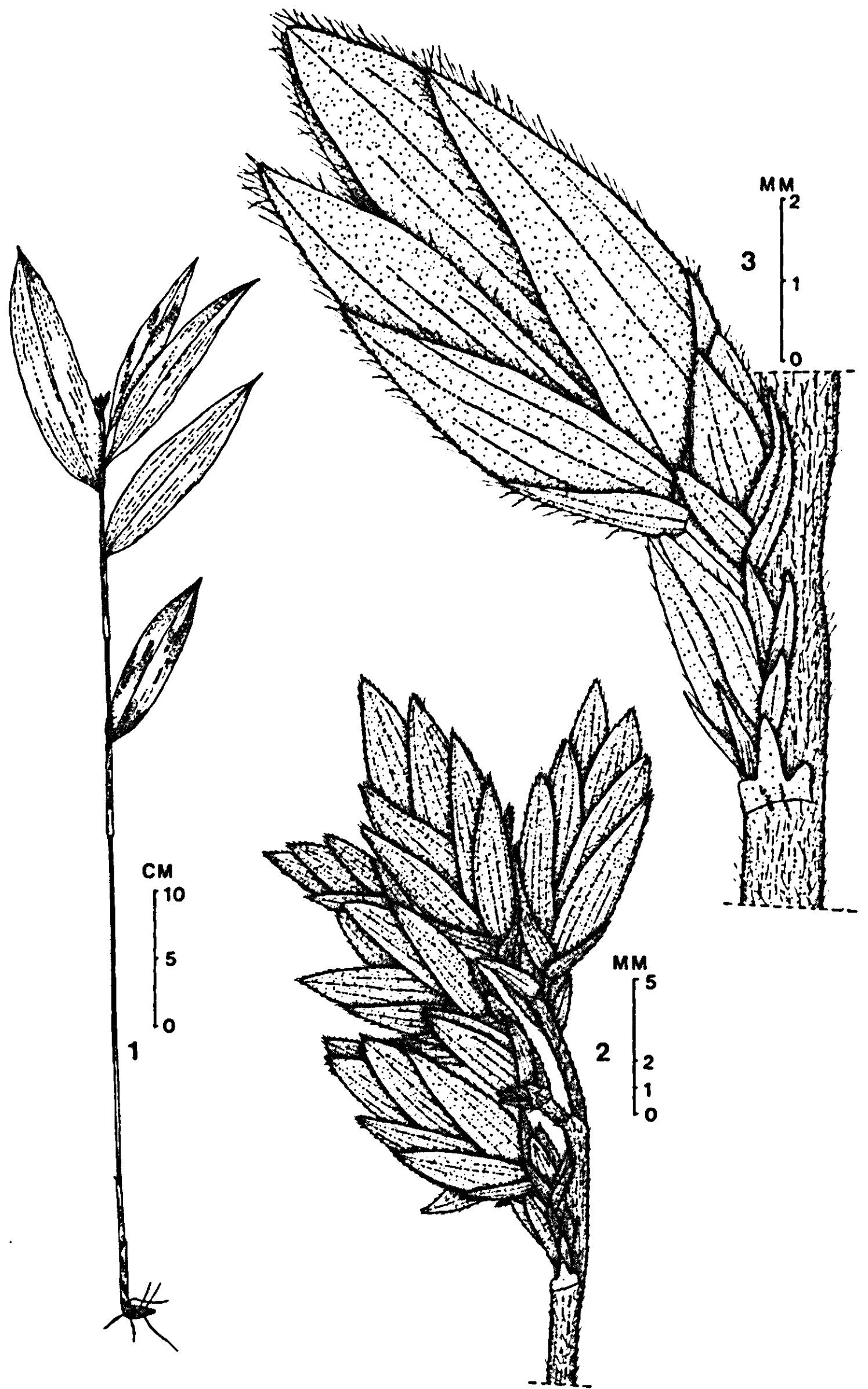
TYPE: *Griffon du Bellay 141*, Gabon (holo- P!).

Puelia ciliata se trouve dans la forêt dense humide surtout près de la mer. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale. Au Cameroun dans la forêt atlantique du Sud-ouest et vers Bengbis.

3.3. *Puelia olyrifomis* (Franchet) Clayton

Kew Bull. 20: 271 (1966).- Hubbard, FTEA Gramineae: 15, fig. 5 (1970).- Clayton, FTWA 3(2): 362 (1972).

– *Atractocarpa olyrifomis* Franch., Bull. Soc. Linn. Paris 1: 675 (1887), *emend.* Rev. Gén. Bot 2: 467 (1890) *sub olyraefolia*.- Koechlin, Fl. Gabon 5: 210 (1962).



PL. 4.- *Puelia ciliata* Franch.: 1, aspect de la plante; 2, inflorescence; 3, épillet.- (*Van der Zon 3586*).

Herbe pérenne rhizomateuse, dressée, haute de 0,6-1,5 m, feuillées vers le haut seulement. *Feuilles* caudées acuminées au sommet, longues de 15-35 cm et larges de 2-7 cm, arrondies à la base et dissymétriques; faux pétiole non développé; gaines glabres.

Inflorescence en panicule linéaire terminale longue jusqu'à 15 cm et large de 5 cm.

Epillets pédicellés, longs de 13-17 mm. Glumes inégales, la supérieure longue de 4-6 mm. Lemma des fleurs mâles ovoïde, longue de 5-11 mm; fleur terminale femelle, lemma oblongue, longue de 10-11 mm.- **PL. 3.**

TYPE: *Thollon 596*, Congo (holo- P!).

Puelia olyriformis se trouve dans la forêt dense humide de basse altitude. L'espèce est répartie au Sierra Léone, au Libéria, à l'Afrique centrale et à la Tanzanie. Au Cameroun rare, dans la forêt atlantique du Sud; aussi vers Lomié.

4. PHYLLOSTACHYS Siebold & Zuccarini, nom. conserv.

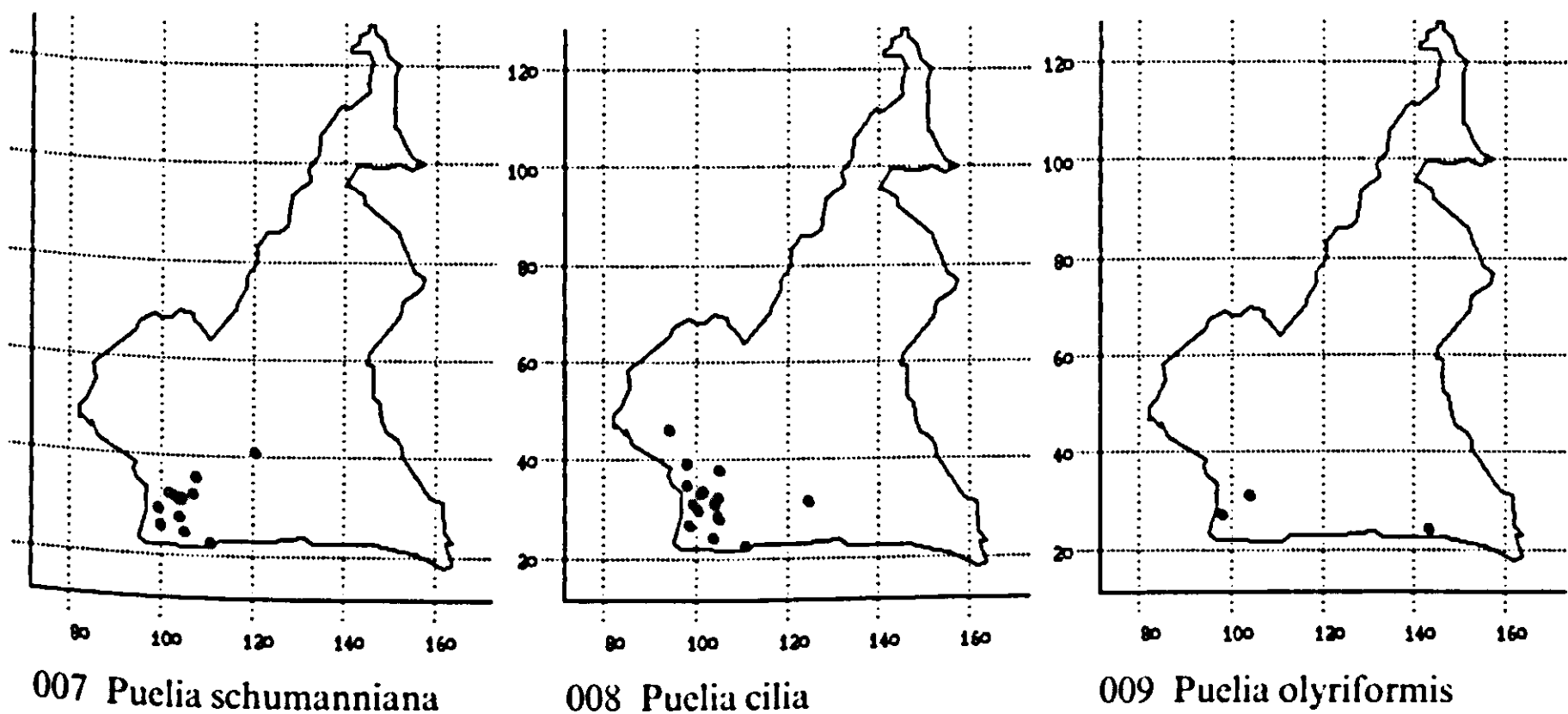
Abh. Math.-Phys. Kön. Bayer. Akad. 3: 745 (1843).- *Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 51 (1986).*
- *Sinoarundinaria Ohwi in Mayebar, Fl. Austro higoensis: 86 (1931).*

Plantes ligneuses à une croissance monopodiale. Entre-noeuds des chaumes aplatis sur un côté; gaines caulinaires décidues.

Inflorescence composée de racèmes, réunis en fascicules ou capitules spathulés. Racèmes avec épillets biflores.

Epillets 2-6-flores. Glumes 2 ou 3. Lemmas chartacées. Etamines 3. Stigmates 3, sur de longues styles. Appendice de l'ovaire longuement conique et charnu.

ESPECE-TYPE: *Phyllostachys bambusoides* Sieb. & Zucc.



Genre du Chine, quelques espèces aussi à l'Inde, Au Vietnam et au Burma. Une espèce introduite au Cameroun.

4.1. *Phyllostachys aurea* A.& C. Rivière.

Bull. Soc. Acclim. Ser. 3 (5): 716, f. 36 (1878).

Bambous à chaumes dressés, hauts de 5-6 m et d'un diamètre de 2-3 cm. Entre-noeuds verts, à maturité jaunâtres. Gaines caulinaires jaune brunâtre, glabres sauf à la base. Limbe des feuilles lancéolé, long de 5-8 cm et large de 5-11 mm, légèrement pubescent. Auricules absentes ou rudimentaires.

TYPE: Tunisie (holo- P).

Phyllostachys aurea est une espèce chinoise, introduite en Afrique. Au Cameroun partout dans les jardins des grandes villes de la zone méridionale.

USAGE: Espèce ornementale, plantée dans les haies vives.

NOM VERNACULAIRE: *fishpole bamboo* (anglais).

5. BAMBUSA Schreber, *nom. conserv.*

Gen. Pl. 1:236 (1789) pro seq. *Bambos* Retz., Obs. Bot. 5: 24 (1788).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 53 (1986).

Plante ligneuse dressée en grande touffe, parfois rampante à nombreux chaumes, à croissance sympodiale

Inflorescence en glomérules subsessiles sur les noeuds. Ecaille primaire normalement herbacée, parfois spathacée.

Epillets 2 à pluri-flores ayant des entre-noeuds de rachéole distincts. Glumes 1-3. Lemmas sub-égales; paléas bicarénées. Etamines 6, libres. Stigmates en général 3.

ESPECE-TYPE: *Bambusa arundinacea* (Retz.) Willd.

Genre d'Asie tropicale et Amérique. Au Cameroun une espèce introduite.

5.1. *Bambusa vulgaris* Wendland

Coll. Pl. 2(2): 26, tab. 47 (1808?).- Stanfield, Fl. Nigeria: 17 (1970).- Clayton, FTWA 3(2): 360 (1972).

Bambou ligneux, en grandes touffes d'un diamètre 3-5 m à la base; chaumes hauts de 12-15 m et d'un diamètre de 10 cm; entre-noeuds longs de 30 cm; gaines

des chaumes coriaces, longues de 27 cm et larges de 35 cm à la base, pubescence brun foncé avec un limbe lancéolé, long de 13 cm et large de 10 cm ayant une pubescence dense et noire. *Feuilles* lancéolées, de deux tailles sur la même tige; limbe long de 10-15 ou 25-30 cm et large de 1-4,5 cm; près de 9 nervures latérales de chaque côté de la nervure principale; base arrondie et sommet acute, faux pétiole court; gaines glabres, auriculées; auricules linéaires, scabres, caduques, longues de 3-7 mm.

Inflorescence en panicule longue de 2-3 m ayant plusieurs (6) épillets ensemble sur les noeuds.

Epillets à 6-7 fleurs, en deux rangées, longs de 1-2 cm; lemmas ciliées, arrondies; paléas portant de longues soies au bord.- PL. 5.

TYPE: Inde

Bambusa vulgaris est plantée autour des villages dans la forêt dense humide, souvent à côté des cours d'eau. Espèce asiatique, plantée dans la zone de la forêt humide en Afrique occidentale et centrale. Au Cameroun localement très abondant, surtout entre Edéa et Campo et dans la zone guinéo-congolaise autour de la réserve du Dja.

USAGE: Plante très importante pour la construction des habitations et la fabrication des meubles.

6. OXYTENANTHERA Munro

Trans. Linn. Soc. 26: 126 (1868).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 116 (1962).- Hubbard, FTEA: 11 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 56 (1986).

Bambous arborescents, dressés; chaumes massifs ou à paroi épaisse. *Feuilles* lancéolées, acuminées et rétrécies en faux pétiole.

Inflorescence en capitules denses sur les rameaux verticillés et en glomérules sur les noeuds des chaumes fertiles.

Epillets 1-2-flores. Plusieurs glumes coriaces. Fleurs hétéromorphes, celles de la base mâles ou neutres et la supérieure hermaphrodite. Lemmas acérées; paléas bicarénées. Etamines 6, ayant les filets soudées. Stigmates 3. Appendice de l'ovaire allongé.

ESPECE-TYPE: *Oxytenanthera abyssinica* (A. Rich.) Munro

Genre africain des savanes avec une espèce.

Genre du Chine, quelques espèces aussi à l'Inde, Au Vietnam et au Burma. Une espèce introduite au Cameroun.

4.1. *Phyllostachys aurea* A.& C. Rivière.

Bull. Soc. Acclim. Ser. 3 (5): 716, f. 36 (1878).

Bambous à chaumes dressés, hauts de 5-6 m et d'un diamètre de 2-3 cm. Entre-noeuds verts, à maturité jaunâtres. Gaines caulinaires jaune brunâtre, glabres sauf à la base. Limbe des feuilles lancéolé, long de 5-8 cm et large de 5-11 mm, légèrement pubescent. Auricules absentes ou rudimentaires.

TYPE: Tunisie (holo- P).

Phyllostachys aurea est une espèce chinoise, introduite en Afrique. Au Cameroun partout dans les jardins des grandes villes de la zone méridionale.

USAGE: Espèce ornementale, plantée dans les haies vives.

NOM VERNACULAIRE: *fishpole bamboo* (anglais).

5. BAMBUSA Schreber, *nom. conserv.*

Gen. Pl. 1:236 (1789) pro seq. *Bambos* Retz., Obs. Bot. 5: 24 (1788).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 53 (1986).

Plante ligneuse dressée en grande touffe, parfois rampante à nombreux chaumes, à croissance sympodiale

Inflorescence en glomérules subsessiles sur les noeuds. Ecaille primaire normalement herbacée, parfois spathacée.

Epillets 2 à pluri-flores ayant des entre-noeuds de rachéole distincts. Glumes 1-3. Lemmas sub-égales; paléas bicarenées. Etamines 6, libres. Stigmates en général 3.

ESPECE-TYPE: *Bambusa arundinacea* (Retz.) Willd.

Genre d'Asie tropicale et Amérique. Au Cameroun une espèce introduite.

5.1. *Bambusa vulgaris* Wendland

Coll. Pl. 2(2): 26, tab. 47 (1808?).- Stanfield, Fl. Nigeria: 17 (1970).- Clayton, FTWA 3(2): 360 (1972).

Bambou ligneux, en grandes touffes d'un diamètre 3-5 m à la base; chaumes hauts de 12-15 m et d'un diamètre de 10 cm; entre-noeuds longs de 30 cm; gaines

des chaumes coriaces, longues de 27 cm et larges de 35 cm à la base, pubescence brun foncé avec un limbe lancéolé, long de 13 cm et large de 10 cm ayant une pubescence dense et noire. *Feuilles* lancéolées, de deux tailles sur la même tige; limbe long de 10-15 ou 25-30 cm et large de 1-4,5 cm; près de 9 nervures latérales de chaque côté de la nervure principale; base arrondie et sommet acute, faux pétiole court; gaines glabres, auriculées; auricules linéaires, scabres, caduques, longues de 3-7 mm.

Inflorescence en panicule longue de 2-3 m ayant plusieurs (6) épillets ensemble sur les noeuds.

Epillets à 6-7 fleurs, en deux rangées, longs de 1-2 cm; lemmas ciliées, arrondies; paléas portant de longues soies au bord.- PL. 5.

TYPE: Inde

Bambusa vulgaris est plantée autour des villages dans la forêt dense humide, souvent à côté des cours d'eau. Espèce asiatique, plantée dans la zone de la forêt humide en Afrique occidentale et centrale. Au Cameroun localement très abondant, surtout entre Edéa et Campo et dans la zone guinéo-congolaise autour de la réserve du Dja.

USAGE: Plante très importante pour la construction des habitations et la fabrication des meubles.

6. OXYTENANTHERA Munro

Trans. Linn. Soc. 26: 126 (1868).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 116 (1962).- Hubbard, FTEA: 11 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 56 (1986).

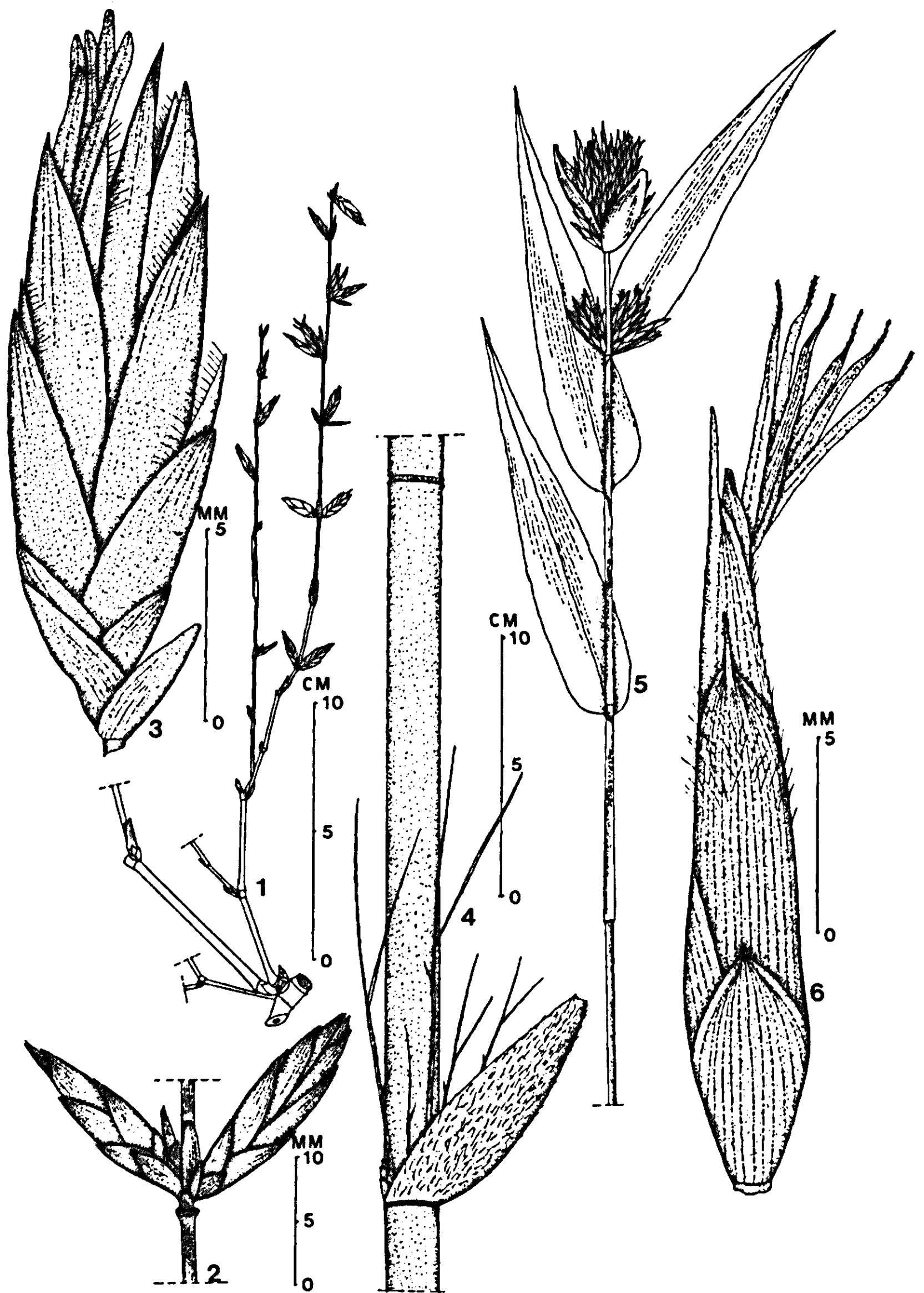
Bambous arborescents, dressés; chaumes massifs ou à paroi épaisse. *Feuilles* lancéolées, acuminées et rétrécies en faux pétiole.

Inflorescence en capitules denses sur les rameaux verticillés et en glomérules sur les noeuds des chaumes fertiles.

Epillets 1-2-flores. Plusieurs glumes coriaces. Fleurs hétéromorphes, celles de la base mâles ou neutres et la supérieure hermaphrodite. Lemmas acérées; paléas bicarénées. Etamines 6, ayant les filets soudées. Stigmates 3. Appendice de l'ovaire allongé.

ESPECE-TYPE: *Oxytenanthera abyssinica* (A. Rich.) Munro

Genre africain des savanes avec une espèce.



PL. 5.- *Bambusa vulgaris* Wendl.: 1, inflorescence; 2, branche; 3, épillet.- *Oxytenanthera abyssinica* (A. Rich.) Munro: 4, partie de la branche; 5, inflorescence; 6, épillet. (1-3, Letouzey 9218; 4, sans numero; 5, 6, Van der Zon 4179).

6.1. *Oxytenanthera abyssinica* (A. Richard) Munro

Trans. Linn. Soc. 26: 127 (1868).- Hubbard, FTEA Gramineae: 11, fig. 3 (1970).- Stanfield, Fl. Nigeria: 18 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 360, fig. 417 (1972).
- *Bambusa abyssinica* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2:439 (1851).

Bambou dressé en touffe dense; chaumes hauts de 3-10 m et d'un diamètre de 5-10 cm; gaines des chaumes avec des poils hirsutes brun foncé. Feuilles linéaires lancéolées à lancéolées, acuminées, glauques, longues de 5-25 cm et larges de 1-3 cm, brusquement rétrécies en faux pétiole; gaines pileuses, ayant quelques poils blancs au sommet.

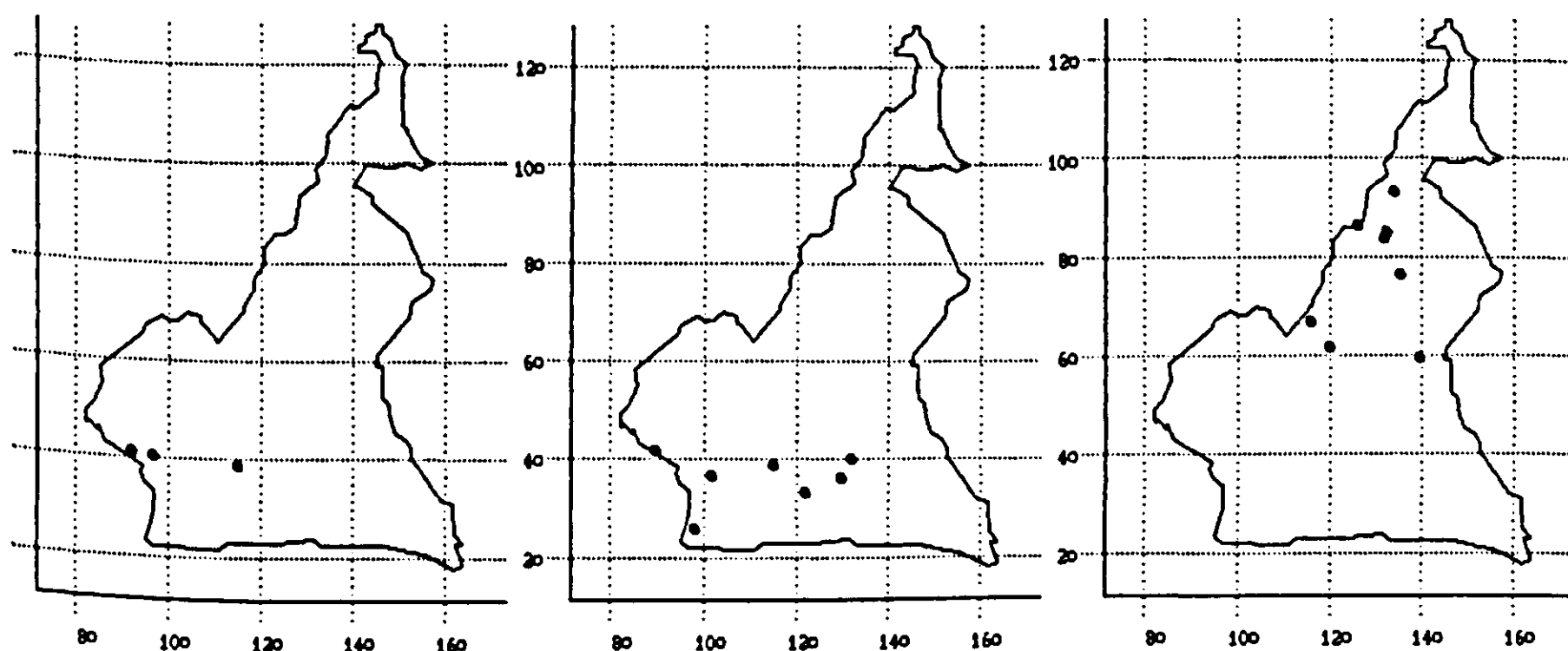
Inflorescence en capitules denses d'un diamètre de 4-8 cm terminaux ou sur les rameaux verticillés. Bractées ovoïdes.

Épillets linéaires lancéolés, compacts, 1-4 flores, longs de 1,5-3 cm, pileux, surtout aux bords. Glumes coriaces, multinerviées; l'inférieure longue de 5-8 mm et la supérieure 8-10 mm. Fleurs hétéromorphes, la supérieure hermaphrodite; lemma supérieure aussi longue que l'épillet. Anthères longues de 13 mm.-
PL. 5.

TYPE: *Quartin Dillon & Petit s.n.*, Ethiopie (syn- P!); *Quartin Dillon & Petit 501*, Ethiopie (syn- P!).

Oxytenanthera abyssinica se trouve dans les galeries forestières des savanes boisées. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun sur les montagnes soudaniennes et le plateau de l'Adamaoua; très planté dans le nord.

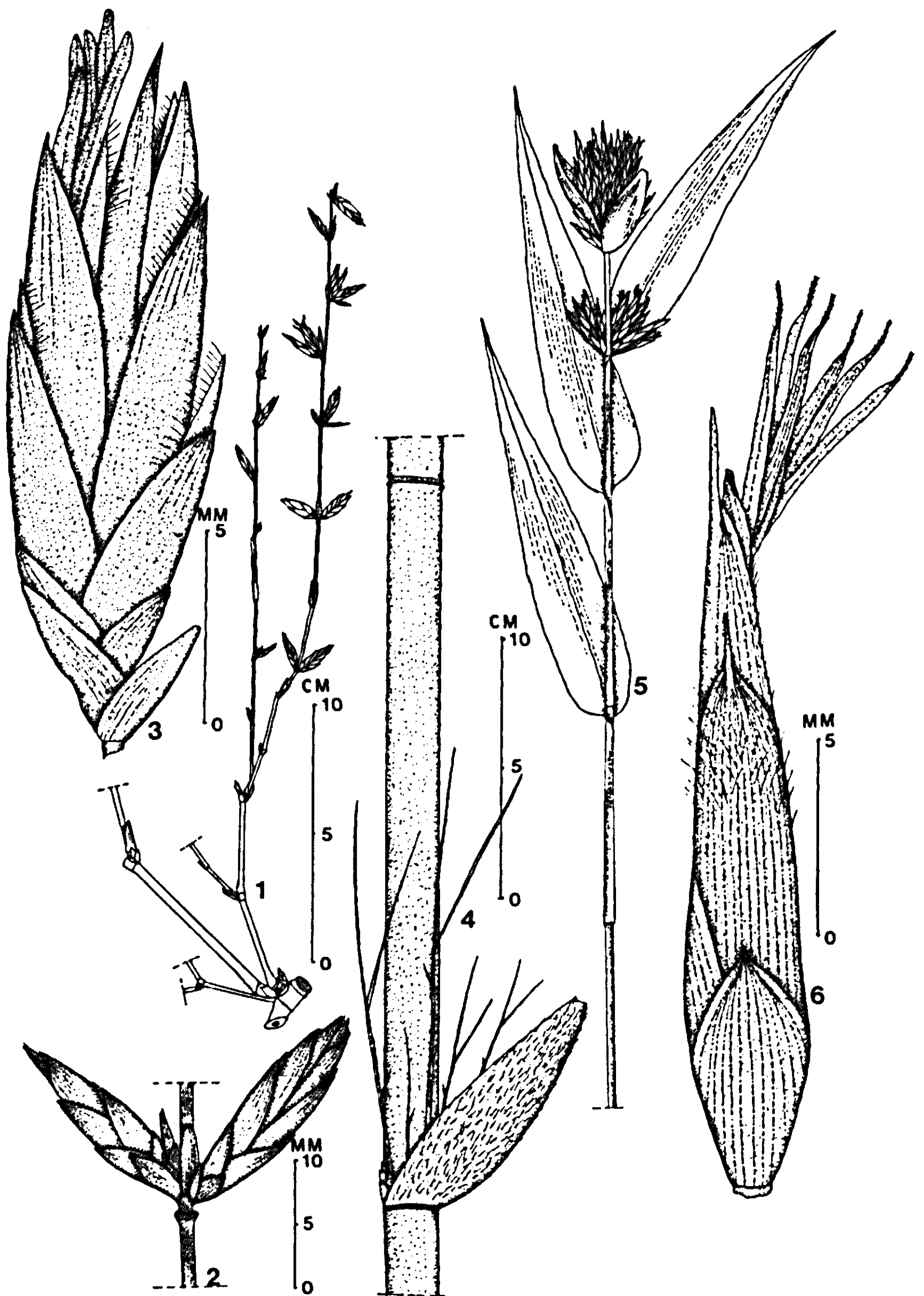
USAGE: Bois de construction; souvent planté dans les villages; aussi ornemental.



010 *Phyllostachys aurea*

011 *Bambusa vulgaris*

012 *Oxytenanthera abyssinica*



PL. 5.- *Bambusa vulgaris* Wendl.: 1, inflorescence; 2, branche; 3, épillet.- *Oxytenanthera abyssinica* (A. Rich.) Munro: 4, partie de la branche; 5, inflorescence; 6, épillet. (1-3, Letouzey 9218; 4, sans numero; 5, 6, Van der Zon 4179).

6.1. *Oxytenanthera abyssinica* (A. Richard) Munro

Trans. Linn. Soc. 26: 127 (1868).- Hubbard, FTEA Gramineae: 11, fig. 3 (1970).- Stanfield, Fl. Nigeria: 18 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 360, fig. 417 (1972).
 - *Bambusa abyssinica* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2:439 (1851).

Bambou dressé en touffe dense; chaumes hauts de 3-10 m et d'un diamètre de 5-10 cm; gaines des chaumes avec des poils hirsutes brun foncé. Feuilles linéaires lancéolées à lancéolées, acuminées, glauques, longues de 5-25 cm et larges de 1-3 cm, brusquement rétrécies en faux pétiole; gaines pileuses, ayant quelques poils blancs au sommet.

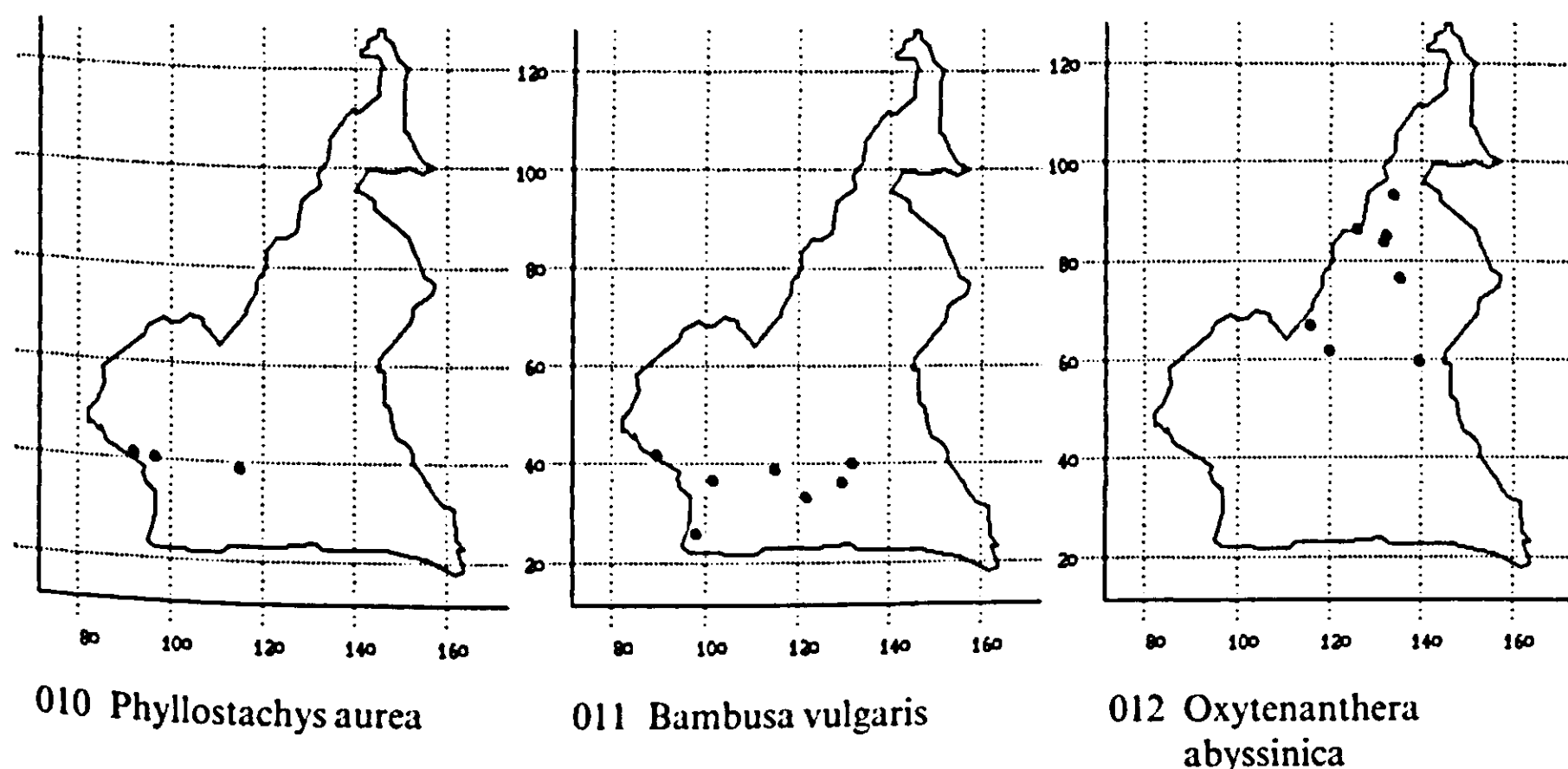
Inflorescence en capitules denses d'un diamètre de 4-8 cm terminaux ou sur les rameaux verticillés. Bractées ovoïdes.

Épillets linéaires lancéolés, compacts, 1-4 flores, longs de 1,5-3 cm, pileux, surtout aux bords. Glumes coriaces, multinerviées; l'inférieure longue de 5-8 mm et la supérieure 8-10 mm. Fleurs hétéromorphes, la supérieure hermaphrodite; lemma supérieure aussi longue que l'épillet. Anthères longues de 13 mm.-
PL. 5.

TYPE: *Quartin Dillon & Petit s.n.*, Ethiopie (syn- P!); *Quartin Dillon & Petit 501*, Ethiopie (syn- P!).

Oxytenanthera abyssinica se trouve dans les galeries forestières des savanes boisées. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun sur les montagnes soudaniennes et le plateau de l'Adamaoua; très planté dans le nord.

USAGE: Bois de construction; souvent planté dans les villages; aussi ornemental.



II. OLYREAE

Spenner, Fl. Friburg. 1: 172 (1825).

Plantes pérennes, herbacées ou à chaumes ligneux. Feuilles larges, lancéolées, ovales, elliptiques ou oblongues, rétrécies à la base en faux-pétiole; de nombreuses nervures transversales.

Inflorescence terminale ou axillaire, en racème ou en panicule ayant des épillets unisexués, mélangés ou sur des inflorescences séparées.

Epillets femelles uniflores, dorsalement comprimés et se désarticulant en dessous de la fleur. Glumes plus longues que la lemma cartilagineuse. Epillets mâles uniflores, petits, et caduques; glumes réduites ou absentes; étamines (2 ou) 3.

7. OLYRA Linné

Syst. Nat. ed. 10: 1261 (1759).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 276 (1962).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 109 (1968).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 62 (1986).

Pérennes, souvent à chaumes bambusiformes ramifiés, dressés ou grimpants.

Inflorescence en grande panicule terminale ou parfois axillaire, dont les branches portent 1 à plusieurs épillets femelles et plusieurs à nombreux épillets mâles.

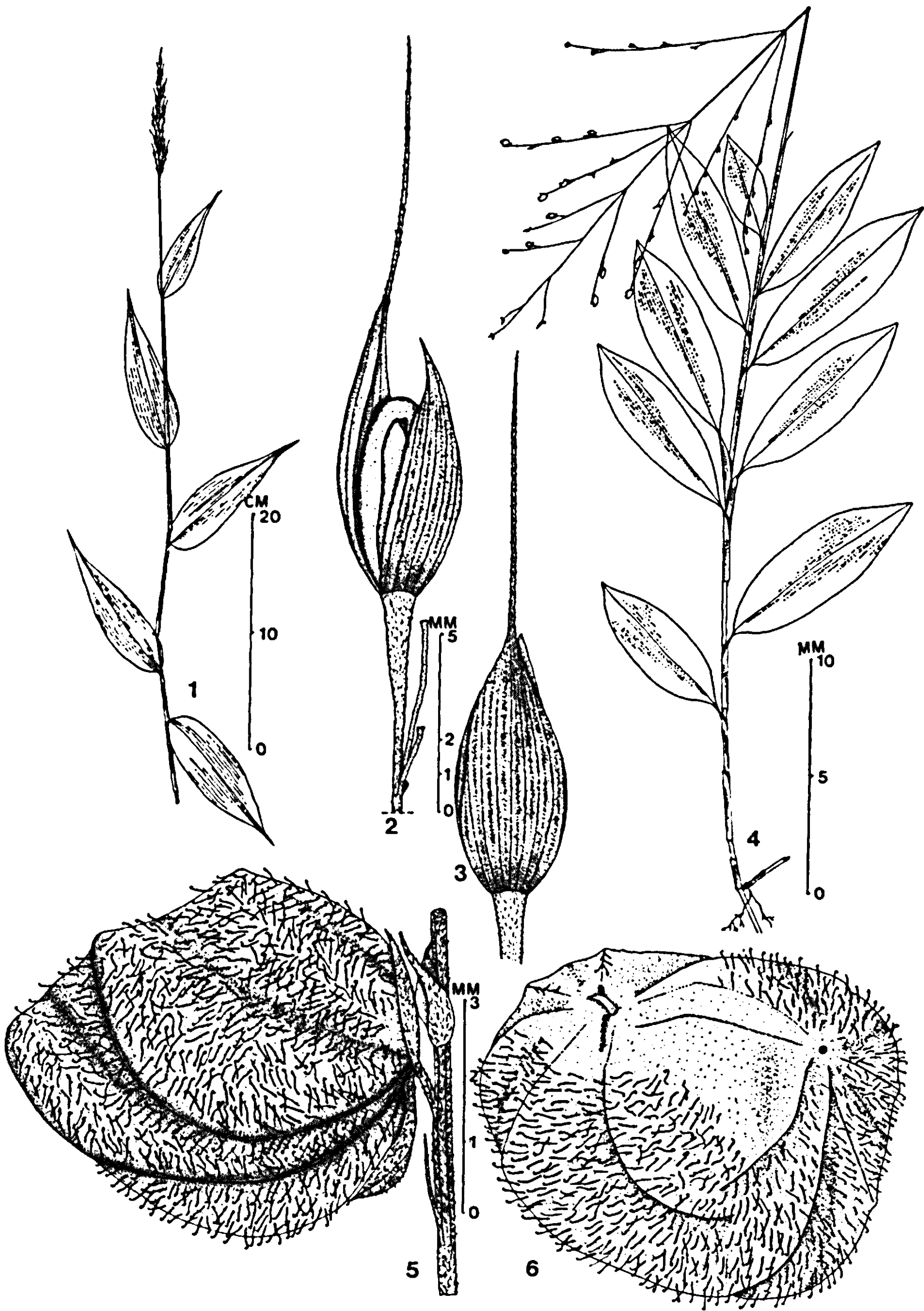
Epillets unisexués et uniflores. Epillets femelles ayant un pédicelle souvent robuste et claviforme. Glumes herbacées, acuminées-cuspidées; glume supérieure longuement subulée. Fleur ovale-elliptique, crustacée à maturité, portée sur un callus annulaire à désarticulation horizontale. *Epillets* mâles ayant un pédicelle grêle et filiforme, inséré sur le même noeud que le pédicelle de l'épillet femelle, caduc après l'anthèse. Glumes minuscules; lemma membraneuse et longuement subulée.

ESPECE-TYPE: *Olyra latifolia* Linné

Genre essentiellement américain avec une espèce en Afrique et à Madagascar.

7.1. *Olyra latifolia* Linné

Syst. Nat., ed. 10: 261 (1759).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 278, *tab.* 46 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 18, *fig.* 3 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 17, *fig.* 6 (1970); FWTA 3(2): 362 *fig.* 419 (1972).



PL. 6.- *Olyra latifolia* Linn.: 1, aspect de la plante; 2, épillet, glume supérieure; 3, épillet, glume inférieure.- *Leptaspis zeylanica* Nees: 4, aspect de la plante; 5, épillets; 6, lemme montrant orifice. (1-3, Van der Zon 3207; 4-6, Van der Zon 3177).

Pérenne grimpante ou dressée, souvent ligneuse et pouvant atteindre une longueur de 3-4 m, glabre ou pubescente au niveau des noeuds; chaumes creux. *Feuilles* à limbe ovale, asymétrique à la base, longuement acuminé avec un faux pétiole très court à la base, longues de 5-20 cm et larges de 2,5-7 cm; ligule tronquée.

Inflorescence en panicule pyramidale longue de 7-25 cm. Rachis scabres. Epillets mâles à la base des épillets femelles.

Epillets femelles violacés sur pédicelles claviformes. Glumes herbacées; glume inférieure 7-9 nerviée, caudée, longue de 8-20 mm; glume supérieure semblable, mais acuminée. Lemma et paléa crustacées, blanches, luisantes, longues de 4-6 mm. *Epillets* mâles lancéolés. Glumes et lemma membraneuses, longues de 4 mm; glume supérieure prolongées par une arête longue de 3-4 mm. Anthères 3, longues de 2 mm.- **PL. 6.**

TYPE: *Sloane* s.n., Jamaica (holo- BM).

Olyra latifolia se trouve aux bords des clairières et des pistes en forêt dense humide; aussi dans les galeries forestières. L'espèce est répartie en Amérique et en Afrique tropicale. Au Cameroun dans les zones guinéennes et soudano-guinéenne.

III. PHAREAE

Stapf, Fl. Cap. 7: 319 (1898)

Plantes herbacées. *Feuilles* linéaires à oblongues, ayant des nervures transversales et retrécies en un faux-pétiole; ligule scarieuse, marges parfois ciliées.

Inflorescence en panicule, les branches ultimes portant 1-2 épillets femelles et un épillet mâle terminal.

Epillet femelle uniflore, sans extension de rachéole, cylindrique ou gonflé, se désarticulant en dessous de la fleur; deux glumes. Lemmas papyracées, devenant coriaces, 5-plurinerviées, pubescentes, entières; paléas 2-nerviées. Caryopse oblong à linéaire. *Epillet* mâle plus petit. Etamines 6.

8. LEPTASPIS R. Brown

Prod. Fl. Nov. Holl.: 211 (1810).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 111 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 69 (1986).

Pérennes rhizomateuses; chaumes parfois radicants à leur base. *Feuilles* re-

lativement grandes, lancéolées.

Inflorescence en panicule terminale lâche, non ou peu subdivisée.

Epillets uniflores, unisexués, dimorphes. Lemma de l'épillet femelle gonflée, sacciforme, fermée sauf un orifice apical ou ventral d'où sortent les stigmates et le bout de la paléa.

ESPECE-TYPE: *Leptaspis banksii* R. Brown

Genre de l'Ancien monde, en sous-bois forestier; une espèce au Cameroun.

8.1. *Leptaspis zeylanica* Nees

Syn. Pl. Glum. 1: 8 (1855).- Soderstrom et al., Smithson. Contr. Bot. 65 (1987).

- *Leptaspis cochleata* Thw., Enum. Pl. Zeyl.: 357 (1864).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 273, tab. 45 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 19 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 21, fig. 7 (1970); FWTA 3(2): 362, fig. 420 (1972).

- *Leptaspis conchifera* Hack., Bol. Soc. Brot. 5: 211 (1887).

Herbe pérenne rhizomateuse, traînant sur le sol et radicante aux noeuds inférieurs; chaumes dressés, hauts jusqu'à 1 m. *Feuilles* oblongues à oblongues lancéolées, longues de 10-35 cm et larges de 2,5-6 cm, abruptement pointues au sommet et asymétriques; gaines plus longues que les entre-noeuds et imbriquées.

Inflorescence en panicule longue de 45-60 cm; branches subverticillées, les inférieures pouvant atteindre une longueur de 20 cm.

Epillets femelles finement pubescents, poils de la lemma recourbés en crochet. Glumes ovales, longues de 2-3 mm. Lemma longue de 4-6 mm, 5 nervures saillantes; sacciformes, rougeâtres; orifice latérale. *Epillets* mâles longs de 3-4 mm; glumes moitié de la longueur, finement pubescentes. Etamines 6.

TYPE: *Thwaites 896*, Sri Lanka (holo- P!).

Leptaspis zeylanica se trouve dans le sous-bois de la forêt dense humide; bords des champs et des routes. L'espèce est répartie à l'Afrique et l'Asie tropicales. Au Cameroun dans la zone forestière du Sud; pas dans l'Ouest.

IV. STREPTOGYNEAE

Cald. & Sod. in Smiths. Contrib. Bot. 44: 18 (1980).

Herbes pérennes rhizomateuses. *Feuilles* multinerviées, souvent rétrécies à la base en faux-pétiole; ligule membraneuse.

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

Inflorescence en racème terminal, unilatéral.

Epillets tous semblables, pluriflores; fleurs inférieures fertiles et fleurs supérieures réduites; rachis se désarticulant entre les fleurs. Glumes persistantes, herbacées. Lemmas ayant une arête droite. Etamines 2. Stigmates 2 ou 3, devenant des arêtes spiralées et tordues.

Un genre au Cameroun.

9. STREPTOGYNA Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 80 (1812) *sub Streptogyne*.- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 121 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 69 (1986).

Herbes pérennes rhizomateuses. *Feuilles* à limbe linéaire à lancéolé, multinervié.

Inflorescence en racème terminal, unilatéral.

Epillets tous semblables, pluriflores; fleurs inférieures fertiles et fleurs supérieures réduites; rachis se désarticulant entre les fleurs. Lemmas coriaces et convolutées à maturité, 7-13-nerviées, bidentées à arête droite.

ESPECE-TYPE: *Streptogyne crinita* P. Beauv.

Genre forestier des régions tropicales; une espèce au Cameroun.

9.1. *Streptogyne crinita* Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 80 (1812).- Stanfield, Fl. Nigeria: 19 (1970).- Clayton, FTEA: 23, fig. 8 (1970); FWTA: 362 3(2), fig. 421 (1972).

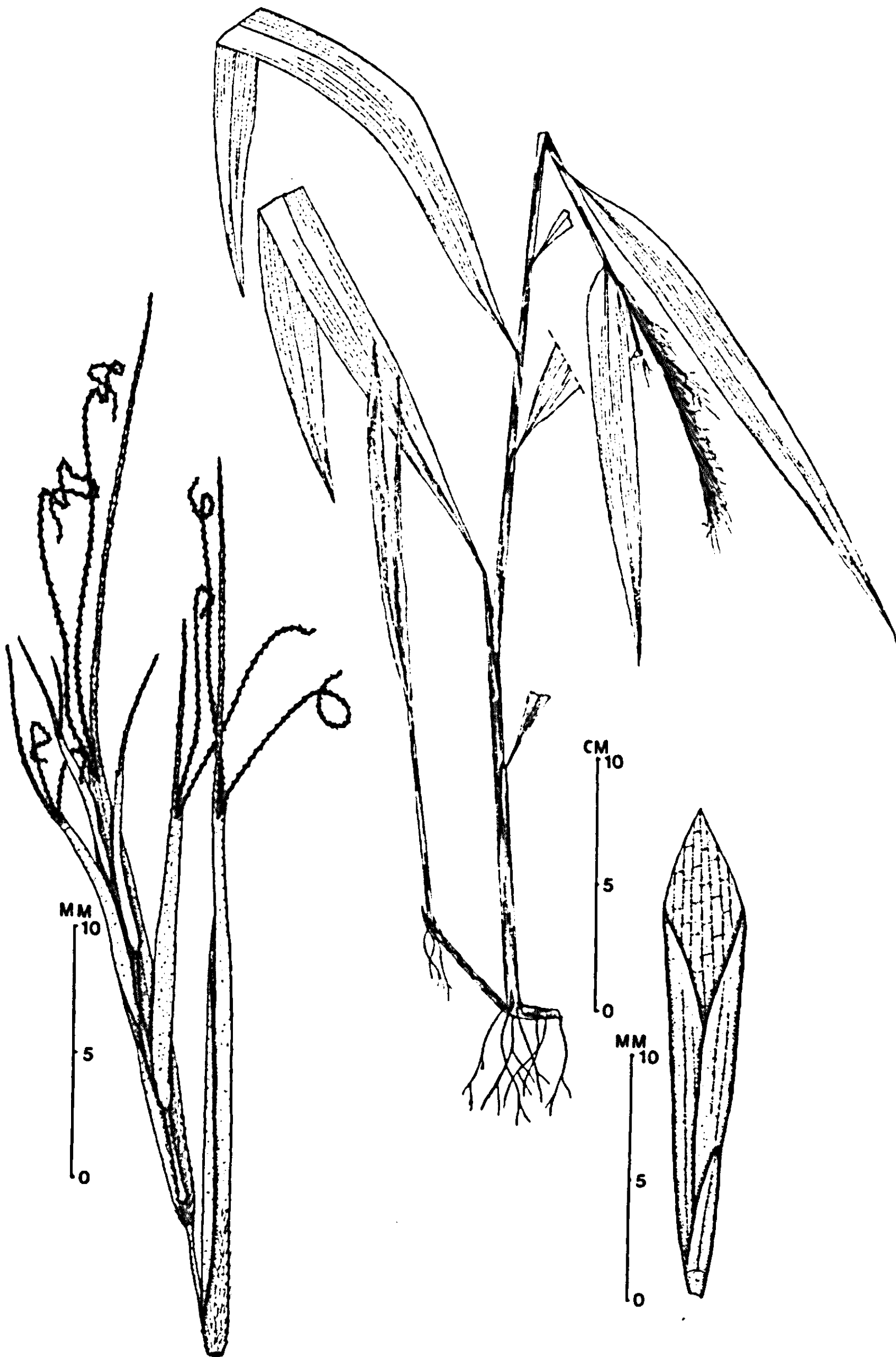
- *Streptogyne gerontogaea* Hook. f., in Trimen, Fl. Ceyl. 5: 301 (1900).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 217, tab. 36 (1962).

Herbe pérenne à chaumes dressés, haute de 0,3-1,5 m. *Feuilles* rubanées, lancéolées, pouvant atteindre 40 cm de longueur et 3,5 cm de largeur; limbe rétréci à la base en faux pétiole; ligule ciliée, longue de 2-3 mm.

Inflorescence en un racème long de 10-40 cm; épillets imbriqués, sur de courts pédicelles longs de 1-2 mm.

Epillets longs de 2-3 cm, tous semblables, à rachéole grêle, se désarticulant entre les fleurs. Glume inférieure longue de 3-6 mm; glume supérieure longue de 15-20 mm. Fleurs 4-7, dont les inférieures fertiles. Lemmas fertiles soyeuses pubescentes à la base, oblongues lancéolées, prolongées en une arête scabéruleuse, longue de 15-25 mm. Stigmates 2, longues de 1-2 cm, portant des crochets. Callus barbu, subacute.- PL. 7.

TYPE: *Palisot de Beauvois* s.n., Nigéria (holo- P).



PL. 7.- *Streptogyna crinita* P. Beauv.: 1, aspect de la plante; 2, glumes; 3, lemmas (*Van der Zon* 1938).

Streptogyna crinita se trouve dans la forêt dense humide, surtout dans les zones secondarisées et sur les lisières forestières. Elle est répartie en Afrique et au Sri Lanka. Au Cameroun dans la zone forestière du Sud.

V. ORYZEAE

Dumort, Obs. Gram. Belg.: 83 (1824).

Herbes annuelles ou pérennes, souvent aquatiques. Feuilles linéaires ou lancéolées; ligule membraneuse.

Inflorescence en panicule avec épillets tous pédicellés sur des branches primaires.

Épillets tous semblables, uniflores ou à trois fleurs dont les deux inférieures sont réduites aux lemmas stériles, ressemblant à des glumes. Glumes supprimées ou minuscules en forme de deux auricules. Lemma et paléa membraneuses à coriaces, 3-9-nerviées, mutiques ou aristées, souvent aplaties latéralement. Etamines 6, rarement 1 à 3.

CLE DES GENRES

1. Epillets strictement uniflores, sans deux lemmas stériles à la base; glumes absentes 1. *LEERSIA*.
- 1'. Epillets ayant deux lemmas stériles sous la fleur fertile, ressemblant des glumes; vraies glumes absentes.
2. Lemma fertile coriace, latéralement aplatie et carénée; feuilles linéaires 2. *ORYZA*.
- 2'. Lemma fertile membraneuse à papyracée, peu aplatie; feuilles lancéolées et ayant un faux pétiole 3. *MALTEBRUNIA*.

10. *LEERSIA* Swartz, *nom. conserv.*

Prod. Veg. Ind. Occ.: 21 (1788).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 127 (1962).- Launet, Senck. Biol. 46: 129 (1965).- Clayton, FTEA Gramineae: 24 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 73 (1986).

- *Homalocenchrus* Mieg, Acta Helv. Phys. Math., 4: 307 (1760), *nom. rejic.*

Herbes annuelles ou pérennes rhizomateuses; chaumes souvent grêles et ascendants. Feuilles rubanées ou convolutées, souvent scabres aux bords; ligule membraneuse.

Inflorescence en panicule souvent oblongue avec épillets courtement pédicellés et imbriqués sur les branches primaires.

Épillets uniflores, fortement latéralement comprimés, non stipités. Lemma et paléa papyracées à coriaces. Lemmas stériles absentes. Etamines 1-6.

ESPECE-TYPE: *Leersia oryzoides* (Linné) Swartz

Genre présent dans les zones marécageuses des régions tropicales chaudes.
Au Cameroun 5 espèces.

CLE DES ESPECES

- 1. Lemma aristée; arête plus de 1 mm de longueur.
 - 2. Arêtes longues de 0,1-0,7 cm 1. *L. tisserantii*.
 - 2'. Arêtes longues de 10-12 cm 2. *L. nematostachya*.
- 1'. Lemma mutique.
 - 3. Epillets glabres à pubérulents, longs de 1,7-2 mm et large de 1 mm; étamines 3 3. *L. triandra*.
 - 3'. Epillets pubescents, ciliés sur les carènes, longs de 2-5 mm; étamines 6.
 - 4. Poils des épillets courbés en crochet; épillets longs de 2-2,5 mm; panicule ovoïde, lâche 4. *L. drepanothrix*.
 - 4'. Poils des épillets plus ou moins droits; épillets longs de 3,5-5 mm; panicule étroite à branches ascendantes 5. *L. hexandra*.

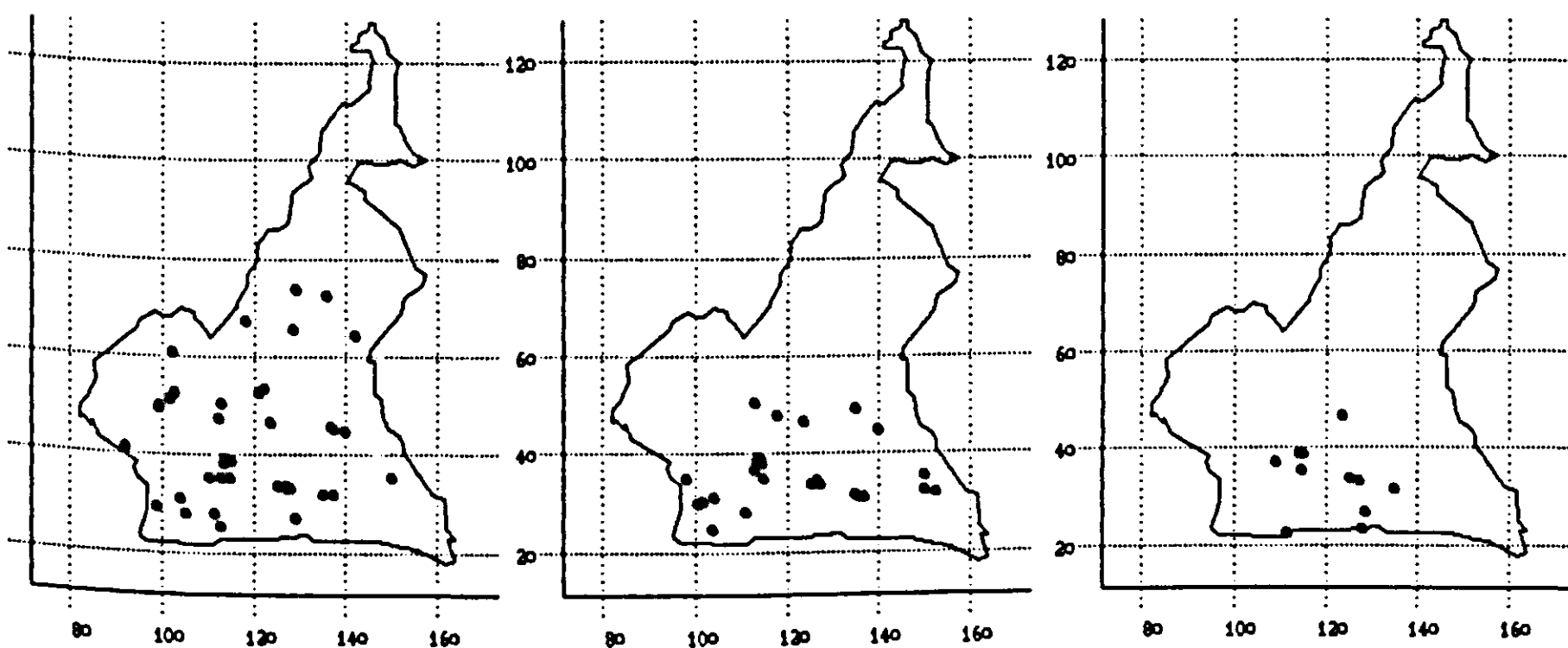
10.1. *Leersia tisserantii* (A. Chevalier) Launert

Senck. Biol. 46: 137 (1965).- Clayton, FTEA Gramineae: 25 (1970); FWTA 3(2): 367 (1972).
- *Oryza tisserantii* A. Chev., Rev. Bot. Appliq. 12: 1024 (1932).- Jacques-Félix, J. Agr. Trop. Bot. Appl. 6: 582, fig. 1 (1959).

Herbe annuelle ou pérenne en touffes parfois denses; chaumes grêles, parfois couchés, longs de 0,6-1 m, parfois avec des rhizomes. Gaines basales à limbe réduit ou absent. Feuilles rubanées ou convolutées, glabres, longues de 3-18 cm et larges de 1-2 mm; ligule longue de 1-2 mm, tronquée.

Inflorescence en petite panicule, longue de 4-10 cm et large de 2 cm; branches ascendantes, longues jusqu'à 3 cm.

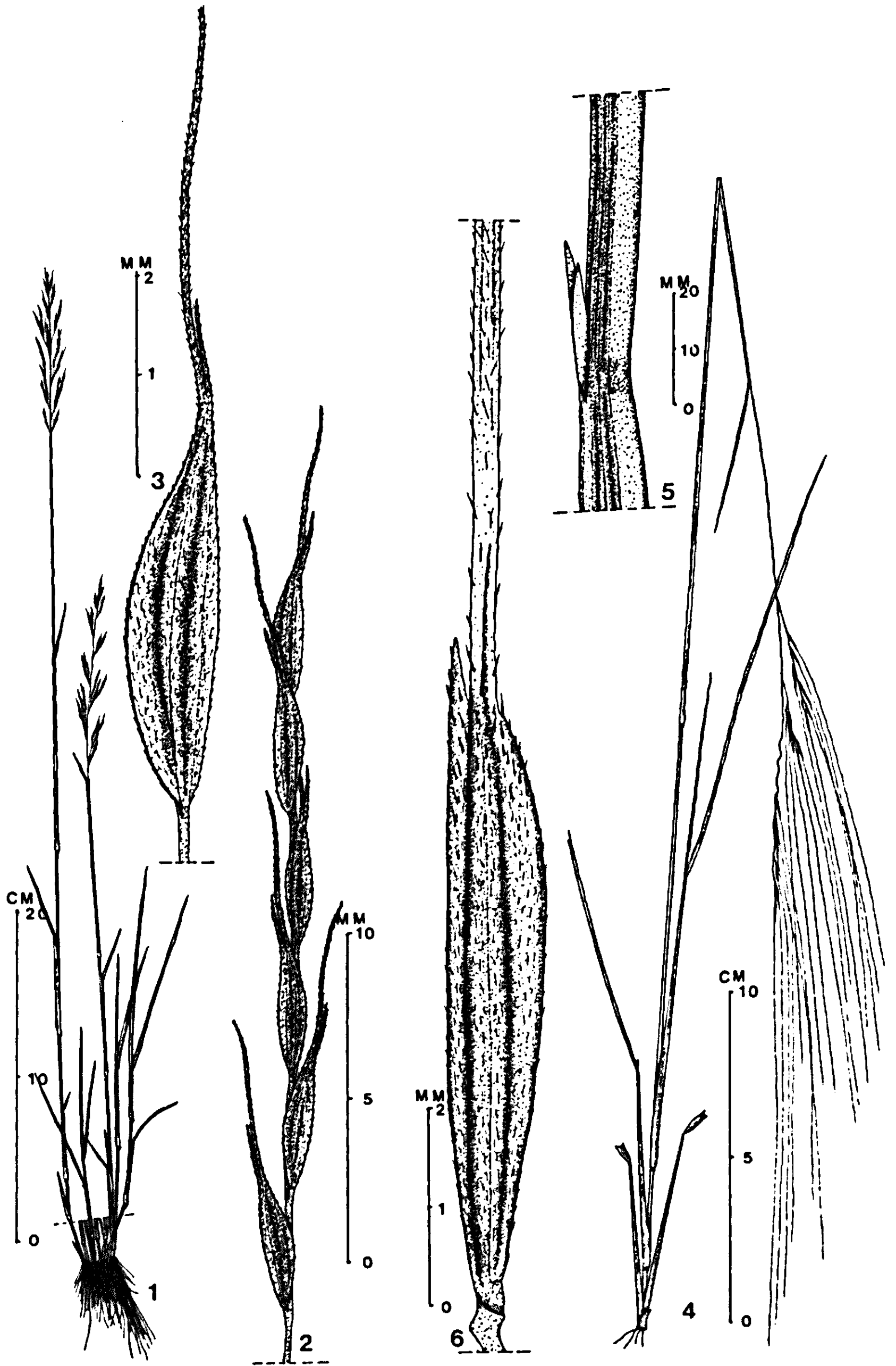
Epillets oblongs à elliptiques, longs de 3,5-5 mm Lemma glabre à hispiduleuse, spinuleuse ciliée sur les carènes, avec une arête longue de 1-7 mm; paléa ressemblant à la lemma mais avec une arête longue de 1,5-2,5 mm. Anthères et stigmates jaune clair.- PL. 8.



013 *Olyra latifolia*

014 *Leptaspis zeylanica*

015 *Streptogyna crinita*



PL. 8.- *Leersia tisserantii* (A. Chev.) Laun.: 1, aspect de la plante; 2, partie de la panicule; 3, épillet.-
Leersia nematostachya Laun.: 4, aspect de la plante; 5, ligule; 6, épillet. (1-3, Van der Zon 1695;
 4-6, Van der Zon 1219).

TYPE: *Tisserant 2582*, République centrafricaine (holo- P!).

Leersia tisserantii se trouve dans les marécages des plateaux d'altitude, sur carapace ferrugineuse et le long des petits cours d'eau. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale et au Guinée. Au Cameroun dans les mares de l'Est du plateau de l'Adamaoua.

10.2. *Leersia nematostachya* Launert

Senck. Biol. 46: 136 (1965).

– *Oryza angustifolia* C.E. Hubbard, in Hook. f., Ic. Pl 35: tab. 3492 (1951).

Herbe annuelle haute de 20-70 cm; tiges souvent couchées et radicales avec des chaumes dressés ou ascendants. *Feuilles* longues de 9-13 cm et larges de 1-2 mm; gaine glabre, ayant des auricules linéaires longues de 4 mm; ligule longue de 1-3 mm, tronquée.

Inflorescence en panicule flexueuse, longue de 10-14 cm; épillets obliques sur des pédicelles claviformes, courts et directement sur les branches primaires ascendantes, longues de 3,5 cm.

Épillets elliptiques à lancéolés, longs de 5-7 mm. Lemma glabre à hispiduleuse, spinuleusement ciliée sur les nervures et carenée surtout vers le sommet, longuement aristée avec une arête de 10-12 cm; paléa ressemblant à la lemma mais arête plus courte.- **PL. 8.**

TYPE: *Milne-Redhead 3928*, Zambie (holo- K!).

Leersia nematostachya se trouve dans les marécages d'altitude sur cuirasse. L'espèce est confinée à l'Afrique orientale et au Cameroun. Au Cameroun sur le plateau d'Adamaoua.

10.3. *Leersia triandra* C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 313 (1936); FWTA ed. 1,2: 538 (1936).- Clayton, FWTA 3(2): 367 (1972).

Herbe à tige grêle; noeuds des chaumes pourvus de poils. *Feuilles* longues jusqu'à 8 cm et larges de 4 mm; ligule tronquée, longue de 8 mm.

Inflorescence en panicule, longue jusqu'à de 6 cm; épillets à l'extrémité des branches longues jusqu'à 3,5 cm.

Épillets ovales, glabres et lisses mais un peu spinuleux ciliés vers les carènes, mutiques, longs de 1,7-2 mm et larges de 1 mm. Etamines 3.

TYPE: *Deighton 1241*, Sierra Leone (holo- K!).

Leersia triandra se trouve dans les zones marécageuses. L'espèce est confinée au Sierra Leone, au Libéria et au Cameroun. Au Cameroun au sud de Yoko, dans la région du Mbam.

10.4. *Leersia drepanothrix* Stapf

J. Bot. 19: 107 (1905); in Pobég., éss. Fl. Guin. Franç: 219 (1906).- Clayton, FTEA: 25, fig. 9 (1970); FWTA 3(2): 367 (1972).

Herbe haute de 1 m. Chaumes dressés ou ascendants à partir d'un rhizome court. *Feuilles* rubanées, longues de 5-30 cm et larges de 2-5 mm; ligule asymétrique, obliquement tronquée, longue de 2,5-3 mm.

Inflorescence en panicule lâche, ovoïde, longue de 7-18 cm avec des branches étalées portant les épillets seulement à l'extrémité des branches.

Épillets pubescents sur la lemma et paléa avec des poils courbés en crochet, mutiques, longs de 2-2,5 mm. Etamines 6. **PL. 9.**

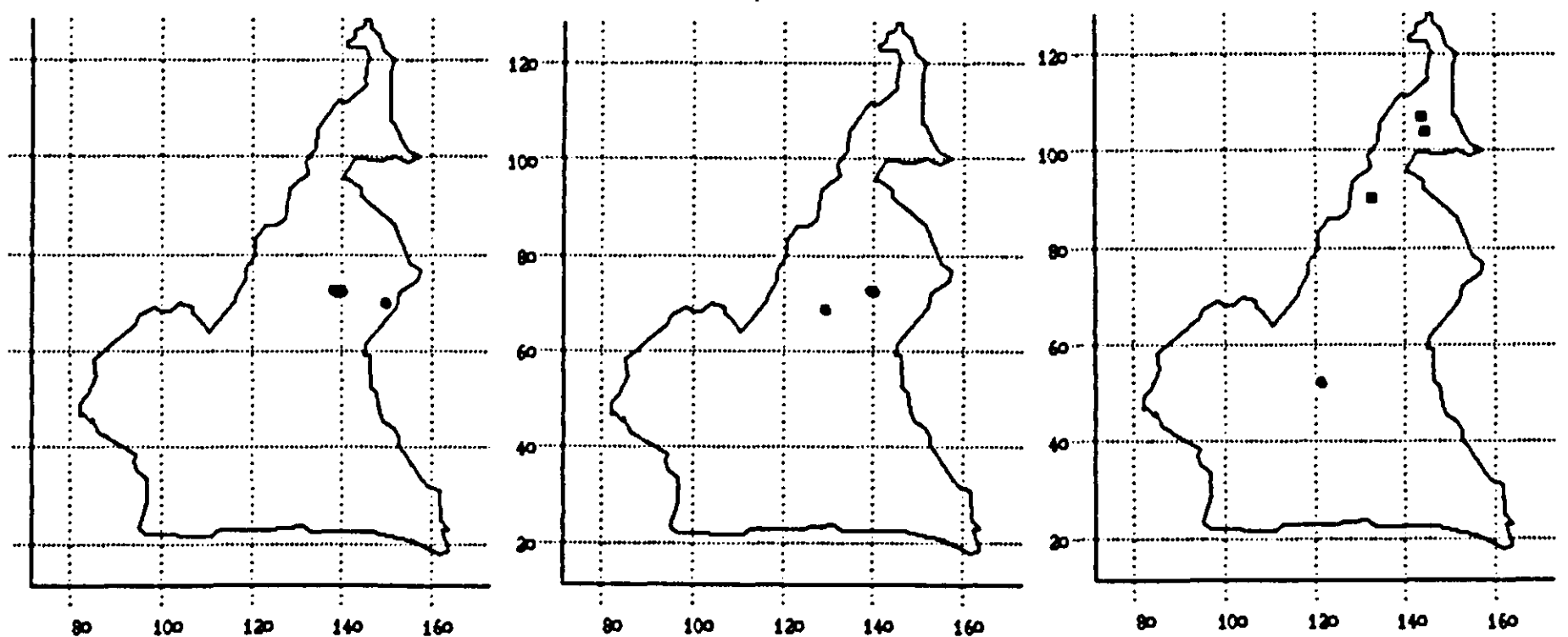
TYPE: *Pobeguin 495*, Guinée (holo- P!; iso- K).

Leersia drepanothrix se trouve dans les zones marécageuses peu profondes. L'espèce est répartie de l'Afrique occidentale à l'Ouganda et au Soudan. Au Cameroun rare, dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne autour de Maroua et Garoua.

10.5. *Leersia hexandra* Swartz

Prod. Veg. Ind. Occ.: 21 (1788).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 246, tab. 41 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 20, fig. 5 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 25 (1970); FWTA 3(2): 367 (1972).

Herbe pérenne dressée ou rampante et ascendante, haute jusqu'à 1,2 m; noeuds ayant une pubescence argentée. *Feuilles* rubanées et scabres surtout sur la nervure médiane, longues de 10-25 cm et larges de 4-12 mm; ligule asymétrique, tronquée, longue de 1-2 mm. Gaines basales imbriquées ayant un limbe réduit ou absent.



016 *Leersia tisserantii*

017 *Leersia nematostachya*

018 *Leersia triandra* ●
Leersia drepanothrix ■



PL. 9.- *Leersia drepanothrix* Stapf: 1, aspect de la plante; 2, racème; 3, épillet.- *Leersia hexandra* Sw.: 4, aspect végétative; 5, aspect de l'inflorescence; 6, racème; 7, épillet. (1-3, Van der Zon 2799; 4-7, Van der Zon 2157).

Inflorescence en panicule elliptique à oblongue, longue de 5-15 cm et large de 1-4 cm; branches primaires ascendantes avec les épillets imbriqués sur des pédicelles courts.

Epillets oblongs, longs de 3-5 mm et larges de 1-1,5 mm, vert clair à pourpres. Lemma et paléa pectino ciliées avec des poils droits. Etamines 6.- PL 9.

TYPE: Swartz *s.n.*, Jamaïque (holo- BM).

Leersia hexandra se trouve dans l'eau peu profonde et dans les zones marécageuses; souvent composant principal des masses flottantes de végétation et couvrant de grandes étendues. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans les zones d'inondation, jusqu'au Nyong vers le Sud.

USAGE: Herbe fourragère importante autour de Garoua.

NOMS VERNACULAIRES: *labagalko* (foufouldé, SRF 4618); *labelborake* (foufouldé, Malzy 480).

11. ORYZA Linné

Sp. Pl.: 333 (1753); Gen. Pl., ed 5: 155 (1754).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 125 (1962).- Clayton, Kew Bull. 21: 488 (1968).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 71 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles rubanées, linéaires, à ligule membraneuse.

Inflorescence en panicule avec des branches primaires en forme des racèmes.

Epillets triflores dont les deux fleurs inférieures sont plus ou moins réduites aux lemmas stériles. Lemma fertile fortement latéralement comprimée et carénée, coriace, aristée ou mutique. Glumes très petites ou absentes. Lemmas stériles scalariformes et souvent considérées comme des glumes.

ESPECE-TYPE: *Oryza sativa* Linné

Genre des régions tropicales et subtropicales; souvent dans les zones marécageuses et inondées. Au Cameroun 5 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Ligules des feuilles basales longues de 15-45 mm, acutes.
 2. Herbe pérenne rhizomateuse; arêtes longues de 4-10 cm; naturelle . . . 1. *O. longistaminata*.
 - 2'. Herbe annuelle non aristée ou avec arêtes irrégulières, cultivée 2. *O. sativa*.
- 1'. Ligules des feuilles basales courtes, longue de 2-10 mm, tronquées ou arrondies.
 3. Epillets longs de 9-11 mm.
 4. Lemma et paléa fertiles hispiduleuses; épillets décidus et aristés; naturelle . . 3. *O. barthii*.
 - 4'. Lemma et paléa fertiles glabres ou hispiduleuses; épillets persistants, en général mutiques, cultivée 4. *O. glaberrima*.
 - 3'. Epillets longs de 5-6,5 mm; naturelle 5. *O. punctata*.

11.1. *Oryza longistaminata* A. Chevalier & Roerich

Compt. Rend. Acad. Sci. 159: 561 (1914).- Clayton: FTEA Gramineae: 30, fig. 10 (1970); FWTA 3(2): 365 (1972).

- *Oryza barthii* auct. non A. Chev.: Hutchinson, FWTA ed. 1(2): 537 (1936).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 242 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 20 (1970).

Herbe pérenne rhizomateuse avec un long rhizome; chaumes pouvant atteindre 1 m de hauteur, souvent spongieux et gonflés à la base avec un diamètre de plus de 1 cm et s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* étroitement lancéolées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 1,5 cm; ligule longue de 1,5-4,5 cm, acute.

Inflorescence en panicule longue de 20-30 cm avec des branches primaires de 5 cm sur lesquelles les épillets tous pédicellés sont fixés.

Epillets étroitement oblongs, hispides, longs de 7-10 mm; lemmas basales stériles, longues de 2-3 mm, lancéolées; arêtes variables, longues de 4-10 cm.-
PL. 10.

TYPE: *Chevalier 10306*, Tchad (lecto- P).

Oryza longistaminata est très commune dans les plaines d'inondation où elle peut former des masses flottantes. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et au Madagascar. Très commune dans le nord du Cameroun, p.e. sur le lac Maga, le Logone, le Chari et le bord du Lac Tchad et autour de Garoua. Ailleurs peu commun dans l'eau peu profonde des zones d'inondation.

USAGE: Graines collectées comme céréale. Bonne herbe fourragère à l'état jeune.

11.2. *Oryza sativa* Linné

Sp. Pl. 333 (1753).

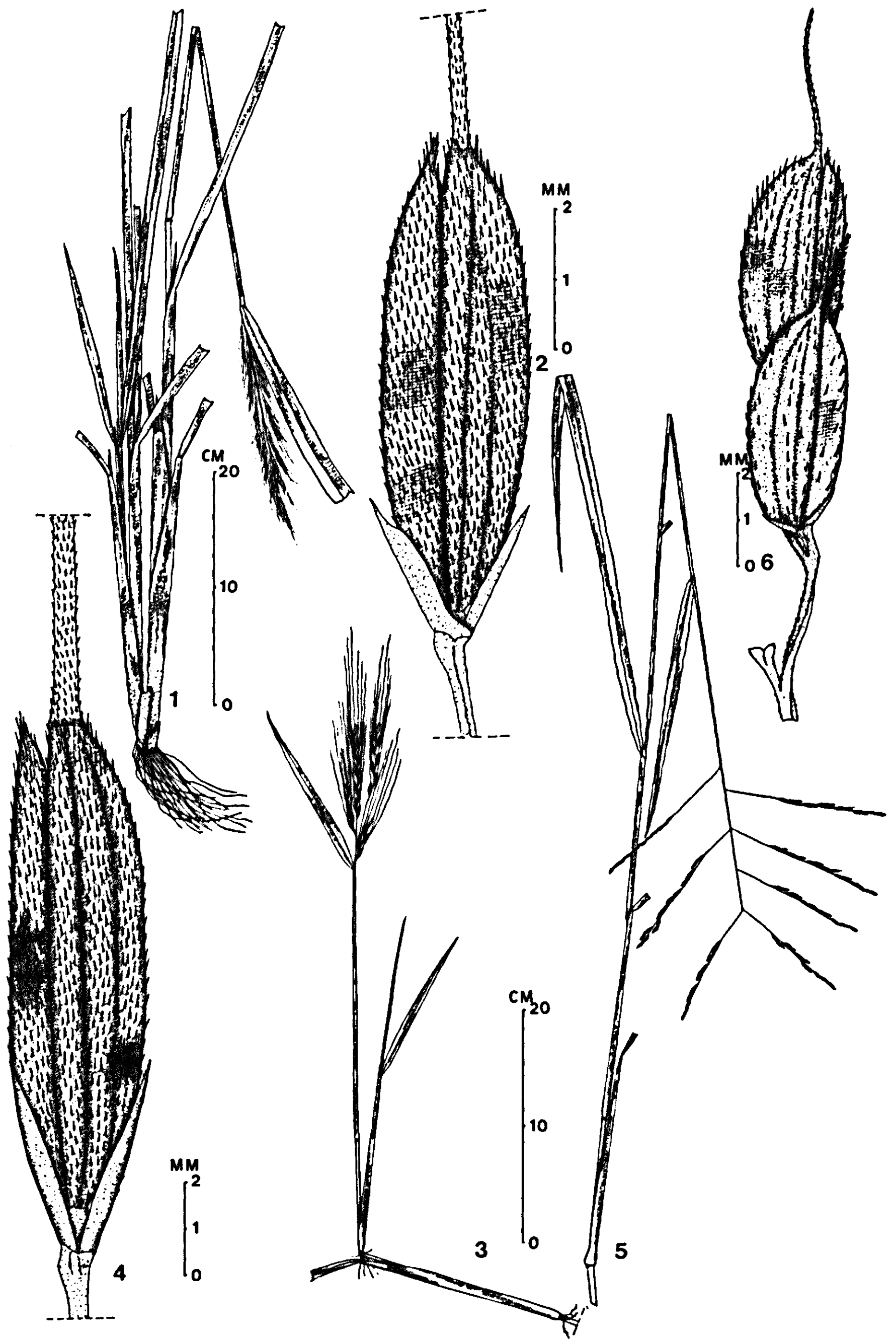
Herbe annuelle; chaumes spongieux, hauts de 0,4-1 m. *Feuilles* basales linéaires, longues de 30-40 cm et larges jusqu'à de 12 mm; face inférieure scabre; ligule acuminée, longue jusqu'à 4 cm.

Inflorescence en panicule lancéolée, longue de 20-30 cm; branches ascendantes, les inférieures longues jusqu'à 12 cm.

Epillets elliptiques, longs de 9 mm et larges de 3 mm, scabres. Lemmas stériles 2 à la base de l'épillet, elliptiques, longues de 2,5-3 mm, paleas absentes. Lemma supérieure fertile, acuminée ou aristée, réticulée, scabres sur la carène; paléa semblable; stipe de 0,7 mm entre lemmas stériles et lemma supérieure.

TYPE: *Hb. Linné 460-1*, Inde (holo- LINN).

NOMS VERNACULAIRES: *loso, lese* (baya); *nkun mebale* (bamiliké); *olis* (éwondo); *uleke* (yambassa); *wond'a bakala* (douala).



Pl. 10.- *Oryza longistaminata* A. Chev. & Roehr.: 1, aspect de la plante; 2, épillet.- *Oryza barthii* A. Chev.: 3, aspect de la plante; 4, épillet.- *Oryza punctata* Steud.: 5, aspect de la plante; 6, épillet. (1, 2, Van Oijen 291; 3, 4, Van der Zon 2169; 5, 6, Letouzey 13326).

USAGE: Céréale originaire d'Asie, le riz est cultivée surtout dans le nord du Cameroun, dans les bas-fonds et les zones irriguées.

11.3. *Oryza barthii* A. Chevalier

Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 16: 405 (1910).- Clayton, FTEA Gramineae: 30 (1970); FWTA 3(2): 367 (1972).

- *Oryza breviligulata* A. Chev. & Roehr., Compt. Rend. Acad. Sci. 159: 560 (1914).- Stanfield, Fl. Nigeria: 20 (1970).

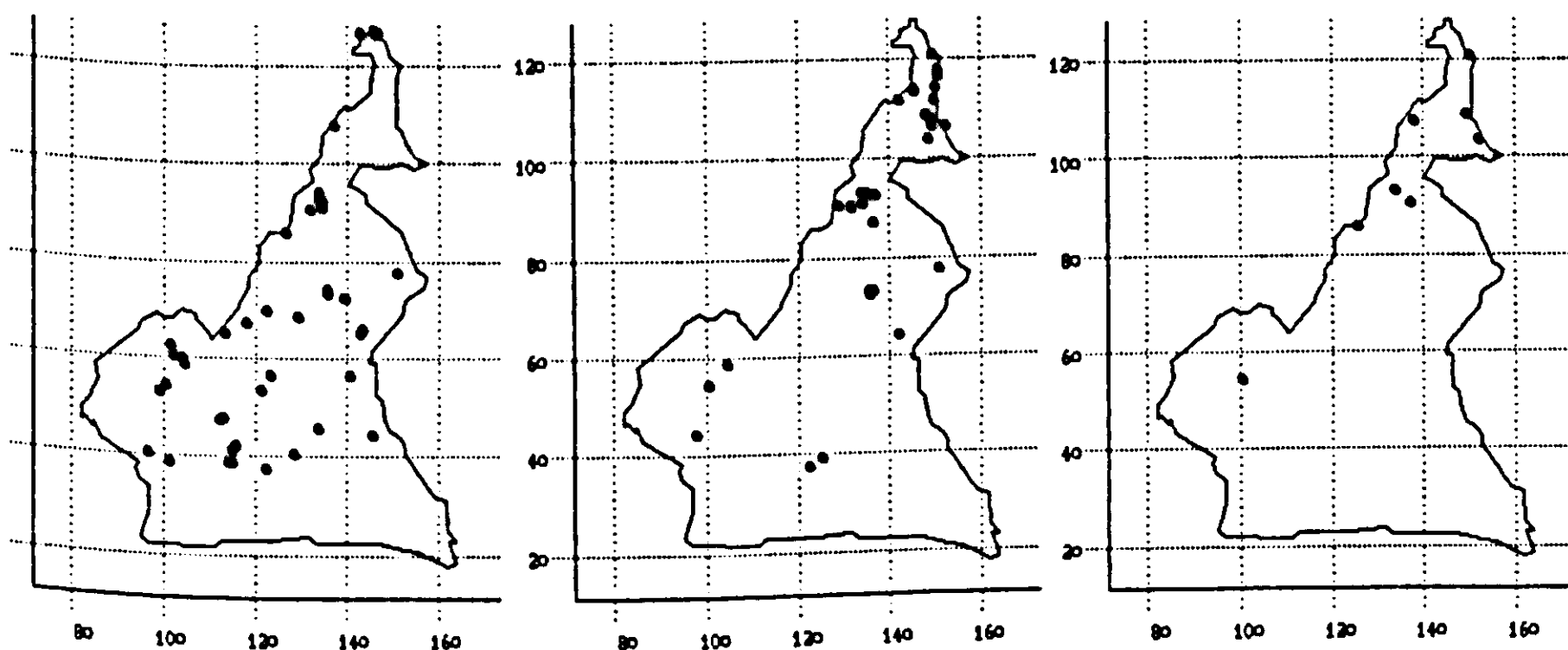
Herbe annuelle atteignant une hauteur de 1,5 m, dressée ou décombante et s'enracinant aux noeuds basaux. *Feuilles* pouvant atteindre une longueur de 45 cm et largeur de 1,5 cm; gaines auriculées; ligule tronquée, longue de 2-6 mm.

Inflorescence en panicule dense, longue de 15-30 cm, avec les branches dressées.

Epillets étroitement oblongs à oblongs, longs de 9-11 mm, hispides, décidus, obliquement placés sur la pédicelle. Lemmas stériles lancéolées, longues de 2,5-4 mm; lemma fertile avec une arête longue de (4-)10-17 cm, rose à pourprée, raide et hispiduleuse; paléa fertile mutique ou avec une petite arête de 1 mm.- PL. 10.

TYPE: *Chevalier 9615*, Tchad (holo- P; iso- K).

Oryza barthii se trouve dans les flaques d'eau et marécages peu profonds, souvent en végétation monotypique et la colorant en rougeâtre. Mauvaise herbe des rizières. L'espèce est répandue de l'Afrique occidentale au Soudan et à la Zambie. Au Cameroun surtout dans l'extrême Nord; aussi dans les savanes soudaniennes.



019 *Leersia hexandra*

020 *Oryza longistaminata*

021 *Oryza sativa*

11.4. *Oryza glaberrima* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 3 (1854).- Clayton, FWTA 3(2): 367 (1972).- Dalziel, Us. Pl. Trop. Afr.: 532 (1936).

Herbe annuelle haute de 0,2-1 m, souvent cespiteuse. *Feuilles* sagittées, longues de 20-25 cm et larges de 6-9 mm, rugueuses à la face inférieure; ligule longue de 4 mm, tronquée.

Inflorescence en panicule elliptique, longue de 20-25 cm avec les branches ascendantes; épillets serrés.

Epillets elliptiques, acuminés, persistants, en général mutiques, longs de 9 mm et larges de 4 mm; arêtes absentes ou irrégulières et moins de 1 cm. Lemmas stériles 2, à la base de l'épillet, séparées de la lemma supérieure par un stipe, lancéolées, lisses, glabres, longues de 5-6 mm; lemma supérieure finement réticulée, hispiduleux avec quelques poils au sommet.

TYPE: *Jardin s.n.*, Guinée (holo- P).

Oryza glaberrima se trouve dans les marécages et bas-fonds; rizières. C'est le riz indigène de l'Afrique. Au Cameroun il est cultivé dans les bas-fonds de la zone soudanienne, des monts Mandara et de Garoua; aussi autour de Tibati.

USAGE: Céréale, mais récemment remplacée par *Oryza sativa*.

NOM VERNACULAIRE: *maruweru Egi* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10478*).

11.5. *Oryza punctata* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 3 (1854).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 51 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 20 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 31, fig. 10 (1970); FWTA 3(2) (1972).

Herbe annuelle haute de 1 m, en petites touffes, avec des tiges spongieuses, s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* longues jusqu'à 60 cm et larges 1,5 cm; bords et nervures tranchantes; ligule longue de 3-10 mm, blanchâtre.

Inflorescence en une panicule ouverte, longue de 25 cm, avec les branches primaires étalées, longues jusqu'à 15 cm, dépourvues d'épillets à la base.

Epillets oblongs, longs de 5-6,5 mm et larges de 2-2,5 mm, hispiduleux, bords scabres. Lemmas stériles acutes triangulaires, longues de 2-2,5 mm; lemma fertile avec une arête longue de 4-7 cm. Stigmates noirs.

TYPE: *Kotschy 136*, Soudan (holo- P!, iso- K).

Oryza punctata se trouve dans les marécages, flaques d'eau. L'espèce est confinée à Afrique tropicale, à l'est de Côte d'Ivoire. Au Cameroun dans l'Extrême Nord à l'Ouest de Kousseri et à Dschang.

NOM VERNACULAIRE: *kodongaba* (arabe, *Vaillant 1236*).

12. MALTEBRUNIA Kunth

Rév. Gram. 1: 183, tab. 3 (1830).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 243 (1962).- Clayton, FTEA: 31 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram: 72 (1986).

Herbes pérennes dressées. Feuilles linéaires lancéolées à ovales avec un faux pétiole.

Inflorescence en panicule terminale dressée.

Epillets bisexués, à 3 fleurs dont la fleur supérieure fertile et les deux inférieures réduites aux lemmas. Lemma supérieure chartacée à membraneuse, 5-nerviée, mutique, les côtés embrassant la paléa; paléa 3-nerviée. Etamines 6. Stigmates 2.

ESPECE-TYPE: *Maltebrunia leersioides* Kunth

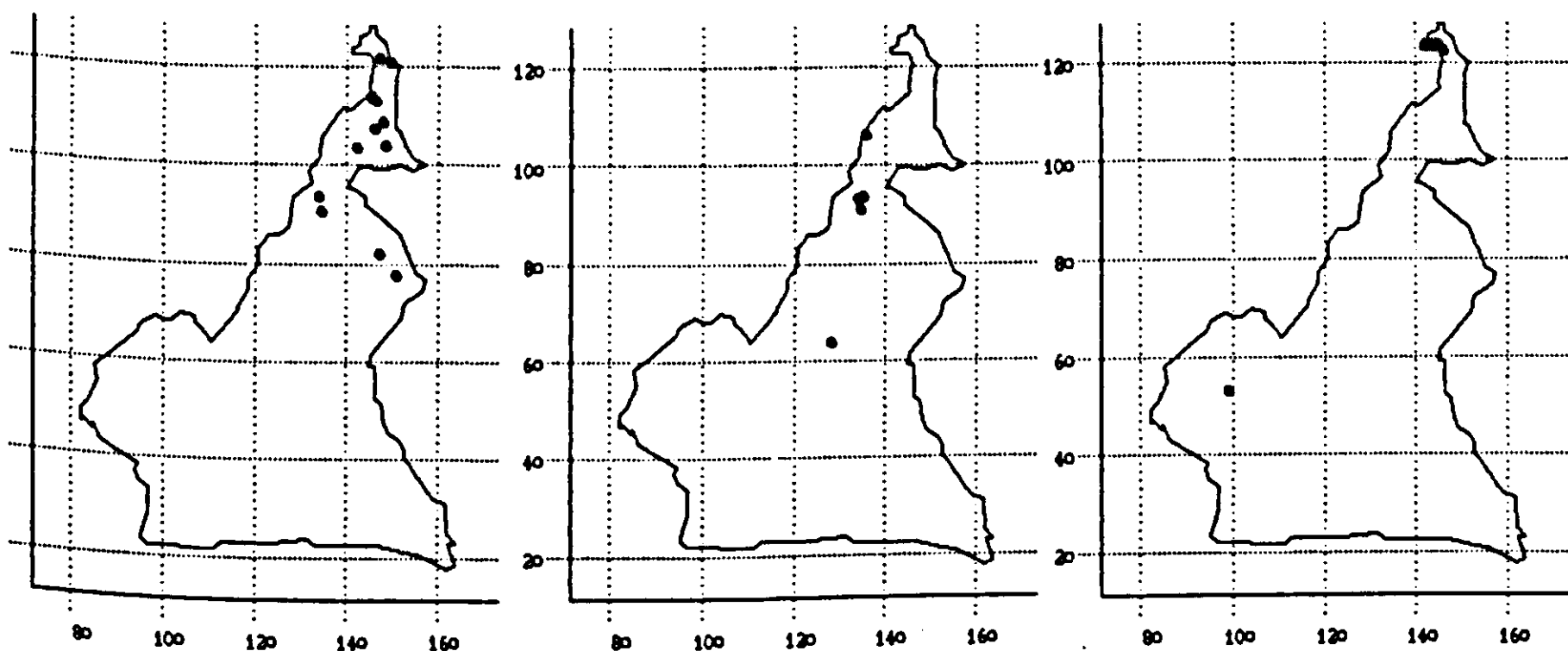
Genre africain avec plusieurs espèces forestières. Une espèce au Cameroun.

12.1. *Maltebrunia letestui* (Koechlin) C.E. Hubbard

in Hook.f., Ic. Pl. 6,4: tab. 3595 (1962).

– *Potamophila le-testui* Koechlin, Bull. Soc. Bot. Fr. 108: 5-6 (1961); Fl. Gabon 5: 243, tab. 40 (1962)

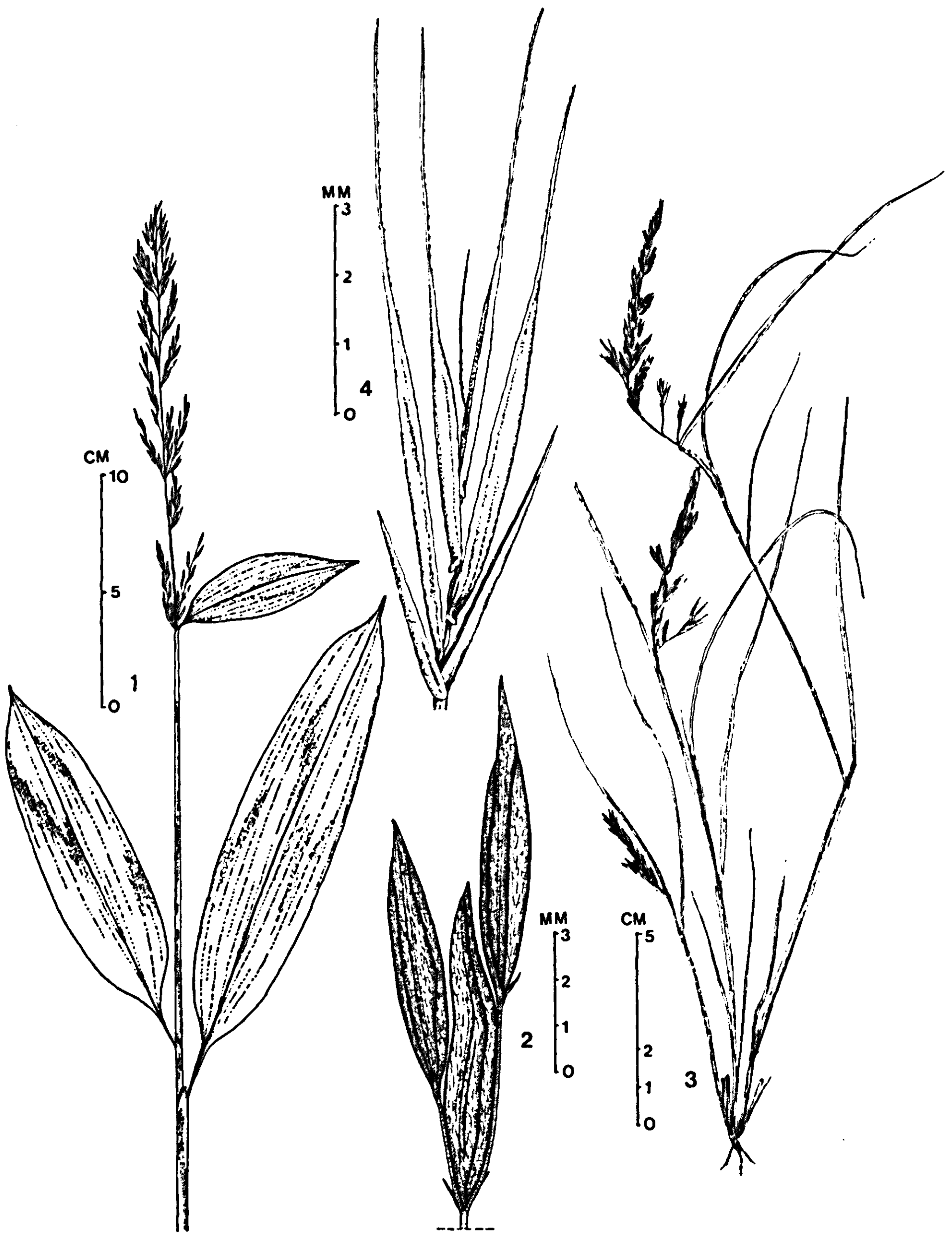
Herbe pérenne rhizomateuse, bambusiforme, haute de 60-80 cm. Feuilles à gaines longuement imbriquées, glabres, auriculées; limbes inférieurs réduits ou absents. Limbe à 6 nervures secondaires de chaque côté de la nervure principale, long de 20-26 cm y compris le faux pétiole de 1-3 cm, et large de 3-5 cm; ligule longue de 4-5 mm, veloutée.



022 *Oryza barthii*

023 *Oryza glaberrima*

024 *Oryza punctata*



PL. 11.- *Maltebrunia letestui* (Koechlin) Hubb.: 1, aspect de la plante; 2, épillet.- *Vulpia bromoides* (Linn.) S.F.Gray: 3, racème; 4, épillet. (1, 2, *Letouzey 10184*; 3, 4, *Morton K1062*).

Inflorescence en panicule, longue de 20-25 cm et large de 2,5-5 cm; les branches atteignant une longueur de 4 cm.

Epillets linéaires, comprimés latéralement, acuminés, légèrement pubescents, longs de 7-10 mm. A la base de l'épillet deux lemmas stériles, longues de 0,5-1 mm; paléa supérieure un peu plus longue que la lemma. Etamines blanches, libres.- **PL. 11.**

TYPE: *Le Testu 8866*, Gabon (holo- P!).

Maltebrunia letestui se trouve sur le sommet exposé d'un colline, dans une clairière broussailleuse en forêt dense humide. L'espèce est confinée au Congo, au Gabon et au Cameroun. Au Cameroun dans la zone atlantique dans le sud du pays vers Ambam.

VI. POEAE

Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 87 (1986).

Plantes à ligules membraneuses; bords des gaines libres, parfois connées.

Inflorescence en panicule, parfois des racèmes uni- ou bilatéraux.

Epillets tous semblables, 2 à pluriflores, rarement uniflores, latéralement comprimés. Glumes persistantes, normalement plus courtes que la lemma inférieure. Lemmas souvent herbacées-membraneuses, 5-7(-13)-nerviées portant une arête sur le sommet ou mutiques.

CLE DES GENRES

1. Lemmas aristées, arrondies sur le dos, au moins à la base; base glabre.
2. Herbes annuelles; lemmas linéaires lancéolées 13. *VULPIA*.
- 2'. Herbes pérennes; lemmas lancéolées à oblongues 14. *FESTUCA*.
- 1'. Lemmas mutiques, carénées; base laineuse 15. *POA*.

13. VULPIA Gmelin

Fl. Bad. 1: 8 (1805).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.* 1: 174 (1962).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 96 (1986).

Herbes annuelles, à chaumes dressés ou genouillés ascendants, grêles.

Inflorescence en panicules étroites ou racèmes spiciformes.

Epillets en général pluriflores: rachéole se désarticulant en dessous des fleurs. Glumes différentes, étroites; l'inférieure courte ou parfois absente, la su-

périeure acute à aristée, 1-3-nerviée. Lemmas linéaires lancéolées, coriaces, glabres, arrondies sur le dos à la base, carénées vers le haut et prolongée dans une longue subule terminale, (3-)5-nerviées. Etamines 1-3. Caryopse oblong, sillonné sur le dos.

ESPECE-TYPE: *Vulpia myuros* (Linné) Gmelin

Genre des régions tempérées et subtropicales; une espèce au Cameroun.

13.1. *Vulpia bromoides* (Linné) S.F. Gray

Nat. Arr. Brit. Pl. 124 (1821).- Hubbard, FTEA Gramineae: 64, fig. 22 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 369, fig. 423 (1972).

- *Festuca bromoides* Linné, Sp. Pl. 75 (1753).

Herbe annuelle haute de 5-30 cm, en touffes ou chaumes solitaires; chaumes dressés ou géniculés-ascendants. *Feuilles* linéaires, longues jusqu'à 15 cm et larges de 1-2 mm.

Inflorescence en panicule lancéolée à oblongue longue de 2,5-7 cm.

Épillets oblongs, longs de 7-14 mm, 5-10-flores. Glumes subulées lancéolées, l'inférieure 1-nerviée, 1/2-3/4 de la longueur de l'épillet, la supérieure 3-nerviée. Lemmas longues de 5-9 mm, linéaires lancéolées, rétrécies dans un mucron pouvant atteindre 13 mm de longueur.

TYPE: *A. van Royen s.n.*, Europe (holo- L!).

Vulpia bromoides se trouve dans les prairies montagnardes entre 2100 m et 3000 m. L'espèce est répartie au Cameroun, au Soudan, en Afrique orientale et en Europe. Au Cameroun sur le mont Cameroun.

14. FESTUCA Linné

Sp. Pl. 73 (1753).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 174 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 93 (1986).- Alexeev, Bot. Zh. 71: 1109.

Pérennes rhizomateuses ou cespiteuses. *Feuilles* en général étroites, raides, sétacées, à ligule scarieuse.

Inflorescence en panicules terminales, parfois très contractées et spiciformes.

Épillets pluriflores (parfois 1 ou 2), comprimés latéralement. Glumes plus ou moins semblables, plus courtes que la lemma inférieure, carenées. Lemmas lancéolées à oblongues, plurinerviées, membraneuses à papyracées, arrondies sur le dos vers la base, carénées vers le sommet, aigues à courtement aristées; arête terminale ou subterminale. Etamines courtes, 3. Caryopse allongé, comprimé et sillonné sur le dos.

ESPECE-TYPE: *Festuca ovina* Linné

Genre des régions tempérées et sur les parties hautes des zones montagneuses tropicales.

CLE DES ESPECES

1. Arêtes longues de 0-2 mm; limbe des feuilles filiforme à convoluté; panicule étroite, subspiciforme 1. *F. abyssinica*.
- 1'. Arêtes longues de 4-15 mm.
 2. Limbe des feuilles large de 1-2 mm; lemmas lisses; arêtes terminales; ovaire pubescent au sommet 2. *F. chodatiana*.
 - 2'. Limbe des feuilles large de 7-15 mm; lemmas scabres; arêtes subterminales; ovaire glabre 3. *F. mekiste*.

14.1. *Festuca abyssinica* A. Richard

Tent. Fl. Abyss. 2: 432 (1851).- Clayton, FTEA Gramineae: 60, fig. 21 (1970); FWTA 3(2): 369 (1972).

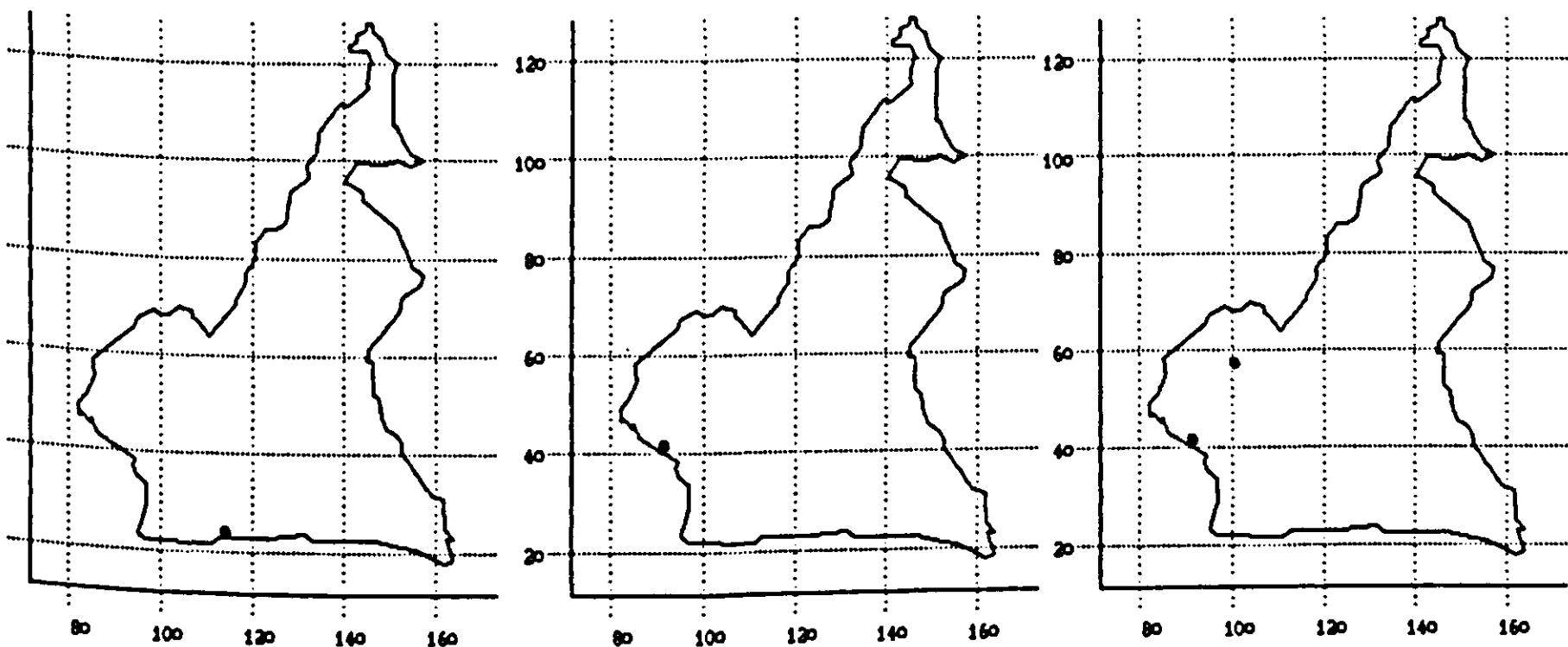
- *Festuca abyssinica* Hochst., in Flora 24 (Intell. 1): 20 (1841) *nomen nudum*.
- *Koeleria afromontana* Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 186, fig. 108 (1962) *nomen nudum*.
- *Festuca schimperiana* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 433 (1851).
- *Festuca rigidiuscula* Alexeev, Bot Zh 71: 1111 (1986); TYPE: Preuss 797, Cameroun (holo- B); Mann 2087, Cameroun (para- LE); Maitland 1245, 1247, Cameroun (para- B, LE); Meurillon 1193, 1202, Cameroun (para- UPS, K).

var. *abyssinica*

Herbe pérenne cespiteuse, touffes denses, base fibreuse; chaumes hauts de 25-75 cm. Feuilles filiformes à convolutées, pouvant atteindre 30 cm de longueur et 4 mm de largeur, surtout basales.

Inflorescence en panicule subspiciforme, linéaire, longue de 10-16 cm, les branches ascendantes et scabres.

Epillets 2-5-flores, lancéolés, longs de 10-12 mm, pourpre-vert. Glumes larges ayant des marges membraneuses, enveloppant les fleurs; glume inférieure



025 *Maltebrunia letestui*

026 *Vulpia bromoides*

027 *Festuca abyssinica*

longue de 6 mm et glume supérieure 6-8 mm. Lemmas mutiques ou courtement aristées (0-2 mm), scabéruleuses, longues de 7-8 mm.

TYPE: *Schimper 410*, Ethiopie (holo- P!; iso- K).

Note: Alexeev (Bot. Zh. 71: 1109 (1986) distingue plusieurs espèces (*F. abyssinica* A. Rich., *F. rigidiuscula* Alexeev, *F. schimperiana* A. Rich.) pour les montagnes de l'Ouest Cameroun. Les différences sont petites, au niveau des feuilles, des arêtes et des anthères; elles se chevauchent. Dans cet oeuvre ces espèces ne sont pas distinguées.

Festuca abyssinica var. *abyssinica* se trouve dans les prairies subalpines entre 2900 et 4000 m d'altitude. Elle est confinée au Cameroun, au Bioko et à l'Afrique orientale. Au Cameroun sur le mont Cameroun et les monts Bamboutos.

14.2. *Festuca chodatiana* (St. Yves) Alexeev

Bot. Zh. 71: 1113 (1986).

– *Festuca camusiana* St. Yves var. *chodatiana* St. Yves, Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2, 18: 158 (1926).- Clayton, FTEA Gramineae: 57 (1970); FWTA 3(2): 369 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 30-50 cm, ayant à la base de gaines mortes; chaumes ascendants. *Feuilles* en général basales, atteignant 25 cm de longueur et 1-2 mm de largeur.

Inflorescence en panicule linéaire, longue de 15 cm, branches filiformes, infléchis. Epillets distants sur le racème.

Epillets 3-6-flores, lancéolés, longs de 11 mm. Glume inférieure longue de 4 mm; la supérieure longue de 8 mm. Lemmas elliptiques, longues de 8 mm, aristées au sommet; arête longue de 4 mm. Ovaire pubescent au sommet. Anthères longues de 1,5-2 mm.

TYPE: *Stolz 1162*, Tanzanie (lecto- B).

Festuca chodatiana se trouve dans les prairies montagnardes entre 2100 et 2800 m d'altitude. L'espèce est confinée au Cameroun, au Bioko et à l'Afrique orientale. Au Cameroun dans les montagnes de l'Ouest.

14.3. *Festuca mekiste* W.D. Clayton

Kew Bull. 23: 293 (1969); FTEA Gramineae: 58 (1970); FWTA 3(2): 369 (1972).

– *Festuca* sp. near *gigantea* (Linné) Vill. sensu R.K.G.: 15 (1958).

– *Festuca gigantea* de FWTA, ed 1: 508.- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 98 (1962).

Herbe pérenne rhizomateuse, robuste, haute de 1-2 m. *Feuilles* longues de 25-40 cm et larges de 7-15 mm. Noeuds rougeâtres.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 20-30 cm; branches primaires

flexueuses ayant les épillets au bout.

Epillets 3-6-flores, linéaires oblongs, longs de 10-20 mm (arêtes non comprises), violacés. Glume inférieure longue de 4 mm, 1-nerviée, glume supérieure 6-7 mm, 3-nerviées. Lemmas ovales elliptiques, longues de 7-9 mm, portant une arête sub-terminale longue de 12-15 mm; paléas aussi longues ou plus longues que les lemmas, bidentées. Anthères longues de 2-4 mm. **Pl. 12.**

TYPE: *Bogdan 5390*, Kenya (holo- K!; iso- EA).

Festuca mekiste se trouve dans les prairies montagnardes autour de 2500 m d'altitude. L'espèce est confinée au Cameroun, au Bioko et au Kenya. Au Cameroun rare, sur les montagnes de l'Ouest.

15. POA Linné

Sp. Pl. 67 (1753).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 168.- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 101 (1986).

Herbes pérennes en général, gazonnantes ou cespitueuses, généralement peu élevées. *Feuilles* rubanées ou sétacées, rarement convolutées; ligule membraneuse.

Inflorescence en une panicule ouverte ou contractée.

Epillets 2 à pluriflores. Glumes carénées; glume inférieure étroite et uninerviée; glume supérieure presque toujours trinerviée, scabre sur la nervure médiane. Lemmas membraneuses à herbacées, souvent ayant des bords hyalins, profondément concaves, carénées et laineuses à la base, mutiques. Etamines 3. Caryopse ovoïde à oblong.

ESPECE-TYPE: *Poa pratensis* Linné

Genre des régions tempérées; dans les zones tropicales sur les sommets des montagnes.

CLE DES ESPECES

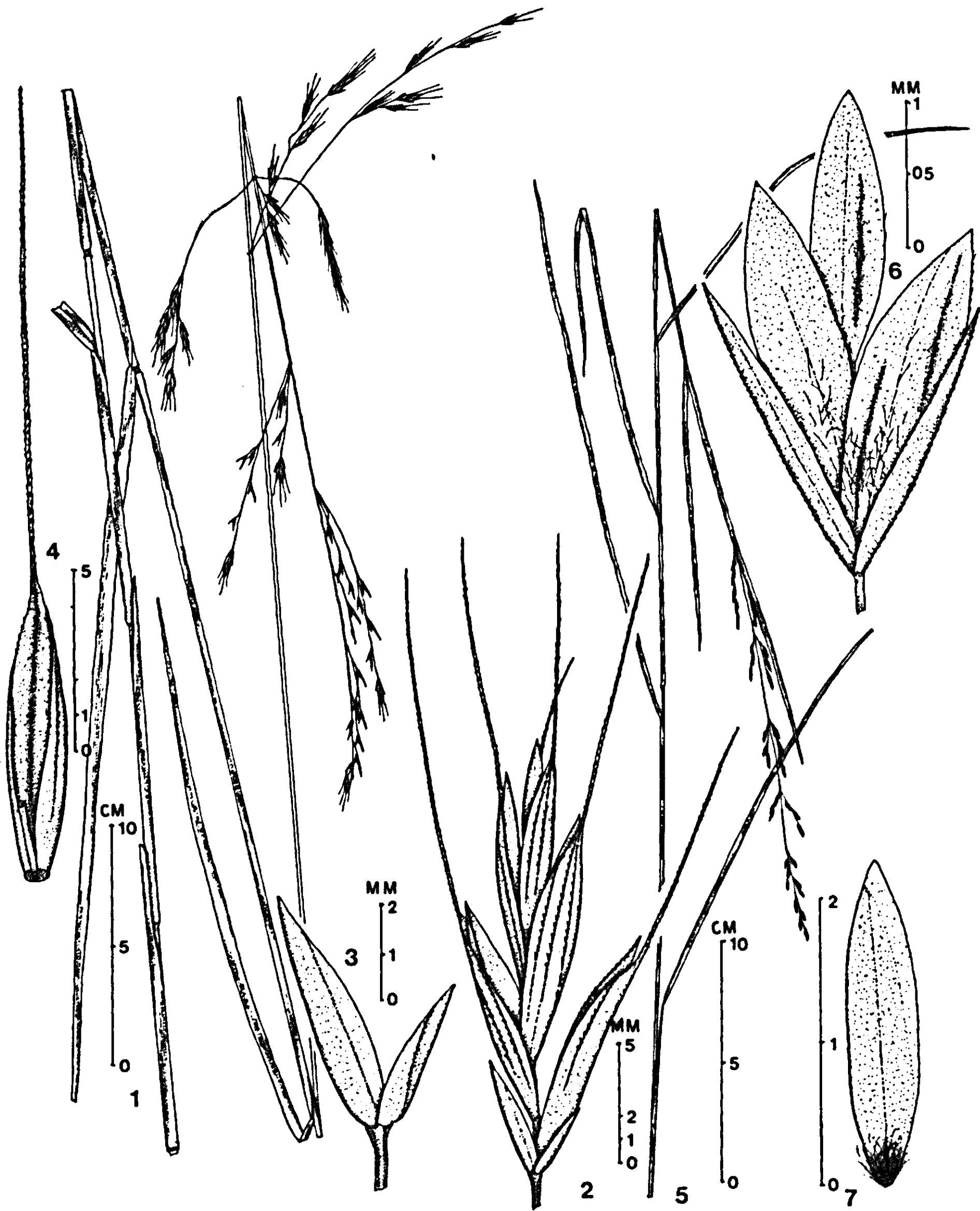
1. Panicule contractée, presque linéaire; épillets en groupes denses 1. *P. leptoclada*.
- 1'. Panicule ouverte, les branches étalées.
 2. Herbe annuelle, lemmas obtuses 2. *P. annua*.
 - 2'. Herbe pérenne, lemmas acutes 3. *P. schimperana*.

15.1. *Poa leptoclada* A. Richard

Tent. Fl. Abyss. 2: 422 (1851).- Clayton, FTEA Gramineae: 47 (1970); FWTA 3(2): 369 (1972).

Herbe pérenne haute de 75 cm; tiges grêles. *Feuilles* rubanées, longues de 10-15 cm et larges de 2-3 mm.

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)



PL. 12.- *Festuca mekiste* Clayton: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, glumes; 4, lemma.- *Poa schimpera* A. Rich.: 5, aspect de la plante; 6, épillet; 7, lemma. (1-4, Letouzey 13471; 5-7, Letouzey 13354).

Inflorescence en une panicule contractée, longue jusqu'à 15 cm; épillets serrés.

Epillets 2-3-flores, longs de 2-3 mm. Glume inférieure linéaire, longue de 1,5-2 mm; la supérieure ressemblant à l'inférieure, 3-nerviée, scabre. Lemmas elliptiques, longues de 2-3 mm; carènes de la paléa scabres; rachéole long de 0,5-1,5 mm.

TYPE: *Schimper 1826*, Ethiopie (holo- TUB; iso- K).

Poa leptoclada se trouve dans les prairies montagnardes entre 2000 et 4000 m d'altitude. L'espèce est confinée au Cameroun et à l'Afrique orientale. Au Cameroun sur le mont Cameroun et les monts Bamboutos.

15.2. *Poa annua* Linné

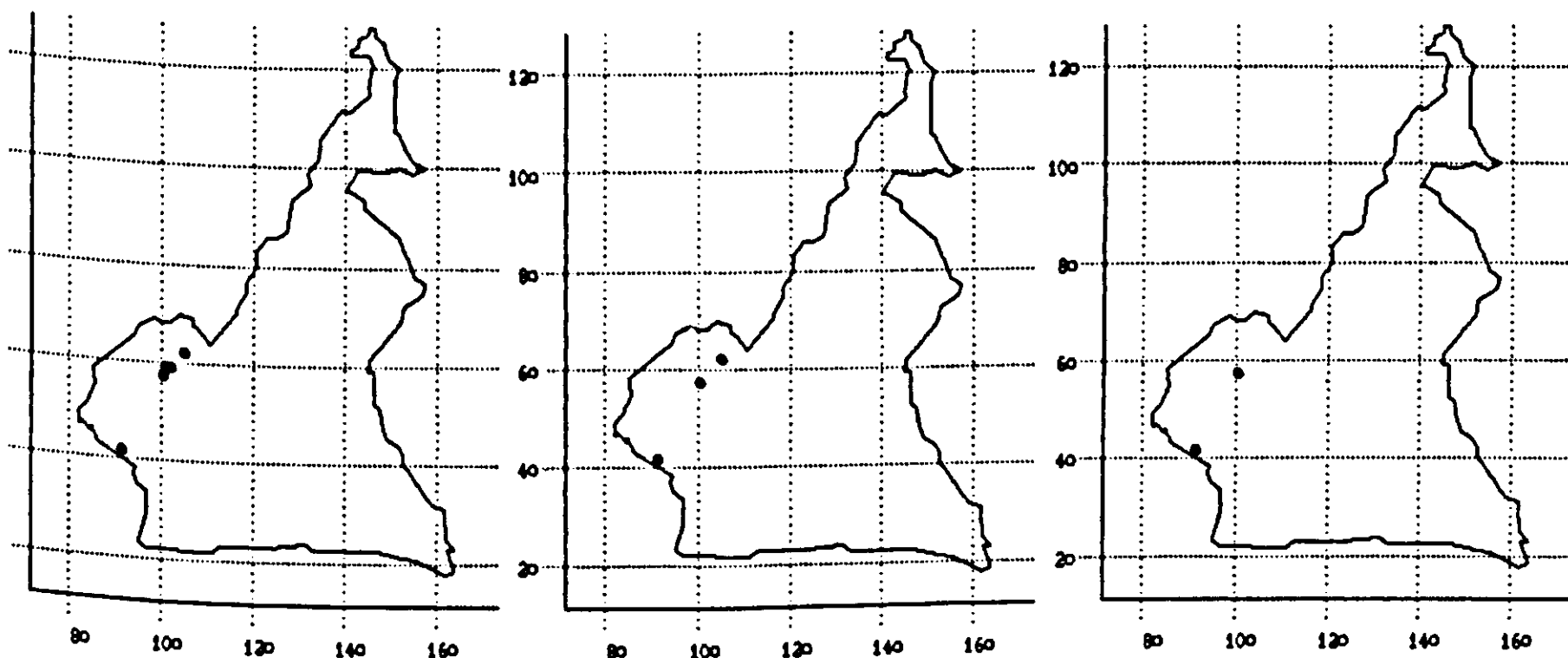
Sp. Pl. 68 (1753).- Clayton, FTEA Gramineae: 49 (1970); FWTA 3(2) 369 (1972).

Herbe annuelle en touffes ouvertes; chaumes ascendants ou dressés, hauts de 10-30 cm. *Feuilles* rubanées, acutes, glabres, longues de 1-7 cm et larges de 2-3 mm; ligule hyaline, longue de 2-4 mm.

Inflorescence en panicule ovale à triangulaire, ouverte, longue de 5-9 cm, vert clair, souvent rougeâtre; branches capillaires, ascendantes, longues jusqu'à 4 cm.

Epillets ovales, à 3-5 fleurs, longs de 4-6 mm, se détachant entre les lemmas. Glumes et lemmas ayant des bords hyalins. Glume inférieure 1-nerviée, longues de 2-3 mm; glume supérieure 3-nerviée, longues de 3-3,5 mm. Lemmas obtuses; l'inférieure longue de 3 mm, les supérieures plus courtes; paléas un peu plus courtes. Anthères jaunâtres, longues de 0,5 mm.

TYPE: *Hb. Linn. 87-*, Europe (holo- LINN).



028 *Festuca chodatiana*

029 *Festuca mekiste*

030 *Poa leptoclada*

Poa annua est rudérale; aux tropiques dans les régions montagnardes. L'espèce est cosmopolite. Au Cameroun sur les monts Bamboutos et le mont Cameroun entre 1000 et 2500 m d'altitude.

15.3. *Poa schimperana* A. Richard

Tent. Fl. Abyss. 2: 423 (1851).- Clayton, FTEA Gramineae: 48 (1970); FTWA 3(2): 369 (1972).

Herbe pérenne à tiges grêles, haute jusqu'à 60 cm, ascendante ou grimpante. *Feuilles* longues jusqu'à 20 cm et larges de 2 mm; ligule hyaline, obtuse, longue de 4-5 mm.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 15-30 cm; branches basales longues jusqu'à 3 cm, flexueuses et souvent refléchis. Pédicelles longs de 0,2-2 mm.

Epillets lancéolés, aigus, violacés, 3-4-flores. Glume inférieure 1-nerviée, longue de 2 mm; glume supérieure 3-nerviée, longue de 2,2 mm. Lemmas acutes, longues de 2,2-2,5 mm, légèrement pubescentes, ayant une touffe basale laineuse, hyaline aux bords; paléas carenées, carènes scabres.- **Pl. 12.**

TYPE: *Schimper 1386*, Ethiopie (holo- P!, iso- K).

Poa schimperiana se trouve dans les prairies montagnardes. L'espèce est confinée aux montagnes de l'Afrique tropicale. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest entre 2300 et 3000 m d'altitude.

VII. MELICEAE

Reichenb., Consp. Reg. Veg.: 53 (1828).

Herbes pérennes. Feuilles ayant une ligule membraneuse.

Inflorescence en panicule ou racème.

Epillets tous semblables, ayant plusieurs ou beaucoup de fleurs fertiles et vers le haut des fleurs imparfaites, latéralement comprimés, se désarticulant entre les fleurs, au dessus les glumes. Lemmas herbacées à coriaces, 5-9-nerviées, arrondies, portant une arête ou mutique. Caryopse ellipsoïde à cylindrique.

Un genre au Cameroun.

16. STREBLOCHAETE Pilger

Bot. Jahrb. 37, Beibl. 85: 61 (1906).- Jacques-Felix, Gram. Afr. Trop. 1: 172 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 115 (1986).

Herbes pérennes à feuilles rubanées, linéaires lancéolées.

Inflorescence en panicule étroite, unilatérale.

Epillets pluriflores, se terminant en 1-2 fleurs réduites. Glumes membraneuses, 3-5-nerviées, acutes. Lemmas herbacées, 7-nerviées, bidentées, ayant une arête filiforme du dos, s'enchevêtrant avec celles des autres fleurs. Callus pubescent, acéré.

ESPECE-TYPE: *Streblochaete nutans* Pilger (= *Streblochaete longiarista* (A. Rich.) Pilg.)

Genre monotypique de l'Afrique tropicale et de l'Asie tropicale.

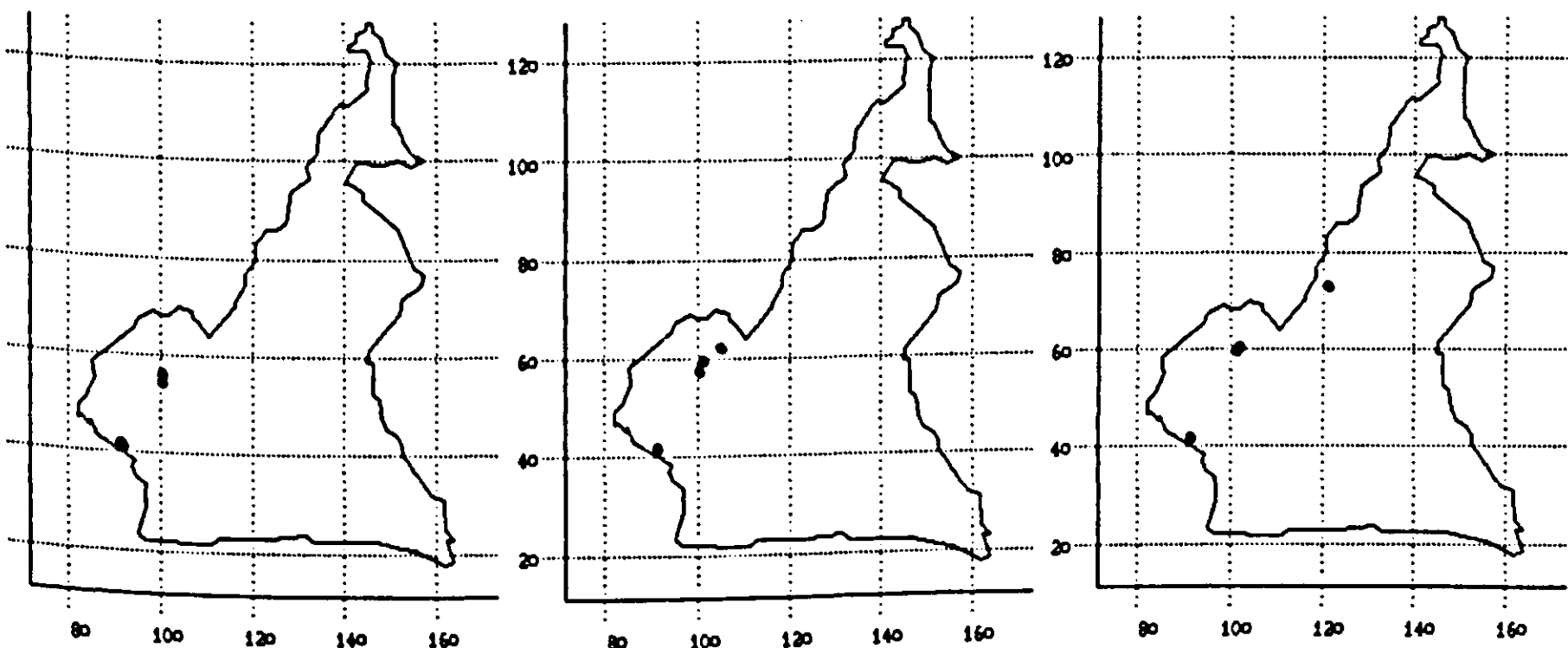
16.1. *Streblochaete longiarista* (A. Richard) Pilger

Notizbl. Bot.Gart. Berl. 9: 516 (1926).- C.E. Hubbard, Kew Bull. 1936: 150 (1936); FTA 10: 102 (1937); FTEA Gramineae: 74, fig. 25 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 371 (1972).
- *Trisetum longiaristum*, A. Rich., Tent. Flor. Abyss. 2: 417 (1851).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes lâches, atteignant 1 m de hauteur. Feuilles linéaires lancéolées, rubanées, longues jusqu'à 25 cm et larges 1 cm, vert foncé; ligule longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule longue jusqu'à 25 cm, assez lâche, presque unilatérale, infléchie.

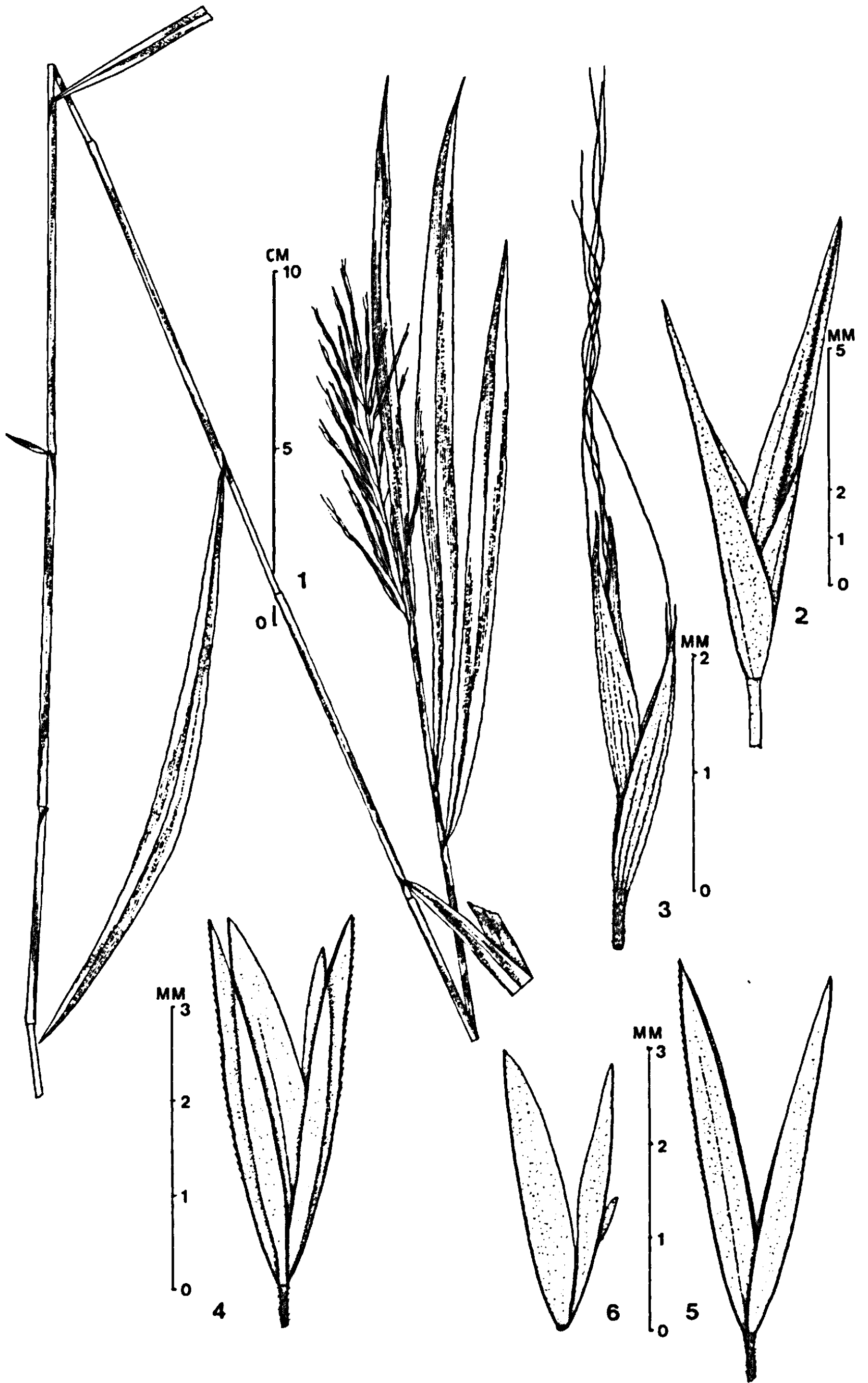
Epillets linéaires lancéolés à oblongs, longs de 15-30 mm. Glumes linéaires, l'inférieure longue de 5-10 mm, la supérieure longue de 10-13 mm. Lemmas étroites et acutes, longues de 10-17 mm; arêtes longues de 4 cm.- PL. 13.



031 *Poa annua*

032 *Poa schimperana*

033 *Streblochaete longiarista*



PL. 13.- *Streblochaete longiarista* (A. Rich.) Pilg.: 1, aspect de la plante; 2, glumes; 3, lemmas.-
Koeleria capensis (Steud.) Nees: 4, épillet; 5, glumes; 6, lemmas. (1-3, Jacques-Félix 8991; 4-6, Nditapah 345).

TYPE: *Schimper 683*, Ethiopie (holo- P; iso- K).

Streblochaete longiarista se trouve dans le sous-bois des forêts montagnardes entre 2100-2700 m. L'espèce est répartie aux montagnes de l'Afrique, de l'Indonésie et des Philippines. Au Cameroun sur le mont Cameroun, autour de Bamenda et sur le Tchaba Mbabo.

VIII. AVENEAE

Dumort, Obs. Gram. Belg.: 82 (1824).

Herbes pérennes ou annuelles. *Feuilles* à ligule membraneuse.

Inflorescence en panicule, rarement en racèmes.

Épillets tous semblables, à 1-plusieurs fleurs fertiles, latéralement comprimés, désarticulants entre les fleurs. Glumes en général persistantes, plus longues que les lemmas adjacentes et souvent aussi longues que l'épillet, membraneuses et brillantes. Lemmas hyalines à coriaces ayant souvent des minces marges brillantes, souvent 5-11-nerviées, portant une arête dorsale souvent geniculée et tordue. Stigmates 2. Caryopse ellipsoïde.

CLE DES GENRES

1. Épillets ayant 2 ou plus de 2 fleurs fertiles.
 2. Lemmas mutiques ou ayant une point subapicale. 17. *KOELERIA*.
 - 2'. Lemmas longuement aristées.
 3. Herbes annuelles; épillets biflores; rachéole glabre 18. *AIRA*.
 - 3'. Herbes pérennes; épillets 2-6-flores; rachéole plus ou moins pubescente.
 4. Lemma bifide au sommet, aristée du milieu ou au dessus du milieu 19. *HELICTOTRICHON*.
 - 4'. Lemma ayant 4 dents au sommet, aristée vers de la base dorsale 20. *DESCHAMPSIA*.
- 1'. Épillets ayant une seule fleur fertile.
 5. Herbes pérennes; glumes 1-3-nerviées 21. *AGROSTIS*.
 - 5'. Herbes annuelles; glumes 5-nerviées 22. *HYPSEOCHLOA*.

17. *KOELERIA* Persoon

Syn. Pl. 1: 97 (1805).- Domin, Bibl. Bot. 14, heft, 65 (1907).- Jacques-Felix, Gram. Afr. Trop. 1: 186 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 127 (1986).

Herbes pérennes, ayant les gaines basales parfois gonflées. *Feuilles* normalement très étroites, rubanées ou enroulées.

Inflorescence en panicule dense ou spiciforme, souvent interrompue à la base; axe de l'inflorescence pubescente.

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

Epillets pluriflores, comprimés latéralement, très courtement pédicellés. Glumes plus courtes que les lemmas. Lemmas carénées, obtuses à acuminées, mutiques ou ayant un mucron long jusqu'à 1 mm. Paléa plus courte que la lemma ou subégale. Etamines 3. Ovaire glabre.

ESPECE-TYPE: *Koeleria gracilis* Pers. (= *Koeleria macrantha*)

Genre des régions tempérées; une espèce au Cameroun.

17.1. *Koeleria capensis* (Steudel) Nees

- Linnaea 7: 321 (1832).- Clayton, FTEA Gramineae: 79, fig. 27 (1970); FWTA 3(2): 371 (1972).
– *Aira capensis* Steud., Flora 12: 469 (1829).
– *Koeleria convoluta* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 293 (1854).
– *Koeleria cristata* (Linn.) Pers. var. *convoluta* (Steud.) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1936, 500 (1936); FTA, 10: 95 (1937).

Herbe pérenne cespiteuse ayant une base fibreuse; chaumes dressés, hauts de 20-80 cm, gonflés à la base. *Feuilles* longues de 5-30 cm et larges de 2 mm, convolutées; ligule membraneuse, longue de 2 mm.

Inflorescence en panicule souvent rouge foncé, longue de 4-10 cm, spiciforme ayant un axe pubescent.

Epillets 2-3 flores, longs de 3,5-4 mm. Glume inférieure acute, lancéolée, 1-nerviée, plus courte que la glume supérieure; glume supérieure elliptique, longue de 4 mm, 1-3- nerviée. Lemmas 3-nerviées, longues de 3-4 mm, acutes à acuminées, mutiques. Anthères longues de 1,5-2,5 mm.- PL. 13.

TYPE: *Ecklon 945*, Afrique du Sud (iso- K).

Koeleria capensis se trouve dans les prairies subalpines au-dessus de 2000 m. L'espèce est confinée au Cameroun et à l'Afrique orientale de l'Ethiopie à l'Afrique du Sud. Au Cameroun sur le mont Cameroun.

18. AIRA Linné

- Sp. Pl. 63 (1753); Gen. Pl. ed. 5: 31 (1754).- Stapf, FTA 9: 87 (1937).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 183 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 131 (1986).

Herbes annuelles de petite taille; chaumes grêles et feuillés.

Inflorescence en panicule ouverte ou comprimée.

Epillets 2-flores, petits, comprimés latéralement, pédicellés; rachéole courte, glabre, se désarticulant facilement entre les fleurs et au dessus des glumes. Glumes semblables, enveloppant les fleurs. Lemmas lancéolées, subégales, devenant légèrement papyracées, scabéruleuses, arrondies, bilobées, ayant une arête géniculée, tordue en dessous du milieu du dos; paléas bidentées et bicarénées. Etami-

nes 3. Caryopse oblong ou ellipsoïde.

ESPECE-TYPE: *Aira praecox* Linné

Genre européen; une espèce au Cameroun.

18.1. *Aira caryophyllea* Linné

Sp. Pl. 66 (1753).- C.E. Hubbard, FTA 10: 87 (1937).- Clayton, FTEA Gramineae: 84 (1970); FWTA 3(2): 372 (1972).

Annuelle souvent cespiteuse ayant des chaumes grêles, dressés ou géniculés de 6-30 cm de haut. *Feuilles* filiformes subsétacées, pouvant atteindre 5 cm de longueur et 1 mm de largeur; ligule membraneuse, longue jusqu'à 5 mm.

Inflorescence en panicule lâche ayant les épillets au bout des branches. Pédicelles longs de 3-10 mm.

Épillets longs de 2,5-3 mm. Glumes ovales, obtuses à acutes, couvrant les fleurs. Lemmas longues de 2-3 mm, brun foncé, bilobées, scabéruleuses à arête longue de 3 mm. Callus arrondi et glabre.- **PL. 14: 1-5.**

TYPE: Europe (holo- LINN).

Aira caryophyllea se trouve dans les prairies subalpines sur sols peu profonds. L'espèce est répartie en Eurasie et sur les montagnes de l'Afrique. Au Cameroun sur les reliefs de l'Ouest Cameroun et le Tchabal Mbabo entre l'altitude de 2000 et 3800 m.

19. HELICTOTRICHON Schultes

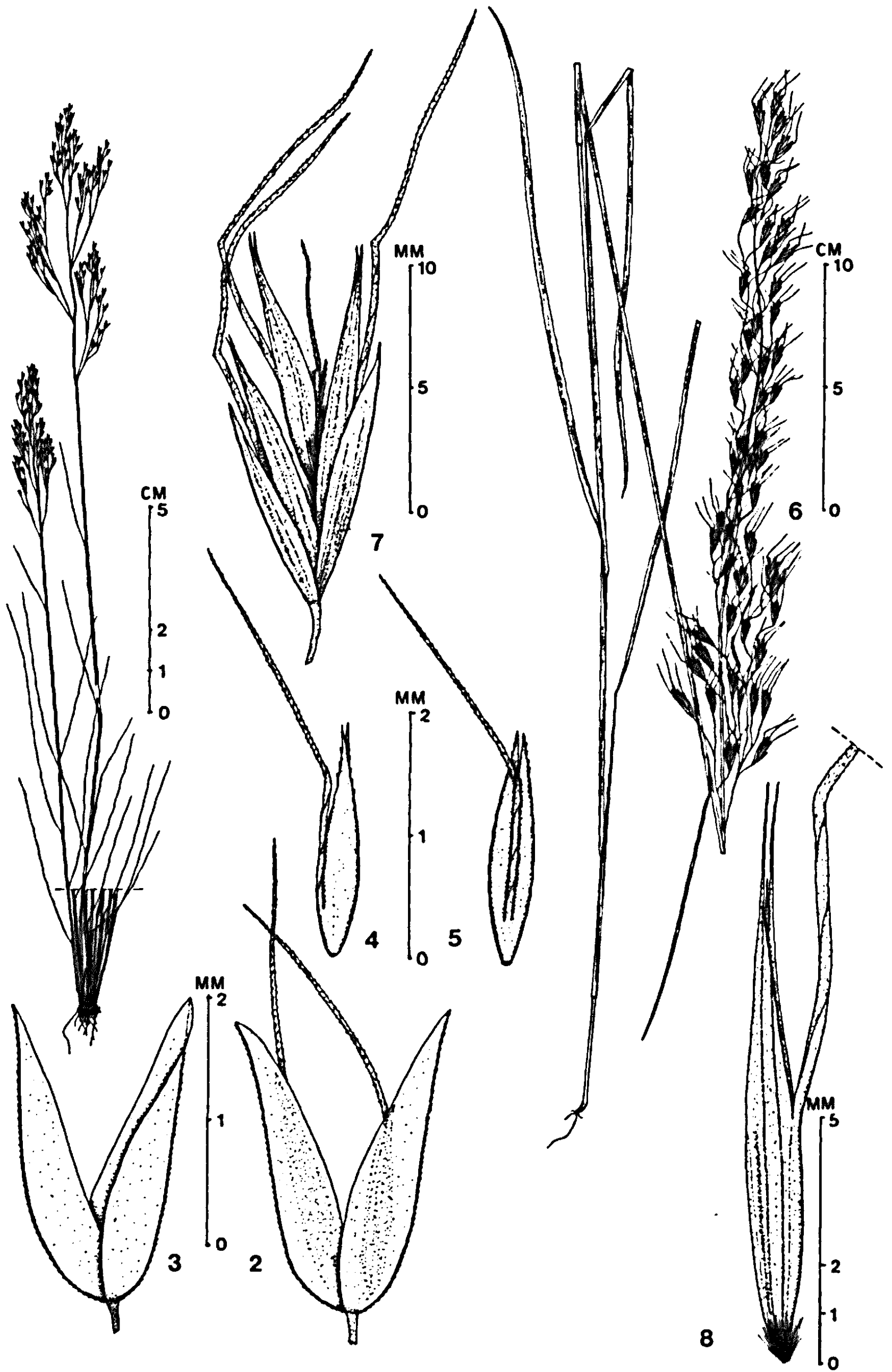
Syst. Veg. Mant. 3: 526 (1827).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 187 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 123 (1986).

Herbes pérennes cespiteuses. *Feuilles* à ligules membraneuses, tronquées.

Inflorescence en panicule étroite, dressée et en général contractée.

Épillets 2-pluriflores, latéralement comprimés, se désarticulant au-dessus des glumes et entre les fleurs; rachéole plus ou moins pubescent. Glumes persistantes, l'inférieure très courte, la supérieure en général un peu plus courte que la lemma. Lemmas membraneuses avec marges et sommet hyalins ou devenant durs, bifides au sommet, aristées au milieu ou au dessus du milieu du dos; arête en général coudée et colonne tordue. Paléas couvertes par les lemmas. Etamines 3. Caryopse oblong, velu au sommet.

ESPECE-TYPE: *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilger



PL. 14.- *Aira caryophylla* Linn.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, glumes; 4,5, lemna. *Helictotrichon elongatum* (A. Rich.) C.E. Hubbard: 6, aspect de la plante; 7, épillet; 8, lemna. (1-5, Letouzey 13104; 6, 8, Meurillon CNAD 1415, 7, Surville 136).

Genre principalement de l'Eurasie tempérée mais aussi des collines des régions tropicales. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

- 1. Glume inférieure longue de 4-5 mm, moins que la moitié de la longueur de l'épillet; épillets longs de 12-14 mm; feuilles larges 4-8 mm 1. *H. mannii*.
- 1'. Glume inférieure longue de 6-8 mm, plus que la moitié de la longueur de l'épillet; épillets longs de 10-15 mm; feuilles larges de 2-5 mm 2. *H. elongatum*.

19.1. Helictotrichon mannii (Pilger) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 334 (1936); FWTA, ed. 1,2: 528 (1936; FTA: 10: 110 (1937).- Clayton, FWTA 3(2): 372 (1972).

- *Avenastrum mannii* Pilger, Notizbl. Bot. Gart. Berl. 9: 520 (1926).

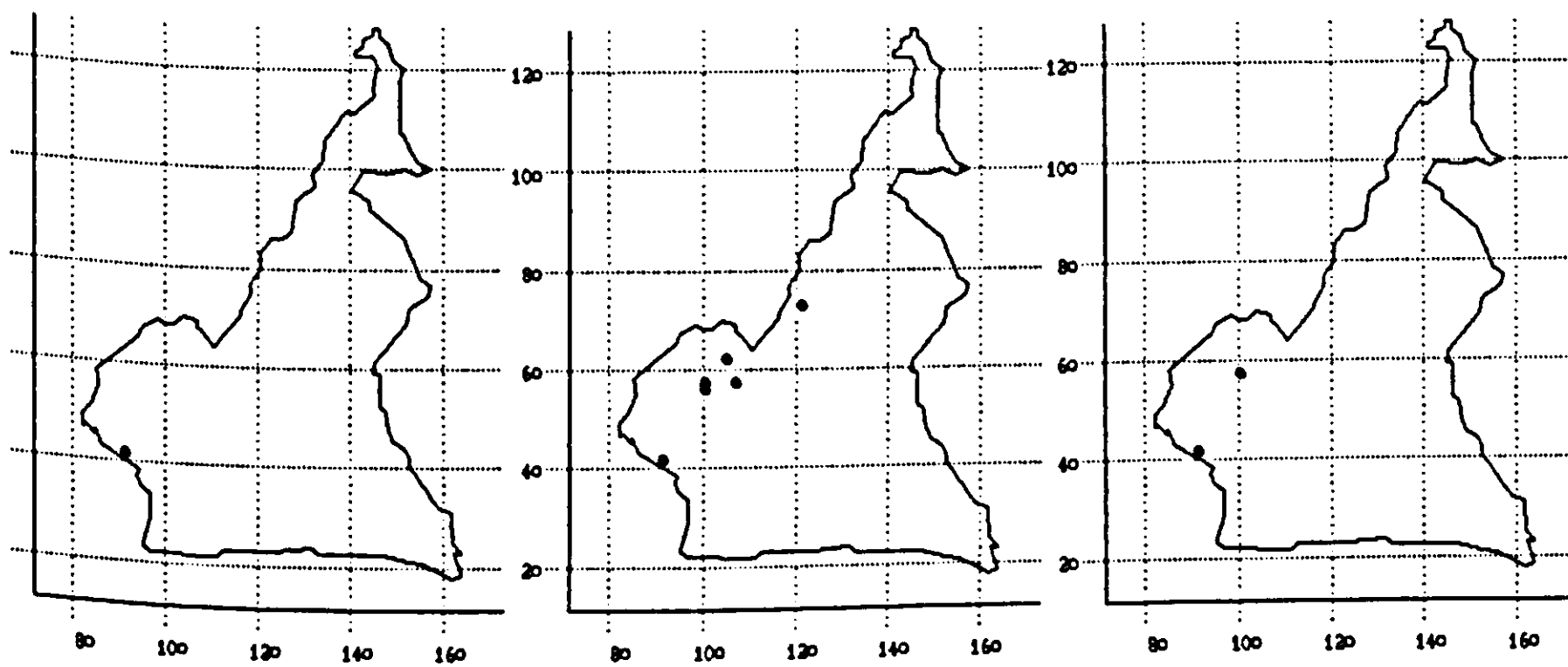
Herbe pérenne haute de 0,8-1 m. *Feuilles* longues de 20-35 cm et larges de 4-8 mm; ligule membraneuse, glabre, longue de 1,5-3 mm.

Inflorescence en panicule étroite, longue de 25-30 cm. Branches dispersées, les basales longues de 4-12 cm.

Épillets longs de 12-14 mm. Glume inférieure longue de 4-5 mm; glume supérieure longue de 5-7 mm. Rachéole de l'épillet se terminant parfois dans une arête pubescente, bien visible. Fleurs 3 à 4, bien exertes des glumes. Lemmas longues de 8-11 mm, ayant une arête coudée longue de 11-15 mm, se détachant dorsalement de la lemma dans son 1/3 supérieur, à 3,5 mm de son extrémité.

TYPE: *Mann 2020*, Cameroun (holo- B).

Helictotrichon mannii se trouve dans les prairies montagnardes. L'espèce est endémique du Cameroun et Bioko. Au Cameroun sur le mont Cameroun et les monts Bamboutos entre 2000 et 3000 m d'altitude.



034 *Koeleria capensis*

035 *Aira caryophylla*

036 *Helictotrichon mannii*

19.2. *Helictotrichon elongatum* (A. Richard) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 335 (1936); FTA 10: 114 (1937).- Clayton, FTEA: 89, fig. 30 (1970); FWTA 3(2): 372 (1972).

– *Danthonia elongata* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 419 (1851).

– *Helictotrichon maitlandii* C.E. Hubbard, Kew Bull. 1936: 332 (1936); FTA 10: 112 (1937); TYPE: Maitland 9A, Cameroun (holo- K).

– *Helictotrichon rigidulum* (Pilger) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1936: 335 (1936); FTA 10: 113 (1937).

– *Helictotrichon elongatum* var. *preussii* Pilg., Notizbl. Bot. Gart. Berl. 9: 519 (1926); TYPE: Preuss 1025, Cameroun (iso- K).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 60-80 cm, chaumes dressés ou géniculés; gaines basales souvent orange-brun. *Feuilles* longues de 15-50 cm et larges de 2-5 mm, normalement glabres et nervures claires; ligule longue de 2-4 mm.

Inflorescence en panicule assez ouverte, longue de 15-30 cm, infléchie. Branches flexueuses, les inférieures longues de 4-10 cm.

Epillets longs de 10-15 mm, 2-3-flores, fleurs courtement exsertes; entrenœuds de rachéole longs de 2-2,5 mm, pubescents; rachéole se terminant dans une pointe longue de 4 mm. Glume inférieure longue de 6-8 mm, brun pâle, membraneuse; glume supérieure longue de 9-11 mm, 3-5-nerviée, oblongue elliptique. Lemmas aussi longues que la glume supérieure, scabéruleuses, endurecies, 7(-9)-nerviées, ayant une arête coudée longue de 12-20 mm, originant du milieu du dos; sommet bilobé avec les lobes acutes; paléas binerviées, longues de 5 mm. Callus pubescent. PL. 14.

TYPE: Schimper 402, Ethiopie (holo- P; iso- K).

Helictotrichon elongatum se trouve dans les prairies montagnardes entre 1800 et 3600 m d'altitude. L'espèce est répartie au Nigéria, au Cameroun, au Congo et à l'Afrique orientale. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest et le Tchabal Mbabo.

20. DESCHAMPSIA Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 91 (1812).- C.E. Hubbard, FTA 10: 89 (1937).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 185 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 129 (1986).

Herbes pérennes, rarement annuelles; chaumes normalement simples; ligules souvent allongées.

Inflorescence en panicule ouverte, terminale, lâche ou contractée.

Epillets biflores; rachéole plus ou moins pubescent, se désarticulant au-dessus des glumes et entre les fleurs, prolongé à son extrémité par une fine soie. Glumes persistantes, subégales, en général aussi longues que les fleurs. Lemmas hyalines à cartilagineuses, 4-dentées au sommet, ou tronquées denticulées, portant une arête courte vers la base ou le milieu du dos; paléas bicarénées. Anthères 3. Caryopse libres, ellipsoïde à oblong.

ESPECE-TYPE: *Deschampsia flexuosa* (Linné) P. Beauv.

Genre des régions tempérées; sommets des montagnes tropicales. Au Cameroun une espèce.

CLE DES ESPECES

1. Feuilles rubanées, large jusqu'à 5 mm; arêtes droites, ne sortant pas des glumes; épillets longs de 4-5 mm (Bioko, Afrique orientale) *D. caespitosa*.
1'. Feuilles convolutées, large jusqu'à 1 mm; arêtes légèrement coudées, sortant des glumes 2 mm; épillets longs de 4-8 mm 1. *D. mildbreadii*.

20.1. *Deschampsia mildbreadii* Pilger

Notizbl. Bot. Gart. berl. 10: 769 (1929).- Clayton, FWT 3(2): 372 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,6-1. Touffes denses avec les feuilles basales; feuilles mortes persistantes dans la touffe. *Feuilles* convolutées, longues de 15-30 cm, larges jusqu'à 1 mm; ligule hyaline, acute, longue de 6-10 mm.

Inflorescence en panicule ouverte longue de 10-25 cm avec des branches filiformes, ondulées, longues de 4-7 cm.

Épillets 2-3-flores. Glume violacées avec des marges jaunâtres, l'inférieure longue de 4-6 mm et la supérieure 5-7 mm. Entre-nœuds du rachéole longs de 1,5 mm, pileux. Fleurs plus courtes vers le sommet; lemmas longues de 4,5 mm, 4-dentées, arête de la base du dos, longue de 6-7 mm, légèrement caudée sortant les glumes 2 mm; paléas aussi longues. Anthères longues de 1,8 mm.

PL. 15.

TYPE: *Mildbread 10910*, Cameroun (holo- B).

Deschampsia mildbreadii se trouve dans les prairies montagnardes entre (2000-) 3000 et 4000 m d'altitude. L'espèce est confinée au Cameroun et au Nigéria. Au Cameroun sur le mont Cameroun et vers l'Est de Bamenda.

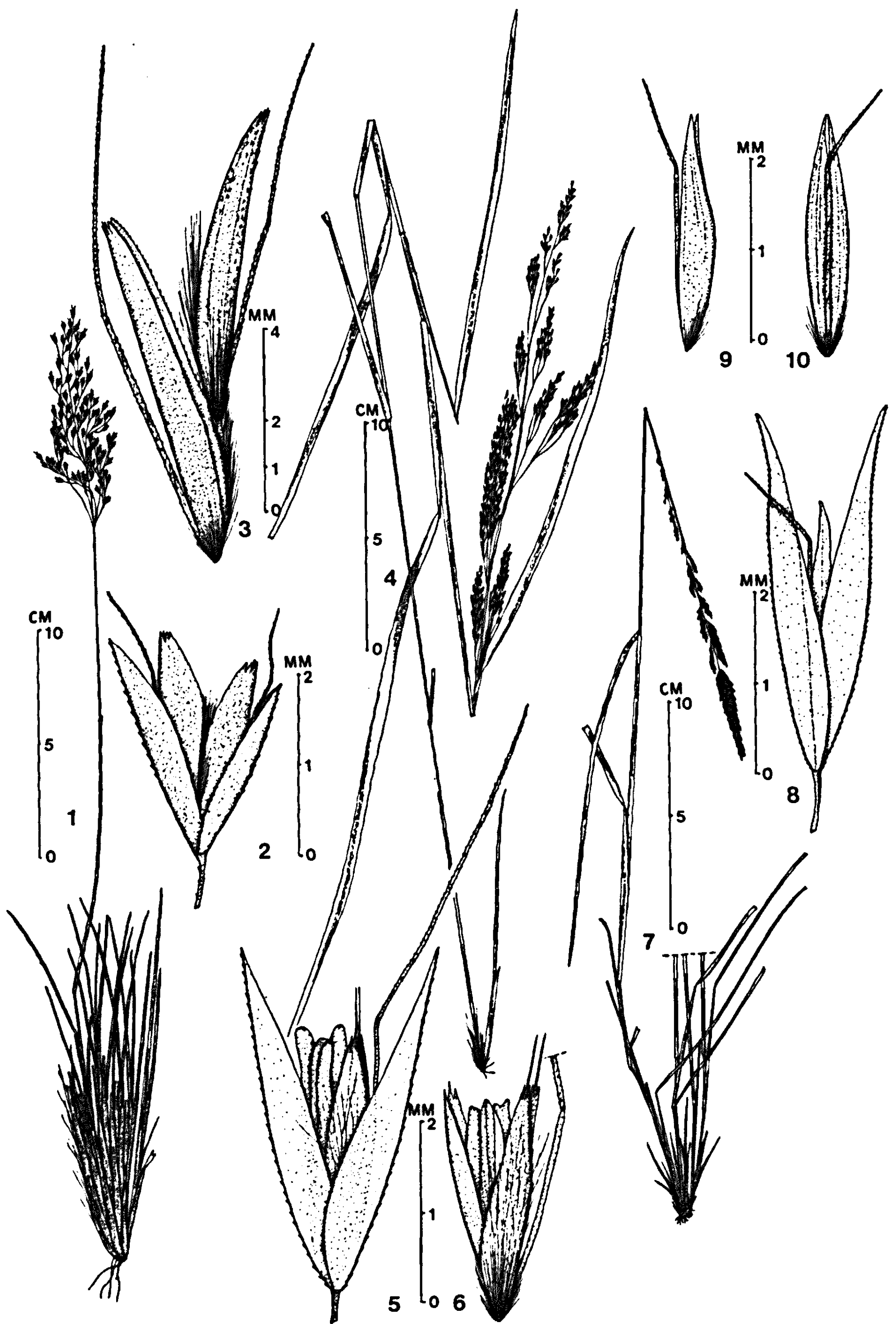
21. AGROSTIS Linné

Sp. Pl.: 61 (1753).- C.E. Hubbard, FTA 10: 166 (1937).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 190 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 134 (1986).

Herbes pérennes ou annuelles.

Inflorescence en panicule diffuse ou contractée, rarement spiciforme. Epillets nombreux.

Épillets uniflores, pédicellés, sans prolongement de rachéole. Glumes persistantes, plus ou moins égales, aussi longues ou plus longues que la fleur, 1-3-nerviées, souvent acutes à acuminées. Lemmas hyalines à papyracées, glabres ou pubescentes, arrondies, (3-)5-nerviées, parfois terminant en deux mucrons latéraux.



PL. 15.- *Deschampsia mildbreadii* Pilg.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemmas. *Agrostis mannii* (Hook. f.) Stapf: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, fleurs. *Agrostis quinqueseta* (Steud.) Hochst.: 7, aspect de la plante; 8, épillet; 9, 10, lemmas. (1-3, Meurillon CNAD 1184; 4-6, Letouzey 13475; 7-10, Letouzey 13440).

raux, aristée basse sur le dos; callus obtus, glabre ou barbu. Etamines 3. Caryopse libre, à face cannelée.

ESPECE-TYPE: *Agrostis canina* Linné

Genre des régions tempérées et des montagnes tropicales. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

1. Panicule lâche ayant des branches filiformes; lemmas pileuses; arête longue de 4-6 mm; paléa aussi longue que la lemma 1. *A. mannii*.
- 1'. Panicule spiciforme, dense; lemmas glabres à pubescentes; arête longue de 3,5-5 mm; paléa 2/3 de la longueur de la lemma 2. *A. quinqueseta*.

21.1. *Agrostis mannii* (Hooker f.) Stapf

in Fl. Capensis 7: 549 (1899).- C.E. Hubbard, FTA 10: 184 (1937). Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig 113 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 372 (1972).

- *Deyeuxia mannii* Hook. f., J. Linn. Soc. Bot. 7: 228 (1864).

- *Calamagrostis mannii* (Hook. f.) Engl.: Abhandl. Preuss. Akad. Wiss. 1891: 2 (1892).

Herbe pérenne cespiteuse, atteignant 0,6-1 m de hauteur. Feuilles variables, convolutées, atteignant 20 cm de longueur; ligule hyaline, longue de 2-3 mm.

Inflorescence en panicule lancéolée lâche et ouverte, longue de 25 cm, ayant des branches flexueuses et filiformes atteignant jusqu'à 4 cm de longueur; épillets à l'extrémité des branches.

Épillets longs de 3,5-5,5 mm, violacés; rachéole parfois prolongée. Glumes plus longues que la lemma. Lemmas longues de 3-3,5 mm, pileuses, portant 3 subules, 2 latérales et une médiane; arête basale coudée, longue de 4-6 mm; paléa aussi longue que la lemma.- **PL. 15.**

TYPE: *Mann 2096*, Cameroun (syn- K); *Mann 1469*, Bioko (syn- K).

Note: Voisine de *A. kilimandscharica* Mez. de l'Afrique orientale et de *A. barbulerigera* Stapf de l'Afrique du Sud (FTEA Gramineae: 111).

Agrostis mannii se trouve dans les vallées ouvertes des montagnes. L'espèce est endémique du Cameroun et du Bioko. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest entre 1600 et 3000 m.

21.2. *Agrostis quinqueseta* (Steudel) Hochstetter

Flora 38: 285 (1855).- C.E. Hubbard, FTA 10: 182 (1937).- Clayton, FTEA Gramineae: 111 (1970).- FWTA 3(2): 372 (1972).

- *Anomalitis quinqueseta* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 198 (1855).

- *Agrostis congesta* Hubbard, Kew Bull. 1936: 302 (1936); FTA 10: 182 (1936).

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

Herbe pérenne rhizomateuse, pouvant atteindre 80 cm de longueur, chaumes dressés ou ascendants, gaines basales fibreuses. Feuilles rubanées, longues de 15-25 cm et larges de 2-5 mm; ligule longue de 4-5 mm.

Inflorescence en panicule speciforme, comprimée, dense à lâche, large de 10-25 cm; branches longues jusqu'à 9 cm.

Epillets oblongs, longs de 4-4.5 mm, souvent rougeâtres. Glumes persistantes, aussi longues que l'épillet, l'inférieure un peu plus courte que la supérieure. Lemmas longues de 2,8-3 mm, glabres à éparsément pileuses, 5-nerviées, les nervures extérieures se terminant en mucrons. Arête géniculée, longue de 3,5-5 mm; rachéole pubescente. Paléa 2/3 de la longueur de la lemma. Anthères longues de 1,6 mm.- **PL. 15.**

TYPE: *Schimper s.n.*, Ethiopie (holo- P!).

Agrostis quinqueseta se trouve dans les zones humides ou marécageuses; sur prairies montagnards entre 1700 et 3000 m. L'espèce est répartie au Cameroun, au Zaïre et en Afrique orientale. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest et Tchabal Mbabo.

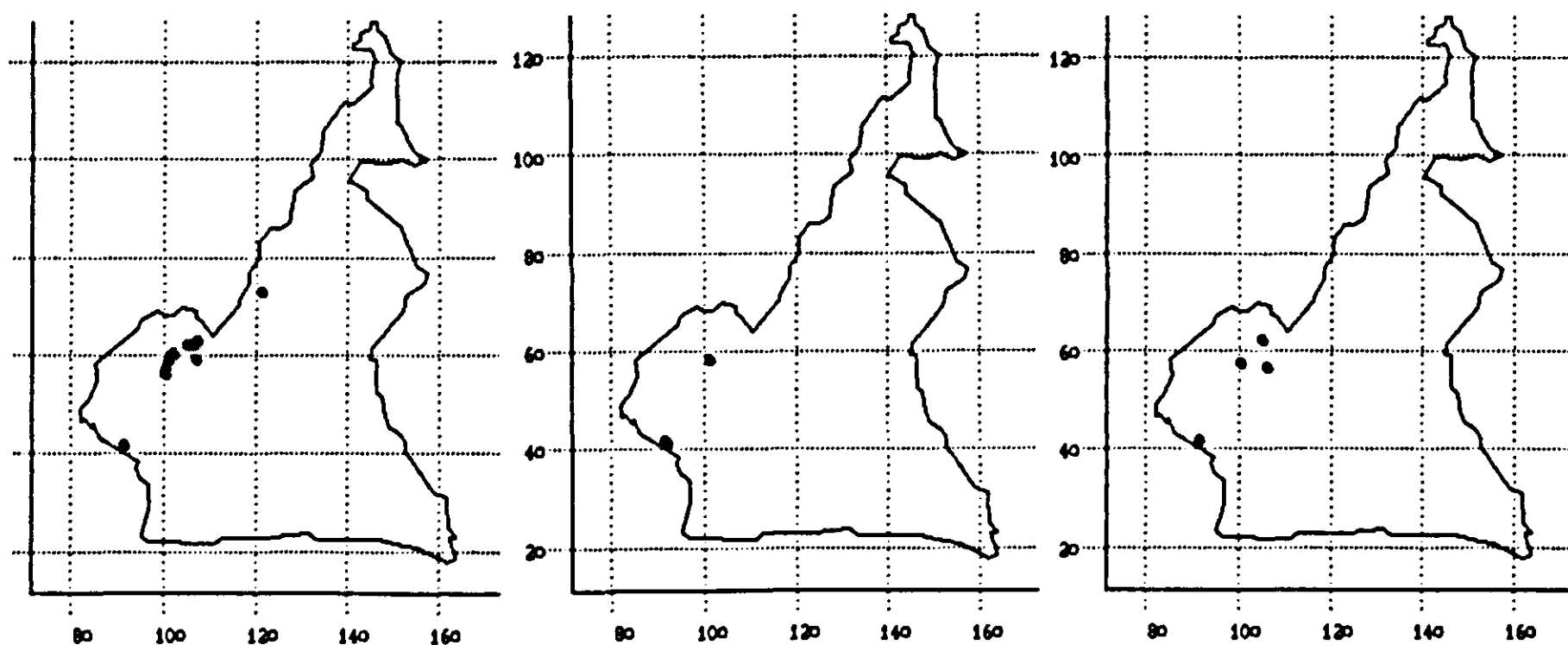
22. HYPSEOCHLOA C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 300 (1936).- FTA 10: 165 (1937).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 191 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 139 (1986).

Herbes annuelles à chaumes très grêles, à noeuds rares. Feuilles très étroites; ligule hyaline.

Inflorescence en panicule terminale, très lâche, à divisions trichotomiques.

Epillets uniflores, béants, latéralement comprimés; rachéole se désarticulant entre la fleur et les glumes, prolongée par une petite pointe. Glumes égales, plus longues que la fleur, 5-nerviées, acuminées. Lemmas bifides, devenant rigi-



037 *Helictotrichon elongatum*

038 *Deschampsia mildbreadii*

039 *Agrostis mannii*

des et crustacées à maturité, 5-nerviée, aristée dorsalement. Etamines 3. Caryopse oblongue.

ESPECE-TYPE: *Hypseochloa cameroonensis* C.E. Hubbard

Genre montagnard africain. Une espèce au Cameroun.

22.1. *Hypseochloa cameroonensis* C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 300 (1936); FTA 10: 165 (1937).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 114 (1962).- Clayton, FWTa 3(2): 372 (1972).

Herbe annuelle délicate, haute de 10-15 cm, en petites touffes. *Feuilles* pouvant atteindre 3,5 cm de longueur.

Inflorescence en une panicule délicate longue de 5-10 cm. Epillets sur des pédicelles minces, longs de 2-5 mm.

Epillets cleistogames, longs de 3 mm. Glumes semblables, acutes à acuminées, aussi longues que l'épillet. Lemmas endurecies, longues de 2,5 mm, portant une arête géniculée longue de 4-6 mm du milieu du dos. Callus obtus, barbu avec des poils longs de 1 mm.

TYPE: *Maitland 874*, mont Cameroun (holo- K).

Hypseochloa cameroonensis se trouve dans les prairies montagnardes entre 2500 m et 4000 m d'altitude. L'espèce est endémique du mont Cameroun et du Nigéria voisinant.

IX. BROMEAE

Dumort., Obs. Gram. Belg.: 82 (1824).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles ayant une ligule membraneuse.

Inflorescence en panicule à épillets tous semblables.

Epillets pluriflores, à fleurs réduites au sommet, latéralement aplaties, se désarticulant entre les fleurs. Glumes persistantes, plus courtes que la lemma inférieure, entières. Lemmas herbacées à coriaces, plus ou moins bidentées, ayant une arête droite ou recourbée, subapicale, rarement mutique. Lodicules glabres; ovaire se terminant en un lobe pubescent, portant des stigmates subapicaux. Caryopse étroitement ellipsoïde à linéaire, creux à côté du hile.

23. BROMUS Linné

Sp. Pl. 76 (1753).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 175 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 144 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, cespitueuses ou rhizomateuses. Gaines des feuilles tubulaires ou partiellement fendues, en général pubescentes.

Inflorescence en panicule lâche et ample ou contractée.

Épillets plus ou moins longuement pédicellés, cunéiformes à ovales. Glumes persistantes sur le pédicelle, herbacées. Lemmas herbacées à subcoriaces, parfois ayant des marges membraneuses, entières ou bilobées avec une arête se détachant en dessous du sommet ou avec trois arêtes par excurrence des dents latérales, rarement mutiques. Caryopse oblong, surmonté par l'appendice poilu.

ESPECE-TYPE: *Bromus secalinus* Linné

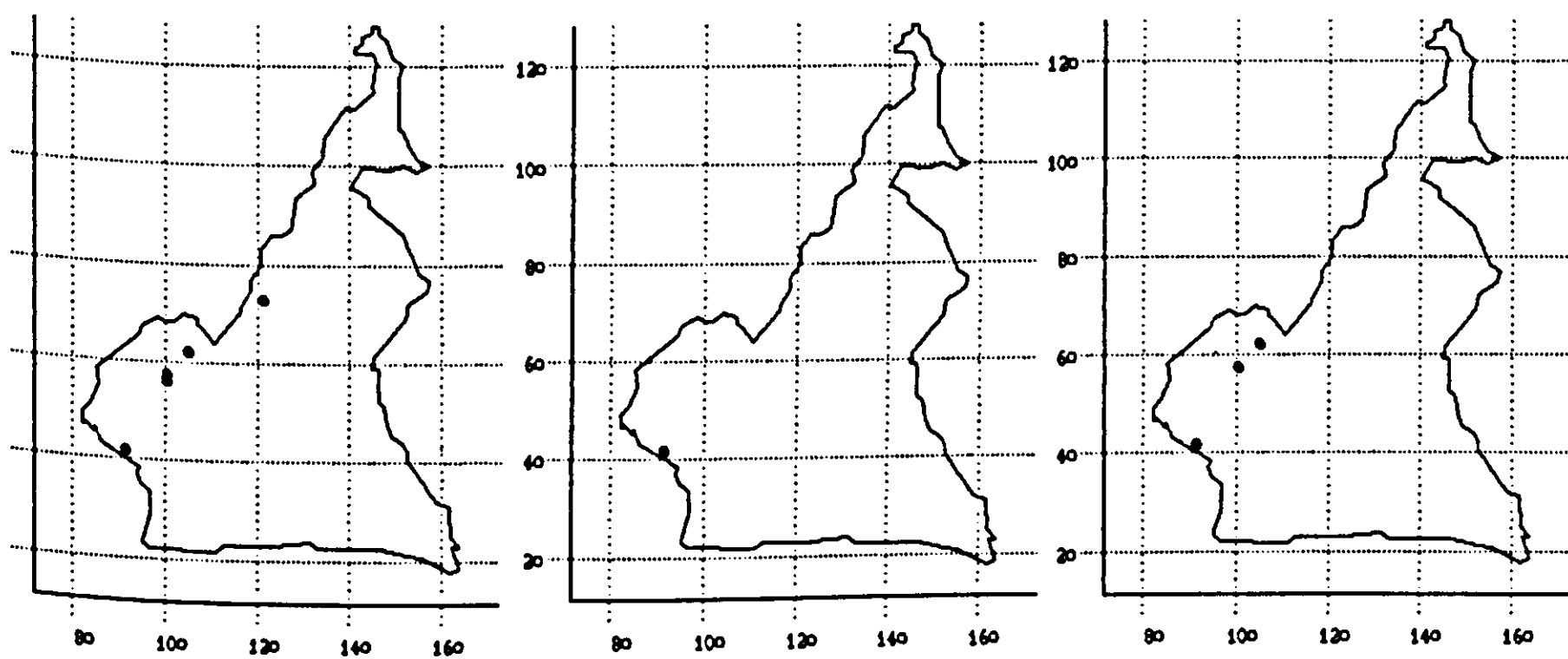
Genre des régions tempérées et les montagnes tropicales. Une espèce au Cameroun.

23.1. *Bromus leptocladus* Nees

Fl. Afr. Austr.: 453 (1841).- Clayton, FTEA: 68, fig. 23 (1970); FWTA 3(2): 369 (1972).
- *Bromus scabridus* Hook. f., Journ. Linn. Soc. 7: 231 (1864); TYPE: Mann 2085, Cameroun (holo K).

Herbe pérenne pouvant atteindre 1-1,5 m de hauteur, en touffes lâches. Chaumes géniculés, ascendants. Feuilles rubanées, rugueuses, longues de 20-30 cm et larges de 7-10 cm, souvent auriculées. Gaines rétorsées hispides; ligule hyaline, longue de 4 mm.

Inflorescence en panicules ouvertes, oblongues, longues de 15-25 cm, lâches et infléchies; branches flexueuses, les inférieures longues de 10-22 cm; épillets aux extrémités sur des pédicelles longs de 10-25 mm.



040 *Agrostis quinqueseta*

041 *Hypseochloa cameroonensis*

042 *Bromus leptocladus*

Epillets 5-10-flores, étroitement oblongs, longs de 2-3,5 cm (les arêtes exclues). Glumes étroites; l'inférieure longue de 8-10 mm, 1-nerviée; la supérieure 12-13 mm, 3-nerviée, aristées; arête longue jusqu'à 10 mm. Lemmas elliptiques, longues de 12-16 mm, pubescentes sur les nervures, avec une arête subterminale longue de 2-12 mm; paléas ciliées sur les carènes, longues de 10-13 mm. Anthères longues de 2,5-3 mm.- PL. 16.

TYPE: *Drège 8131*, Afrique du Sud (iso- P!).

Bromus leptocladus se trouve dans les prairies montagnardes, 2500-3000 m d'altitude. L'espèce est confinée aux grandes montagnes de l'Afrique. Au Cameroun seulement trouvé sur les hauts sommets de l'Ouest Cameroun (mont Cameroun, mont Oku, monts Bamboutos).

X. TRITICEAE

Dumort., Obs. Gram. Belg.: 82 (1824).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 146 (1986).

Herbes à ligule membraneuse; limbe des *feuilles* souvent auriculé.

Inflorescence en racème solitaire. Epillets alternes en séries opposées, solitaires ou en groupes de 2-3 sur chaque noeud.

Epillets tous semblables; 1 ou pluriflores; rachis persistant ou fragile et se désarticulant à la base des entre-noeuds. Glumes persistantes, plus petites que les lemmas, souvent coriaces. Lemmas coriaces, 5-11-nerviées, aristées du sommet ou mutiques. Ovaire portant une petite appendice charnue et pubescente au sommet. Caryopse ellipsoïde.

24. TRITICUM Linné

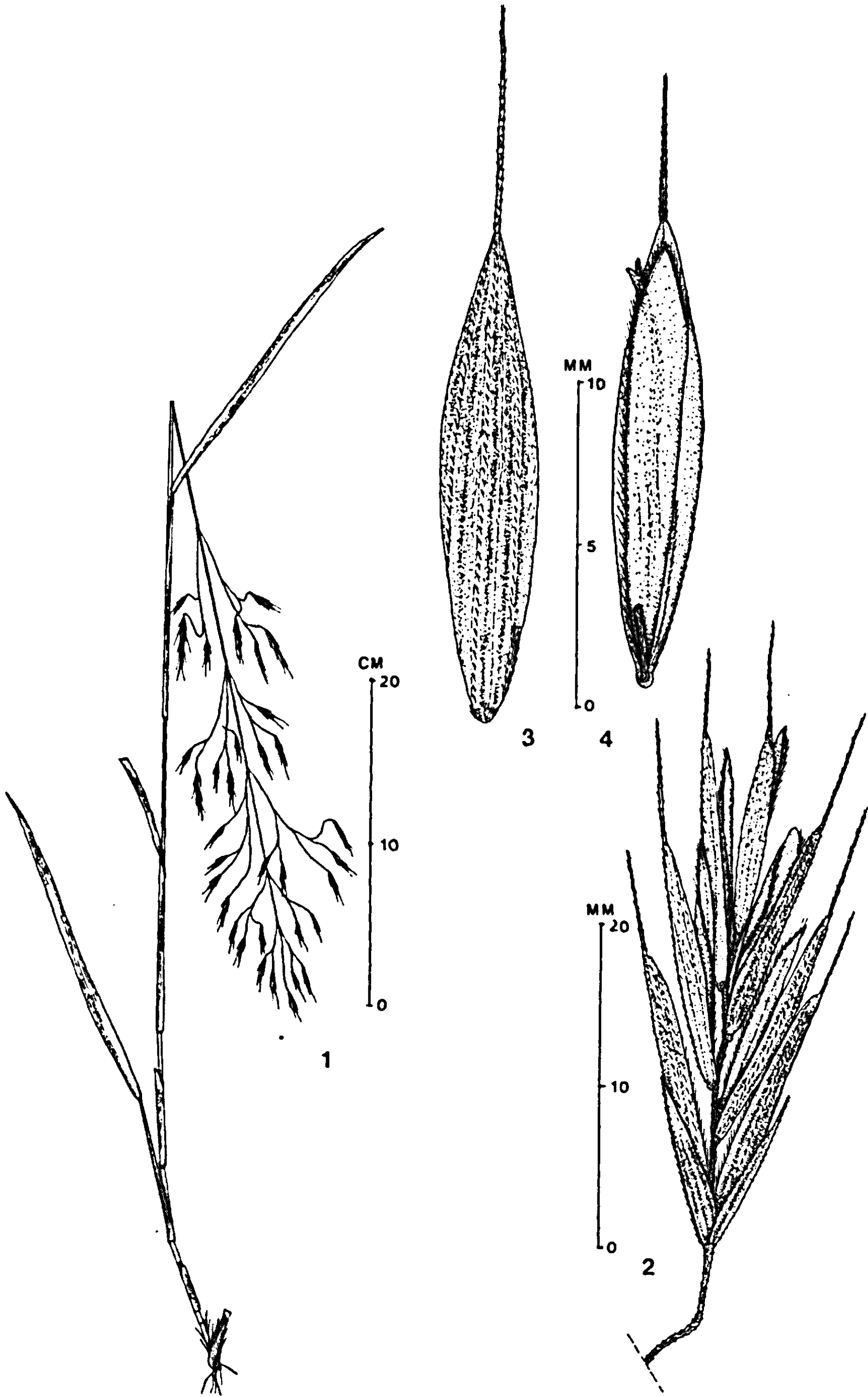
Sp. Pl. 85 (1753).- Clayton & Renvoize, Gen Gram.: 156 (1986).

Herbes annuelles. Feuilles rubanées.

Inflorescence en racèmes linéaires, portant des épillets solitaires.

Epillets 3-9-flores. Glumes oblongues à ovales, carénées, 3-plurinerviées, mucronées à dentées, rigides, coriaces, 5-11-nerviées et carénées, mucronées ou aristées. Rachéole se désarticulant au dessus des glumes et entre les fleurs. Lemmas arrondies sur le dos, carénées asymétriquement, plurinerviées, mutiques ou aristées.

ESPECE-TYPE: *Triticum aestivum* Linn.



PL. 16.- *Bromus leptocladus* Nees.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma; 4, paléa. (*Meurillon CNAD 1267*).

Genre eurasiatique avec une espèce (*T. aestivum*) introduite comme céréale mondiale.

24.1. *Triticum aestivum* Linné

Sp. Pl. 85 (1753).- Briggie & Reitz, U.S. Dept. Agric. Tech. Bull. 1278 (1963).- Clayton, FWTA 3(2): 371 (1972).

Herbe annuelle. Chaumes dressés, longs de 0,6-1 m, ramifiés à la base. *Feuilles* larges de 10-20 mm.

Inflorescence en racème solitaire, linéaire, long de 5-12 cm. Entre-noeuds du rachis longs de 3-6 mm.

Epillets 3- ou pluriflores, larges, glabres à pubescents, mutiques ou aristés. Glumes fortement carénées vers un côté, prolongant dans un mucron.

TYPE: inconnue

Triticum aestivum est une céréale des régions tempérées du monde et en essai ailleurs. Au Cameroun cultivée sur le plateau de l'Adamaoua (Sodeblé) et à Karewa (S de Garoua).

USAGE: Céréale principale des régions tempérées.

NOMS VERNACULAIRES: *wheat, froment.*

XI. CENTOTHECEAE

Ridley, Mat. Fl. Malay Pen. 3: 122 (1907).

Herbes pérennes, parfois annuelles. *Feuilles* à limbe lancéolé parfois rétréci en faux-pétiole et à nervation tessellée; ligule obscure, membraneuse.

Inflorescence en panicule ouverte ou rétrécie.

Epillets tous semblables, bisexués, pluriflores, indéfinis et caducs au dessus des glumes herbacées. Lemmas semblables aux glumes, 3-7-nerviées, mutiques ou courtement aristées; paléas hyalines.

CLE DES GENRES

1. Epillets 2-3 flores; lemmas supérieures portant des soies sur coussinet; limbe des feuilles avec un faux-pétiole 25. *CENTOTHECA*.
- 1'. Epillets multiflores; lemmas supérieures glabres; feuilles avec la base du limbe arrondie ou sub-amplexicaule 26. *MEGASTACHYA*.

25. CENTOTHECA Desvaux

Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. 2: 189 (1810), *comme Centosteca, nom. conserv.*; Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1:138 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 160 (1986).

Herbe annuelle rhizomateuse, dressée. *Feuilles* rubanées, larges, lancéolées, à nervation tesselée.

Inflorescence en une panicule ayant les branches réduites en racèmes.

Epillets pédicellés, à rachis articulé au dessus des glumes et entre les fleurs, pauciflores (2-3). Fleurs hermaphrodites et toutes semblables, mais vers le sommet réduites en taille et souvent avec soies réfléchies; lemmas supérieures portant des soies sur coussinet. Lodicules absentes. Etamines 3 (rarement 2). Caryopse oblong à ovoïde.

ESPECE-TYPE: *Centothece lappacea* (Linn.) Desv.

Genre forestier de l'Afrique et de l'Asie tropicales. Une espèce au Cameroun.

25.1. *Centotheca lappacea* (Linné) Desvaux

Nouv. Bull. Soc. Philom. 2: 189 (1810).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 214, *tab. 35, 1-4* (1962). Clayton, FWT 3(2): 381 (1972).

- *Cenchrus lappaceus* Linné, Sp. Pl. ed. 2: 1488 (1763).

- *Centotheca latifolia* Trin., Fund. Agrost. 141 (1820).

Herbe annuelle rhizomateuse à chaumes dressés, jusqu'à 1 m de haut. *Feuilles* lancéolées, asymétriques, longues de 10-25 cm et larges de 1,5-3 cm, acuminées; 5-7 nervures de chaque côté de la nervure médiane; des soies sur coussinet à la base du limbe et sur la gaine.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 15 cm; branches latérales dressées, puis étalées.

Epillets lancéolés ou cylindriques, longs de 4-8 mm, sur de courts pédicelles. Glumes mucronées, 3-5-nerviées; la glume inférieure longue de 2,5 mm et la glume supérieure 3,5 mm. Lemmas emarginées, comprimées latéralement, (5-)7-nerviées, longues de 4,5 mm, souvent mucronées (mucron 0,2 mm); lemmas des fleurs terminales barbelées de soies raides, réfléchies, sur coussinet; paléas bicarénées.- PL. 17.

TYPE: Inde

Centotheca lappacea est une plante caractéristique des zones semi-forestières, des sous-bois et des jachères forestières. Elle est répandue dans les pays tropicaux de l'ancien monde mais absente en Afrique orientale. Au Cameroun surtout dans la forêt atlantique du Sud; rare dans la forêt congolaise.

26. MEGASTACHYA Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 74 (1812).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 139 (1962).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 161 (1970); Gen. Gram.: 160 (1986).

Herbes annuelles dressées. Feuilles étroites lancéolées, à nervation tessellée, base arrondie ou sub-amplexicaule.

Inflorescence en panicule plus ou moins racémeuse terminale.

Epillets 8-20 flores, sessiles ou pédonculés, comprimés latéralement; rachéole se désarticulant au dessus des glumes et entre les fleurs. Glumes obtuses, mucronées ou échancrées, plus courtes que les fleurs. Lemmas mucronées, les supérieures glabres; paléas libres. Etamines (2-) 3 ou absentes dans certaines fleurs. Stigmates plumeux sur une grande longueur.

ESPECE-TYPE: *Megastachya owariensis* P. Beauv. (= *Megastachya mucronata* (Poir.) P. Beauv.).

Genre monotypique de forêt africaine.

26.1. *Megastachya mucronata* (Poir.) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 74: 167 (1812).- Clayton, FWTa 3(2): 381 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 161 (1970).

- *Poa mucronata* Poir., Encycl. 5: 91 (1804).

- *Centotheca mucronata* (Poir.) O. Ktze, Rev. Gen. Pl. 765 (1891).- Hubbard, FWTa ed 1,2: 505 (1936).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 213, tab. 35: 5-9 (1962).

Herbe annuelle cespiteuse, haute de 0,5-1(-1,5) m, souvent à base violette et pourpre foncé aux noeuds. Feuilles étroites à lancéolées, amplexicaules, longues de 8-15 cm et larges de 10-30 mm, sommet acuminé; nervures tertiaires transversales; ligule hyaline, longue de 0,5 mm.

Inflorescence en panicule oblongue, lâche, longue jusqu'à 23 cm; branches dressées, puis étalées.

Epillets verts, bruns à maturité, oblongs, longs de 7-20 mm et larges de 2 mm, sur des pédicelles minces de quelques mm. Glumes 3-nerviées, avec des carènes scabres; glume inférieure longue de 1,5-2,5 mm; la supérieure 2,5-3 mm. Fleurs 8-20, parfois seulement 2-3. Lemmas elliptiques, 7-9 nerviées, longues de 2-3 mm, à bords hyalins, parfois mucronées; paléas longues de 2,5 mm, bicarénées, ciliées sur les carènes. Caryopse brun.- PL. 17.

TYPE: P. Beauv. in Herb. Jussieu nr. 2503, (Afrique) (holo- P!).

Megastachya mucronata est une espèce commune du sous-bois de la forêt dense et des jachères forestières; en particulier fréquent dans le fourré littoral. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et du Sud et au Madagascar. Au Cameroun dans la forêt atlantique; rare ailleurs dans la forêt.



PL. 17.- *Centotheca lappacea* (Linn.) Desv.: 1, aspect de la plante; 2, épillet.- *Megastachya mucronata* P. Beauv.: 1, aspect de la plante; 2, épillet. (1, 2, Van der Zon 1939; 3, 4, Van der Zon 1969).

XII. ARUNDINEAE

Dumort, Obs. Gram. Belg.: 82 (1824).

Inflorescence en panicule, parfois spiciformes.

Epillets tous semblables (sauf *Elytrophorus*), ayant plusieurs fleurs fertiles et quelques fleurs réduites au sommet. Glumes persistantes, membraneuses; acutes à acuminées. Lemmas arrondies au dos, mutiques ou aristées; paléas développées, binerviées. Le tribu est caractérisée par l'embryon et par l'anatomie. Elle est difficile à définir par la morphologie. Elle regroupe de nombreux genres monotypiques et isolés.

CLE DES GENRES

1. Plantes à des feuilles basales.
 2. Lemmas à 5 nervures ou plus 27. *PENTASCHISTIS*.
 - 2'. Lemmas à 1-3 nervures 28. *ELYTROPHORUS*.
- 1'. Roseaux, à des feuilles caulinaires 29. *PHRAGMITES*.

27. *PENTASCHISTIS* (Nees) Spach

Hist. Nat. Veg. Phan. 13: 146 (1846).- Stapf, Fl. Cap. 7:315 (1898).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 152 (1962).- Clayton, FTEA Gramineae: 124 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 174 (1986).- Linder & Ellis, Contr. Bolus Hb. 12 (1990).

– *Danthonia* subgen. *Pentaschistis* Nees, Fl. Afr. Austr. 1: 280 (1841).

Herbes pérennes, rarement annuelles. Feuilles filiformes à linéaires, rigides, parfois acérées; ligule réduite à une rangée de poils.

Inflorescence en panicule ouverte ou contractée, souvent glandulaire et à ramification dichotomique.

Epillets 2-flores enveloppées dans les glumes persistantes; rachéole se désarticulant entre et en dessous des fleurs, prolongée au sommet par une petite soie. Lemmas bilobées et aristées dans le sinus; lobes ayant une soie; callus très court et barbu. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Danthonia curvifolia* Schrad. (= *Pentaschistus curvifolia* (Schrad.) Stapf).

Genre principalement sud-africain avec quelques espèces dans les montagnes de l'Afrique tropicale. Une espèce endémique au Cameroun.

27.1. *Pentaschistis mannii* C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 501 (1936); Kew Bull. 1939: 647 (1939).- FTA 10: 134 (1937).- Clayton, FTEA Gramineae: 127 (1970).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 152, fig. 77 (1969).- Linder & Ellis, Contr. Bolus Hb. 12: 62 (1990).

- *Aira pictigluma* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 221 (1854).

- *Pentaschistis pictigluma* (Steud.) Pilger, Not. Bot. Gart. Berlin 9: 517 (1926).- Hubb., FTA 10: 133 (1937).- Wickens, Kew Bull. 26: 41 (1971).- Clayton, FTWA 3(2): 374 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse formant des nattes denses; chaumes plus ou moins grêles, à 2-3 noeuds, hauts de 10-30 cm; touffes denses. *Feuilles* linéaires, souvent involutées ou convolutées, longues de 2-10 cm et larges de 3 mm, rigides et ayant une pointe épineuse; ligule réduite à une rangée de poils; gaines basales larges et papyracées.

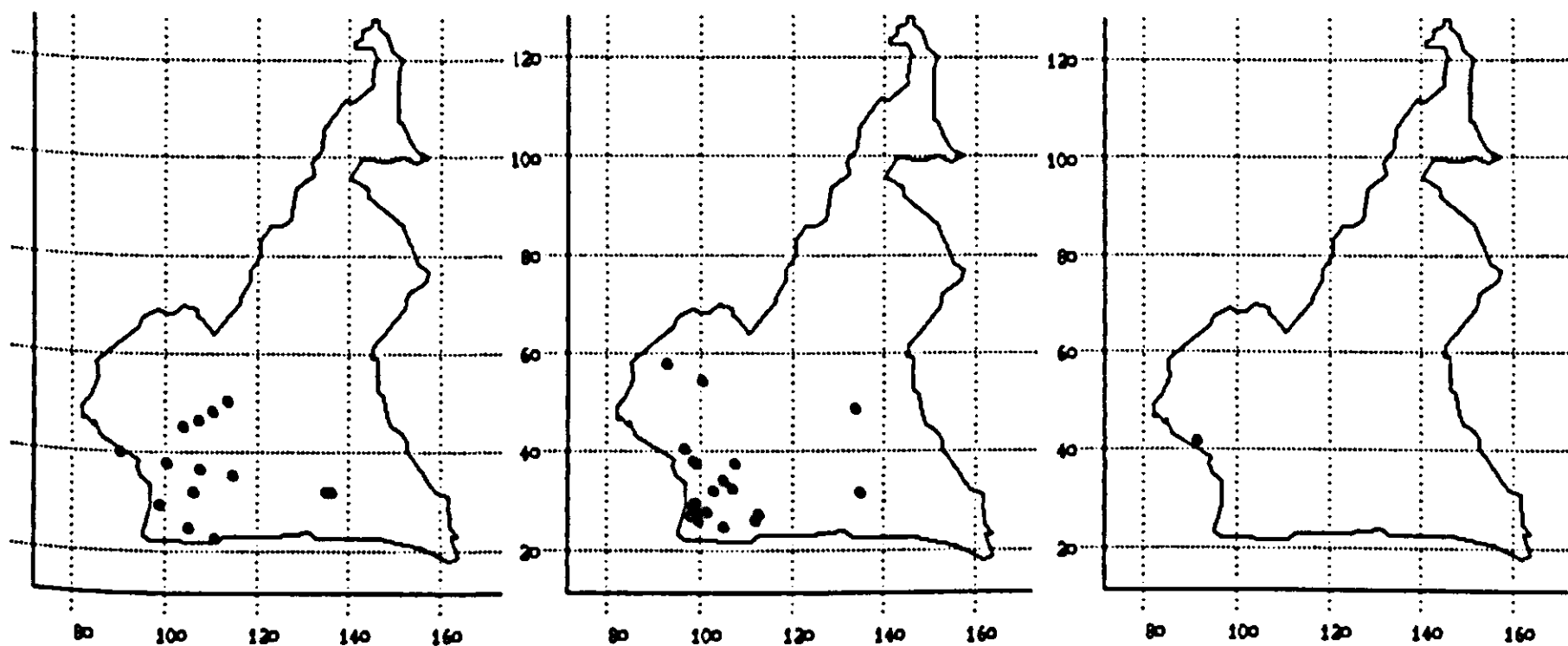
Panicules spiciformes, longues de 2-4(-8) cm, trichotomes; branches courtes, dressées, lisses mais parfois glanduleuses. Pédicelles plus courts que les épillets, portant des glandes crateriformes.

Épillets à 2 fleurs, longs de 6-6,5 mm, latéralement comprimés et pédicellés. Glumes persistantes, violettes, brillantes, pointues, longues de 5,5-6,5 mm, scabéruleuses sur les carènes. Lemmas longues de 2-3 mm, bilobées ayant une arête caudée de 6-8 mm à colonne tordue dans le sinus; les deux lobes ayant une arête longue de 2-4 mm; paléa longue de 2-3 mm.- **PL. 18.**

TYPE: *Mann 1351*, Cameroun (holo- K!).

Note: L'espèce est voisine de *P. minor* (Ball. & Hubb.) Ball. & Hubb.; le matériel est très uniforme; les échantillons sont parfois infestés par les nématodes (*Anguina* sp.), formant des galles.

Pentaschistus pictigluma se trouve dans les prairies montagnardes au-dessus le 3000 m. Elle fleurit toute l'année. L'espèce est une endémique du mont Cameroun.



043 *Centotheca lappacea*

044 *Megastachya mucronata*

045 *Pentaschistis mannii*

28. ELYTROPHORUS Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 67 (1812).- Jacques-Felix, J. Agric. Trop. 5: 304 (1958); Gram. Afr. Trop. 1: 148 (1962).- Clayton & Renvoize; Gen. Gram: 170 (1986).

Herbes annuelles dressées. *Feuilles* linéaires, étroites; ligule membraneuse. *Inflorescence* spiciforme de glomérules globuleux sessiles le long de l'axe. *Épillets* 3-6-flores, ovales, latéralement comprimés; quelques épillets dans le glomérule réduits aux glumes seulement. Etamines 1-3.

ESPECE-TYPE: *Elytrophorus articulatus* P. Beauv. (= *E. spicatus* (Willd.) Camus).

Genre ayant une espèce au Cameroun.

28.1. Elytrophorus spicatus (Willdenow) Camus

in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine: 7: 547 (1923).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. fig. 73 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 29, fig. 11a (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 135, fig. 45 (1970); FWTA 3(2): 376, fig. 425 (1972).

– *Dactylis spicata* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin, n.s. 3: 416 (1801).

Herbe annuelle dressée, haute de 3-60 cm, peu ramifiée, souvent en petites touffes; presque glabres. *Feuilles* linéaires, rubanées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 5 mm; ligule membraneuse.

Inflorescence spiciforme, composée de glomérules globuleux le long de l'axe principal, longue de 2-30 cm; les glomérules d'un diamètre de (3-)5-7 mm, ayant certains épillets stériles dans les glomérules réduits aux seules glumes et formant des bractées.

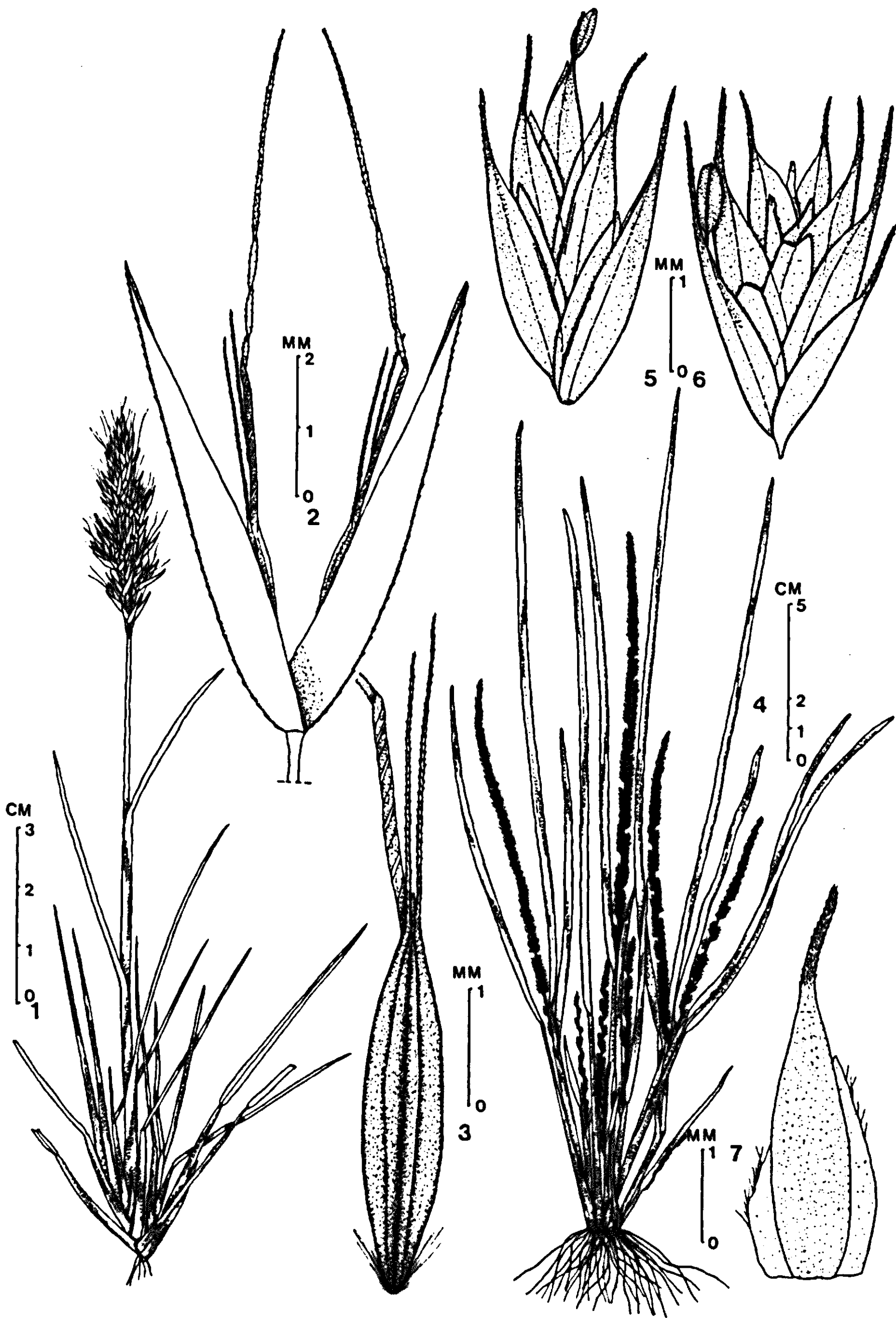
Épillets 3-6-flores, longs de 2,5-3 mm, comprimés latéralement. Glumes subégales, longues de 1,5-2,5 mm; glume supérieure étroitement lancéolée, carénée, persistante et membraneuse, aigüe et setacée au sommet. Lemmas naviculaires, longues de 2-2,5 mm, y compris l'arête.- **PL. 18.**

TYPE: Klein, dans *Hb. Willd.*, Inde (holo- B; iso- K).

Elytrophorus spicatus se trouve dans les dépressions et marécages peu profonds et dans les rizières. L'espèce est répartie dans pays tropicaux de l'ancien Monde. Au Cameroun assez rare, dans la zone soudano-sahélienne et dans l'extrême Nord.

29. PHRAGMITES Adanson

Fam. Pl. 2: 34, 559 (1763).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop.: 142 (1962).- Clayton, Kew Bull. 21: 113-117 (1967); Taxon 17: 168-169 (1968).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 117 (1970); Gen. Gram.: 182 (1986).



PL. 18.- *Pentaschistis pictigluma* (Steud.) Pilg.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleur.- *Elytrophorus spicatus* (Willd.) A. Camus: 4, aspect de la plante; 5, 6, épillets, 7, bractée. (1-3, Koechlin 7608; 4, Van der Zon 1823; 5-7, Van der Zon 4283).

Herbes pérennes aquatiques ou semi-aquatiques de grande taille et avec un rhizome horizontal. *Feuilles* linéaires à étroitement lancéolées, grandes, rubanées; ligule en une petite bordure ciliolée.

Inflorescence en panicule large, dense ou lâche, plumeuse.

Épillets 3-11-flores, la fleur inférieure mâle ou stérile, les autres hermaphrodites et la supérieure réduite; rachéole grêle, allongé et longuement soyeux. Glumes 3-5-nerviées. Lemmas étroites, arrondies ou carénées sur le dos, glabres; lemma inférieure plus longue que les glumes, 3-7-nerviée, persistante; lemmas fertiles acuminées, 1-3-nerviées.

ESPECE-TYPE: *Arundo phragmites* Linn. (= *Phragmites australis* (Cav.) Steud.).

Genre très uniforme; les espèces sont difficilement séparables. Les caractères de la cle doivent être pris en combinaison. Les jeunes repousses après la saison de floraison ne montrent pas les caractères végétatifs.

CLE DES ESPECES

1. Face inférieure du limbe lisse, sommet filiforme et flexibles; poils de la rachéole longs de 6-10 mm, soyeux; glume supérieure elliptique, longue de 5-8 mm, sommet obtus et tridenticulé à acute; branches ayant des épillets jusqu'à la base 1. *P. australis*.
- 1'. Face inférieure du limbe scabre, au moins au sommet; sommet atténué; poils de la rachéole longs de 4-7 mm; glume supérieure longue de 3-6 mm; branches sans épillets à la base.
 2. Glume supérieure elliptique, acute à subacute, longue de 3-6 mm; glume inférieure la moitié de la longueur de glume supérieure 2. *P. karka*.
 - 2'. Glume supérieure ovale, courtement acuminée, longue de 3-5 mm; glume inférieure aussi longue que la glume supérieure (Afrique centrale) *P. mauritanus*.

29.1. *Phragmites australis* (Cavanilles) Steudel

- Nom. Bot., ed. 2,2: 324 (1841).
- *Arundo phragmites* Linn., Sp. Pl.: 81 (1753).
 - *Arundo vulgaris* Lam., Fl. Franc. 3: 615 (1778) *nom. superfl.*
 - *Arundo australis* Cav., Ann. Hist. Nat. 1: 100 (1799).
 - *Phragmites communis* Trin., Fund. Agrost.: 134 (1820).- C.E. Hubbard, FTA 10: 153 (1937).- Stanfield, Fl. Nigeria: 21 (1970), basée sur *Arundo phragmites* Linn.

ssp. *altissimus* (Bentham) Clayton

- Taxon 17: 169 (1968); FTEA, Gramineae: 118 (1970); FWTA 3(2): 374 (1972).
- *Arundo altissima* Benth., Cat. Pl. Pyr.: 62 (1826).

Herbe pérenne rhizomateuse (roseaux), pouvant atteindre 4-5 m de hauteur. *Feuilles* linéaires lancéolées, longues jusqu'à 50 cm et larges jusqu'à 30 mm, à sommet flexible et filiforme, lisse aux deux côtés; bords et nervures scabres; ligule en une ligne étroite ciliée.

Inflorescence en panicule longue de 30-50 cm et large de 7-15 cm. Le noeud inférieur de l'axe avec quelques branches (1-3) seulement, ayant des épillets jusqu'à la base.

Epillets longs de 12-18 mm. Poils de la rachéole longs de 6-10 mm, copieux, soyeux. Glume inférieure obovale, 3-nerviée, longue de 3-4 mm; glume supérieure obtuse à acute, sommet 3 denticulée, longue de 5-8 mm. Lemma inférieure linéaire, longue de 8-10 mm; lemma médiane linéaire, longue de 12 mm; lemma supérieure obtuse à tronquée, longue de 3 mm.- PL. 19.

TYPE: *Bentham s.n.*, Espagne (holo- K).

Phragmites australis ssp. *altissimus* se trouve le long des lacs et des cours d'eau. La sous-espèce est confinée autour du Méditerranée et au Sud du Sahara. Au Cameroun dans la zone soudanienne et le plateau de l'Adamaoua.

29.2. *Phragmites karka* (Retzius) Steudel

Nom. Bot., ed. 2.2: 324 (1841).- Stanfield, Fl. Nigeria: 21 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 118 (1970); FWTA 3(2): 374 (1972).

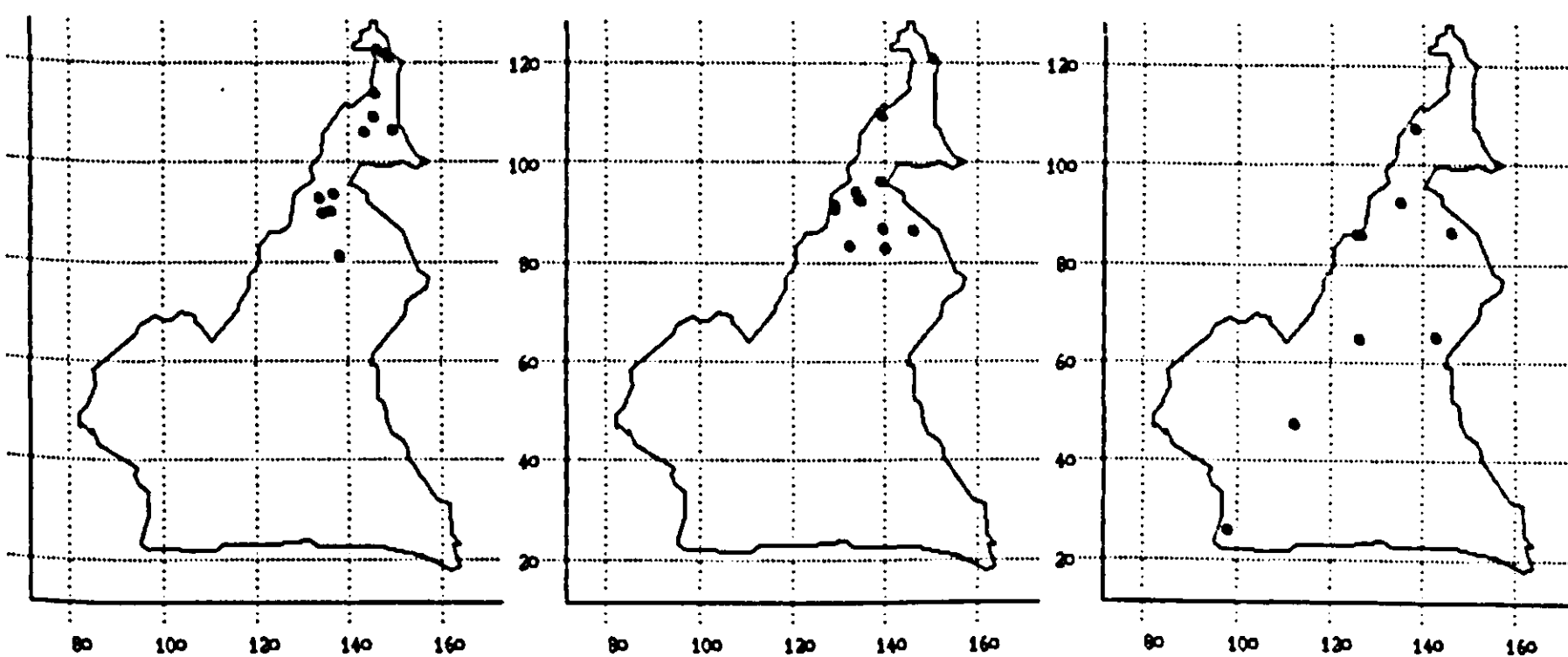
- *Arundo karka* Retz., Obs. Bot. 4: 21 (1786).

Herbe pérenne rhizomateuse. Chaumes dressés, pouvant atteindre 3 (-6) m de hauteur. Feuilles atténuées et dures au sommet, la côté inférieure rugueux, surtout vers le sommet, longues de 30-80 cm et larges de 15-30 mm.

Inflorescence en panicule longue de 30-50 cm et large de 10-20 cm; noeud inférieur en général avec plusieurs branches (-8); branches sans épillets sur la partie basale.

Epillets longs de 9-12 mm; poils de rachéole longs de 4-7 mm, éparses. Glume inférieure égale la moitié de la longueur de la glume supérieure; la supérieure étroite elliptique, longue de 3-6 mm, aigue. Lemma inférieure étroite elliptique, longue de 7-11 mm; lemmas supérieures lancéolées, longues de 8-10 mm, fertiles.

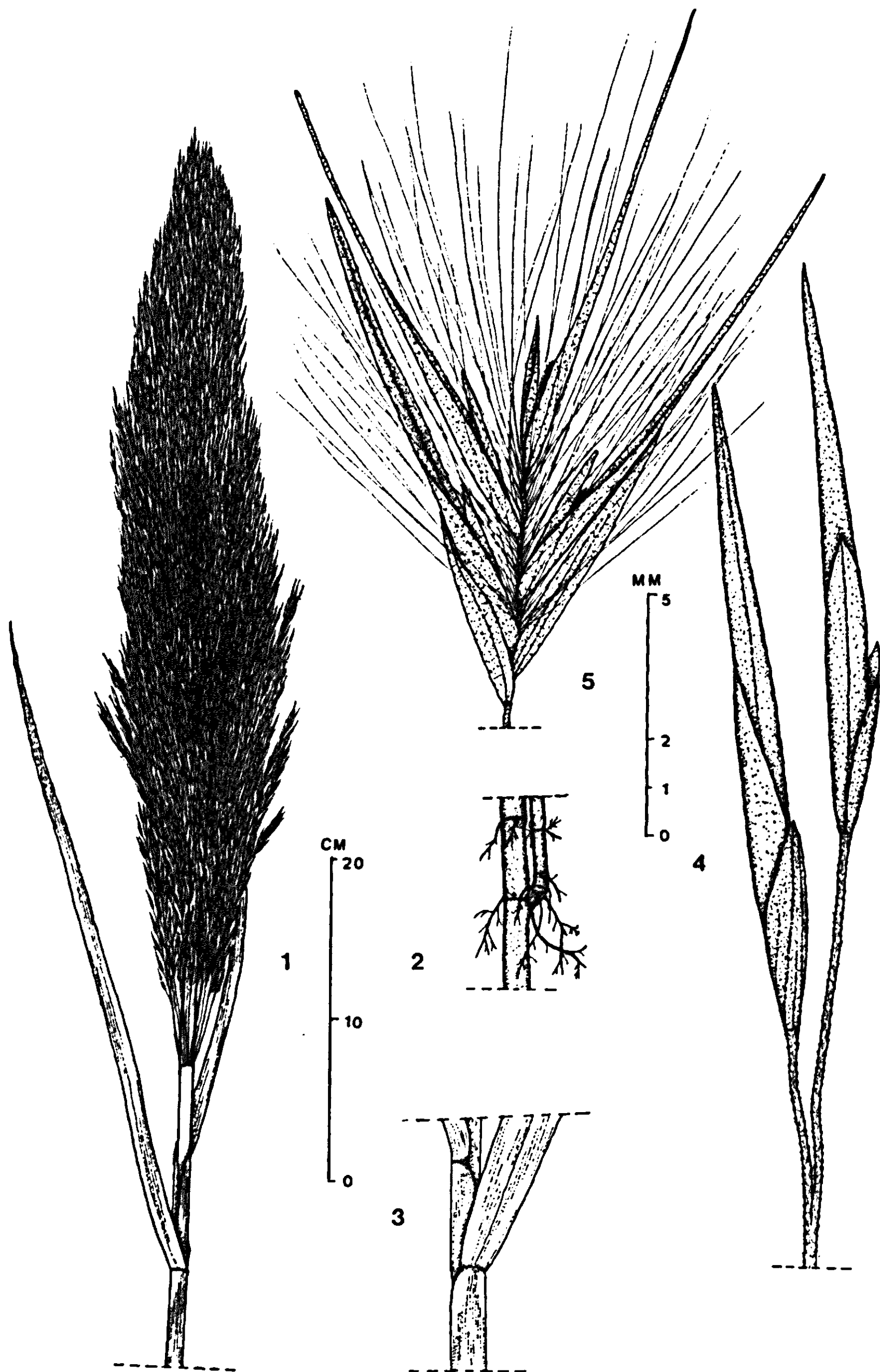
TYPE: *Koenig s.n.*, l'Inde (holo- LD).



046 *Elytrophorus spicatus*

047 *Phragmites australis*

048 *Phragmites karka*



PL. 19.- *Phragmites australis* (Cav.) Steud.: 1, inflorescence; 2, 3, partie du chaume, 4, jeunes épillets; 5, épillet. (1-4, Van der Zon 2145; 5, Van der Zon 3520).

Phragmites karka se trouve le long des cours d'eau; zones marécageuses. L'espèce est répartie en Afrique, en Asie tropicale et en Australie. Au Cameroun dans la zone soudanienne et le Sud.

NOM VERNACULAIRE: *golbi* (foulfouldé, *Vaillant 504*).

XIII. ARISTIDEAE

C.E. Hubbard, *in Bor*, Grasses Burma, Ceylon, India, Pak.: 685 (1960).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires, souvent convolutées; ligule en une ligne de poils.

Inflorescence en panicule ouverte ou contractée. Epillets tous semblables.

Epillets uniflores et bisexués. Rachéoles des épillets se désarticulant au-dessus des glumes, qui sont souvent persistantes. Lemma souvent endurcie à maturité, cylindrique avec un callus barbu à la base et une arête trifurquée, rarement simple. Paléa plus courte que la lemma, membraneuse, mutique. Stigmates 2. Etamines 3. Lodicules 2.

30. ARISTIDA Linné

Sp. Pl.: 82 (1753); Gen. Pl. ed. 5: 35 (1754).- Henrard, Crit. Rev. Genus Aristida, 701 p (1926).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop.: 166 (1962).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 140 (1970); Gen. Gram.: 186 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles basales (pérennes) ou caulinaires (annuelles), souvent convolutées.

Inflorescence en panicule lâche ou en faux épi, souvent plumeuse.

Epillets avec une fleur plus courte que les glumes. Arêtes importantes, trifurquées dès la base ou columnaires et alors subules plus hautes et colonne tordue, rarement simples.

ESPECE-TYPE: *Aristida adscensionis* Linné

Genre des régions tropicales et subtropicales. *Aristida* est souvent un taxon indicateur des sols pauvres ou perturbés.

CLE DES ESPECES

1. Lemma non articulée au sommet.
2. Annuelle; gaines basales non fibreuses.

- 3. Epillet long de 5 mm ou plus; arêtes longues de 7-25 mm 1. *A. adscensionis*.
- 3'. Epillet long de 2-3 mm; arêtes longues de 4,5-6,5 mm 2. *A. cumingiana*.
- 2'. Pérenne; gaines basales mortes fibreuses et très denses 3. *A. recta*.
- 1'. Lemma articulée au sommet; arête se cassant à ce niveau lorsque l'épillet est mûr.
- 4. Lemma produisant des arêtes, colonne absente 4. *A. hordeacea*.
- 4. Lemma prolongée en une colonne souvent tordue.
- 5. Articulation à la base de la colonne.
- 6. Base du callus bifide; annuelle.
- 7. Panicule linéaire; épillets sub-sessiles; glumes aristées; arêtes longues de 8-17 cm 5. *A. kerstingii*.
- 7'. Panicule diffuse et ouverte, délicate; épillets sur des pédicelles filiformes; glumes obtuses; arêtes longues de 6,5-9 cm 6. *A. stipoides*.
- 6'. Base du callus acérée; pérenne cespiteuse; arêtes longues de 5-11 cm 7. *A. sieberiana*.
- 5'. Articulation au sommet de la colonne; annuelle en touffes lâches 8. *A. mutabilis*.

30.1. *Aristida adscensionis* Linné

Sp. Pl.: 82 (1753).- Stanfield, Fl. Nigeria: 271, fig. 10 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 148 (1970); FWTA 3(2): 379, fig. 427 (1972).

– *Aristida guineensis* Trin. & Rupr., Sp. Gram. Stip.: 137 (1842).

– *Aristida adscensionis* Linné ssp. *guineensis* (Trin. & Rupr.) Henr., Med. Rijks Herb. Leiden 54: 216 (1926).

Herbe annuelle cespiteuse, dressée ou rampante, haute de 10-100 cm, souvent pourpre à la base et aux noeuds, glabre. *Feuilles* linéaires, souvent convolutées, pouvant atteindre une longueur de 20 cm et une largeur de 3 mm.

Inflorescence en panicule lâche, longue jusqu'à 30 cm; épillets normalement sur les branches principales, parfois dense.

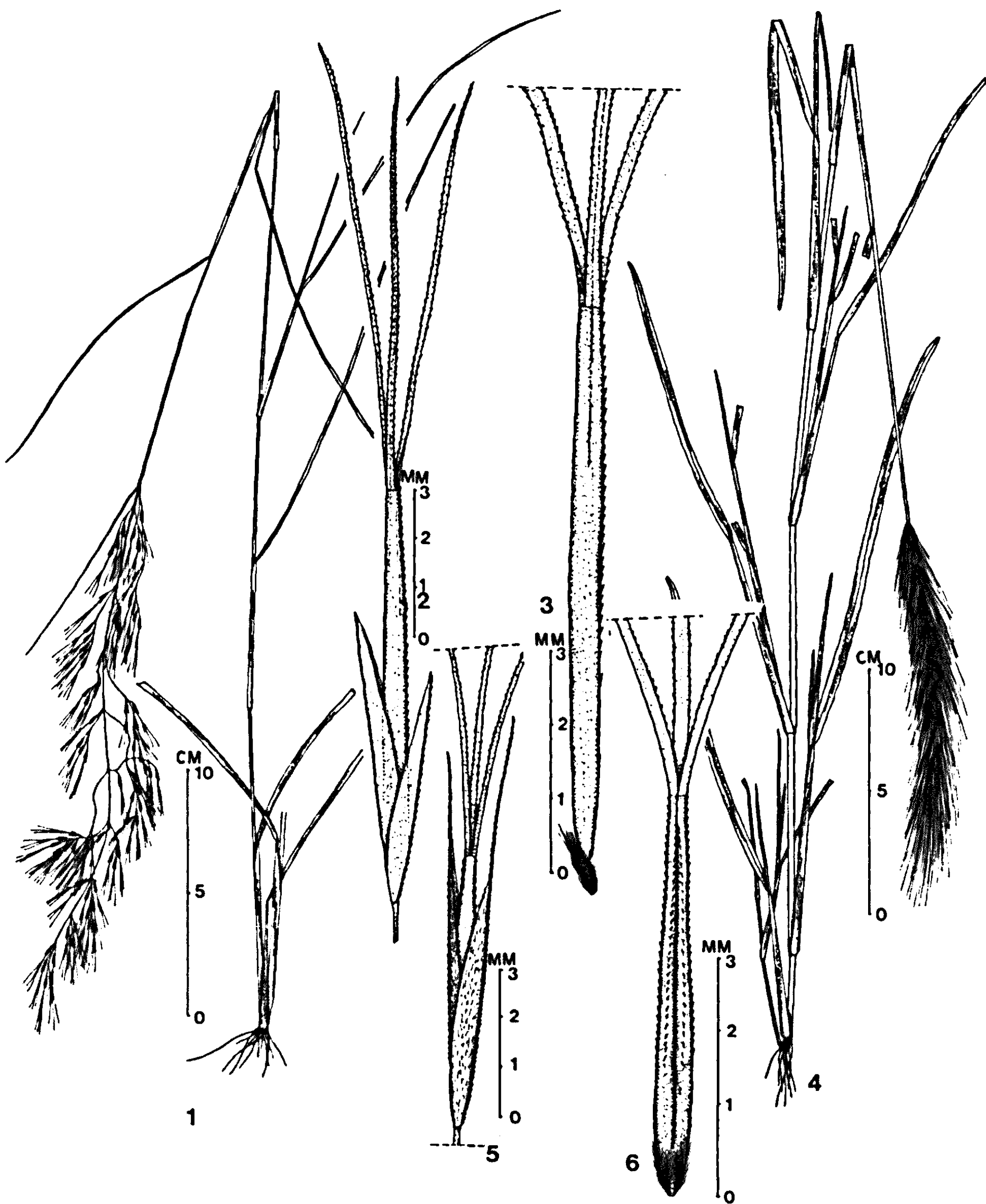
Épillets pâles, verts ou pourprés, longs plus de 5 mm. Glumes linéaires à lancéolées, émarginées et mucronées ou acutes; la glume inférieure longue de 4-7 mm, la supérieure longue de 5-10 mm. Lemma longue de 8-9 (5-13) mm, dépassant en général les glumes, latéralement comprimée, convolutées, scabre sur les carènes ou scabéruleuse dans la partie supérieure, sans articulation avec l'arête; callus étroitement oblong, 0,5-1 mm, obtus. Subule médiane de l'arête longue de 7-25 mm, les latérales de même longueur ou un peu plus courtes.-
PL. 20.

TYPE: *Osbeck in Hb. Linné 98-1*, Ile Ascension (holo- LINN).

Aristida adscensionis se trouve dans les savanes ouvertes sur les sols sablonneux ou dégradés; pionnier des sols secs. L'espèce est répartie aux régions tropicales sèches. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes, jusqu'à Kousseri et le lac Tchad vers le Nord et Garoua et Poli vers le Sud.

USAGE: Herbe fourragère de moindre importance.

NOMS VERNACULAIRES: *common needle grass* (anglais); *shi a nexa kela* (Kapsiki, *Leeuwenberg 10406*); *tielbi murata tutata* (foulbé, *Malzy 197*).



Pl. 20.- *Aristida adscensionis* Linn.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleur.- *Aristida hordeacea* Kunth: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, diaspore (lemma). (1-3, Van der Zon 2650; 4-6 Van der Zon 1773).

30.2. *Aristida cumingiana* Trinius & Ruprecht

Mém. Acad. St. Pétersb. Sci. Nat. 5(1): 141 (1842); Sp. Gram. Stip.: 141 (1842).- Stanfield, Fl. Nigeria: 27 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 146 (1970); FWTA 3(2): 379 (1972).

Annuelle fragile, haute de 8-15(-30) cm; chaumes solitaires ou en touffes, vert grisâtre. *Feuilles* étroites, pliées, longues de 2-7 cm et larges de 1 mm, surtout basilaires.

Inflorescence en panicule violette, fragile, lâche, longue de 3-9 cm et large de 2-3 cm, avec des branches capillaires.

Epillets longs de 2-3 mm. Glumes rougeâtres, glabres, courtement mucronées; glume inférieure lancéolée, longue de 1,5-2,5 mm, scabre sur les carènes; glume supérieure étroitement lancéolée, plus longue que l'épillet. Lemma scabéruleuse, longue de 1,5-1,7 mm, non articulée au sommet; callus très court, obtus, barbu; arête ramifiée au sommet sans articulation; subule centrale longue de 4,5-6,5 mm, les latérales 2,5-4 mm.

TYPE: *Cuming 671*, Philippines (holo- LE, iso- K!).

Note: Deux variétés sont distinguées, différant seulement dans leurs arêtes.

Aristida cumingiana se trouve sur sols humides dans les tourbières ou sur les rochers. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et en Asie tropicale. Au Cameroun, peu commun, dans les savanes soudaniennes et l'Adamaoua.

CLE DES VARIETES

1. Arêtes trifurquées var. *cumingiana*.
1'. Arêtes simples var. *diminuta*.

var. *cumingiana*

Epillets longs 2-2,5 mm. Glume inférieure longue de 1,5-2 mm. Arête longue de 3-6 mm.

var. *diminuta* (Mez) Jacques-Félix

J. Agric. trop. 13: 51 (1966).

- *Stipa diminuta* Mez, in Fedde, Repert. Sp. Nov. 17: 208 (1921).

- *Aristida diminuta* (Mez) C.E. Hubbard, Kew Bull. 4: 480 (1949).- Clayton, FTEA: 146 (1970); FWTA 3(2): 378 (1972).

Inflorescence en panicule, longue de 4-10 cm.

Epillets longs de 2,5-3 mm. Glume inférieure longue de 2-2,5 mm. Arête simple, longue de 7-10 mm.

TYPE: *Buchanan 561*, Malawi (iso- K).

30.3. *Aristida recta* Franchet

Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 366 (1896).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 255, *tab.* 42, fig. 1.2 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 28 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 145 (1970); FWTA 3(2): 379 (1972).

Pérenne cespiteuse, haute de 50 cm, mais souvent moins; gaines basales devenant fibreuses et formant une touffe dense. *Feuilles* souvent basales, convolutées, longues de 5-20 cm, sétacées; ligule ciliée.

Inflorescence en une panicule lâche, ovale lancéolée, longue de 3-8 cm, à branches capillaires.

Epillets linéaires lancéolés, pourpre foncé, sur des pédicelles filiformes. Glume inférieure longue de 2,5-6 mm, carénée, subulée; glume supérieure longue de 5-7,5 mm, acuminée et subulée. Lemma tubulaire, longue de 4-5 mm, non articulée au sommet; arête scabre et tordue à la base, longue de 6-8(-10) mm; subules latérales scabres, un peu plus courtes que la médiane. Callus obtus.

TYPE: *Brazza & Thollon 226*, Gabon (holo- P!; iso- K).

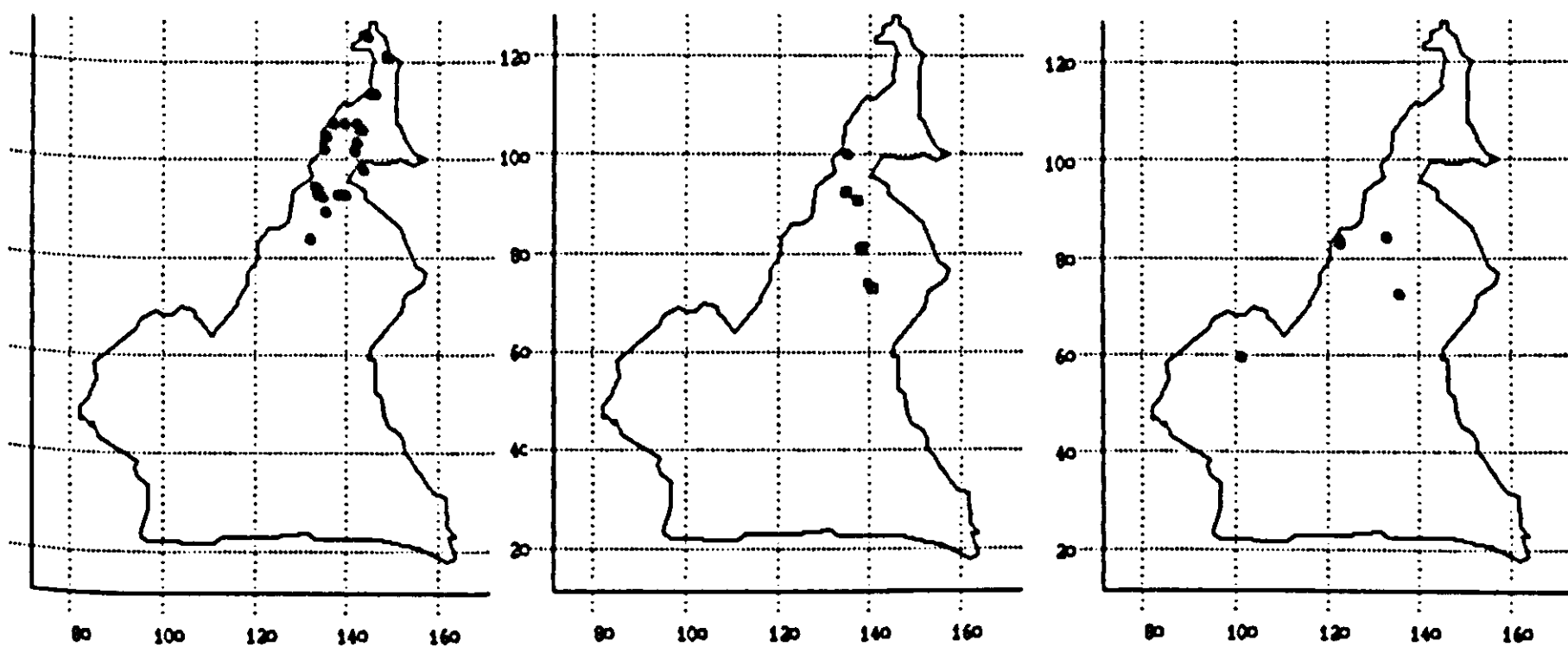
Aristida recta se trouve dans les savanes sur sols humides et tourbières. La floraison a lieu après le passage des feux. L'espèce est largement répandue en Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun sur les montagnes de Poli et Alantica, sur l'Adamaoua et à Bamenda.

USAGE: Herbe fourragère.

30.4. *Aristida hordeacea* Kunth

Rév. Gram. 2: 515, *tab.* 173 (1831).- Stanfield, Fl. Nigeria: 28 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 150 (1970); FWTA 3(2): 379 (1972).

Herbe annuelle dressée, haute de 10-90 cm, en petites touffes. Entre-noeuds des chaumes pubescents. *Feuilles* rubanées ou convolutées, carénées et scabres,



049 *Aristida adscensionis*

050 *Aristida cumingiana*

051 *Aristida recta*

longues de 5-30 cm et larges de 2-5 mm.

Inflorescence en panicule avec des épillets serrés en faux épi, linéaire oblongue à subovale, dense, violacée, longue de 5-15 cm.

Epillets verts ou pourprés. Glumes lancéolées, scabéruleuses, glabres ou hispiduleuses sur les côtés; l'inférieure longue de 5-8 mm avec une arête de 1-5 mm; la supérieure longue de 6-9 mm avec une arête de 1-4 mm. Lemma enroulée, longue de 5-7 mm, scabre sur les lignes longitu-dinales, articulée au sommet; callus étroitement oblong, long de 0,5-1 mm, obtuse; arête sans colonne, à subules inégales longues de 1,5-3,5 cm.- **PL. 20.**

TYPE: *Leprieur 2*, Sénégal (holo- B; iso- P!).

Aristida hordeacea se trouve dans les jachères et sols secs ou alcalins, temporairement humides. L'espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans les zones sahéliennes et soudano-sahéliennes. Commune autour de Garoua et de Maroua et sur les monts Mandara.

USAGE: Herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *bityo dize* (foulfouldé, *Malzy 475*); *datchere galao* (*HNC 4596*); *suluk* (guiziga, *Rippstein 2547*); *suluk mongosso* (guiziga, *Donfalk CNS 727*).

30.5. *Aristida kerstingii* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 34: 127 (1904).- Stanfield, *Fl. Nigeria: 28 (1970).*- Clayton, *FWTA 3(2): 379 (1972).*

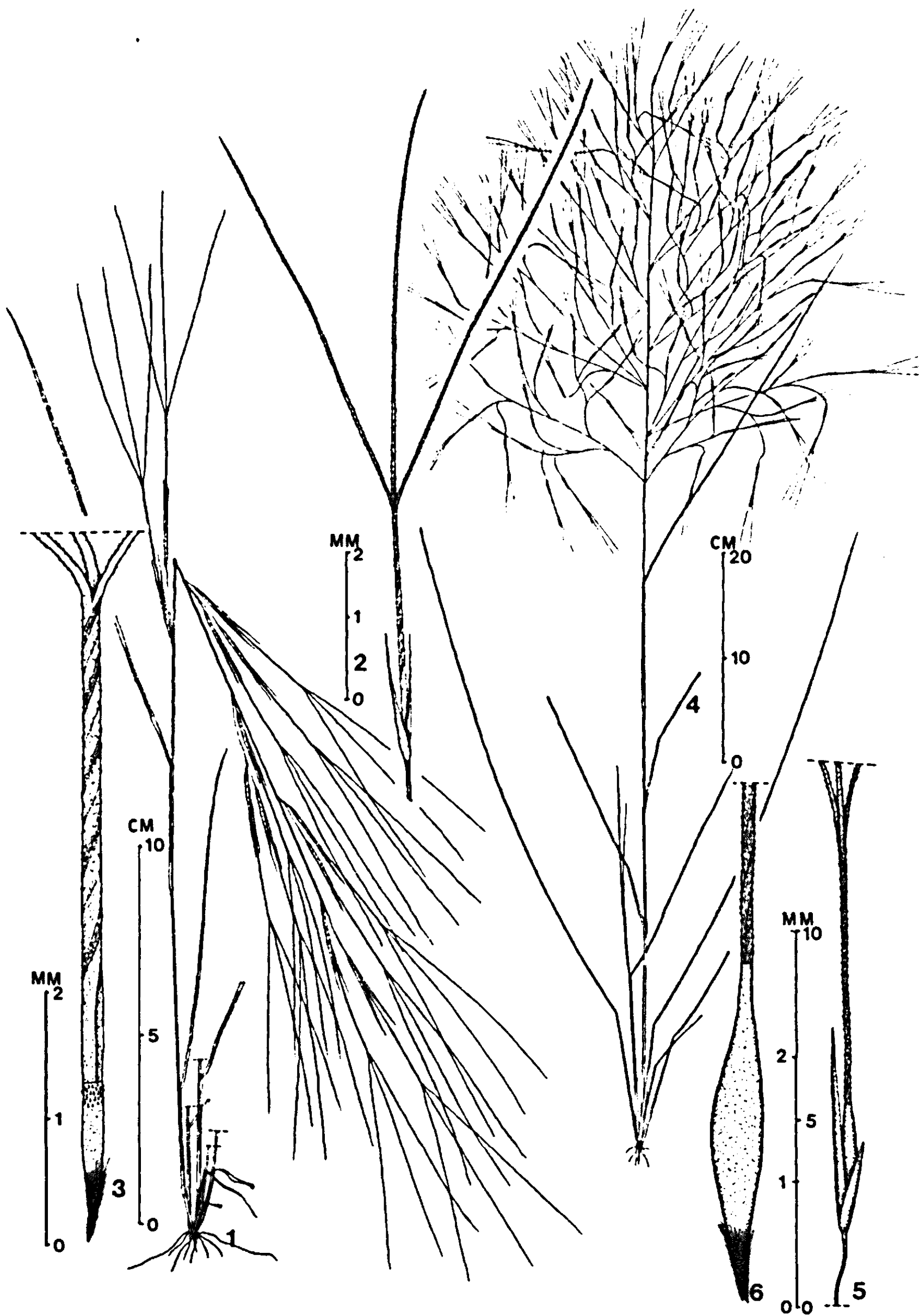
Herbe annuelle grégaire, parfois en petites touffes, haute de 30-90 cm, glabre. Tige filiforme. *Feuilles* convolutées, pouvant atteindre 30 cm de long.

Inflorescence en panicule linéaire longue de 15-25 cm. Epillets presque sessiles.

Epillets à glumes longuement aristées. Glume inférieure longue de 20-25 mm, y compris l'arête longue jusqu'à 13 mm; glume supérieure longue de 25-40 cm, y compris l'arête longue jusqu'à 20 mm. Lemma lisse à la base, vers le haut scabre par des petites épines, articulée au sommet, longue de 6 mm; arête à colonne tordue de 3-7 cm, légèrement pubescente, subules longues de 5-10 cm. Callus barbu et bidenté, long de 1 mm, parfois bifurqué et acéré (*Van Oijen 302*).- **PL. 21.**

TYPE: *Kersting 541*, Togo (holo- B, delet.).

Aristida kerstingii se trouve en zones rudérales, surtout sur les sols caillouteux ou dans la végétation dégradée. L'espèce est distribuée du Sénégal au Nigeria et au Cameroun. Au Cameroun s'étendant jusqu'à Maroua, Waza et Kouseri



PL. 21.- *Aristida kerstingii* Pilg.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma.- *Aristida stipoides* Lam.: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, lemma. (1-3, Van Oijen 302; 4-6, Van der Zon 2382).

au nord. Très commune dans la zone soudanienne jusqu'à Tcholliré et aux monts Alantica vers le Sud.

USAGE: Herbe fourragère en état jeune, dans la saison des pluies.

30.6. *Aristida stipoides* Lamarck

Tab. Encycl. 1: 157 (1791).- Stanfield, Fl. Nigeria: 29 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 153 (1970); FWTA 3(2): 379 (1972).

Herbe annuelle robuste en petites touffes, rouge-violet à la base. Chaumes dressés, hauts de 80-150 cm; entre-nœuds glabres; gaines et auricules ayant des poils laineux blancs. *Feuilles* convolutées, pouvant atteindre 30 cm de longueur.

Inflorescence en panicule délicate, diffuse et ouverte, longue de 30-50 cm et à branches longues jusqu'à 20 cm. Epillets sur de longs pédicelles capillaires.

Epillets linéaires, pâles ou pourprés, longs de 12-20 mm. Glumes obtuses; l'inférieure longue de 4-7 mm, lancéolée, parfois mucronée; la supérieure longue de 14-20 mm, linéaire lancéolée, obtuse. Lemma glabre, articulée au sommet, longue de 6-9 mm avec un callus bidenté et blanc barbu, long de 1,5-2 mm. Colonne de l'arête longue de 1,5-3 cm et subule médiane 5-6 cm, les latérales un peu plus courtes.- **PL. 21.**

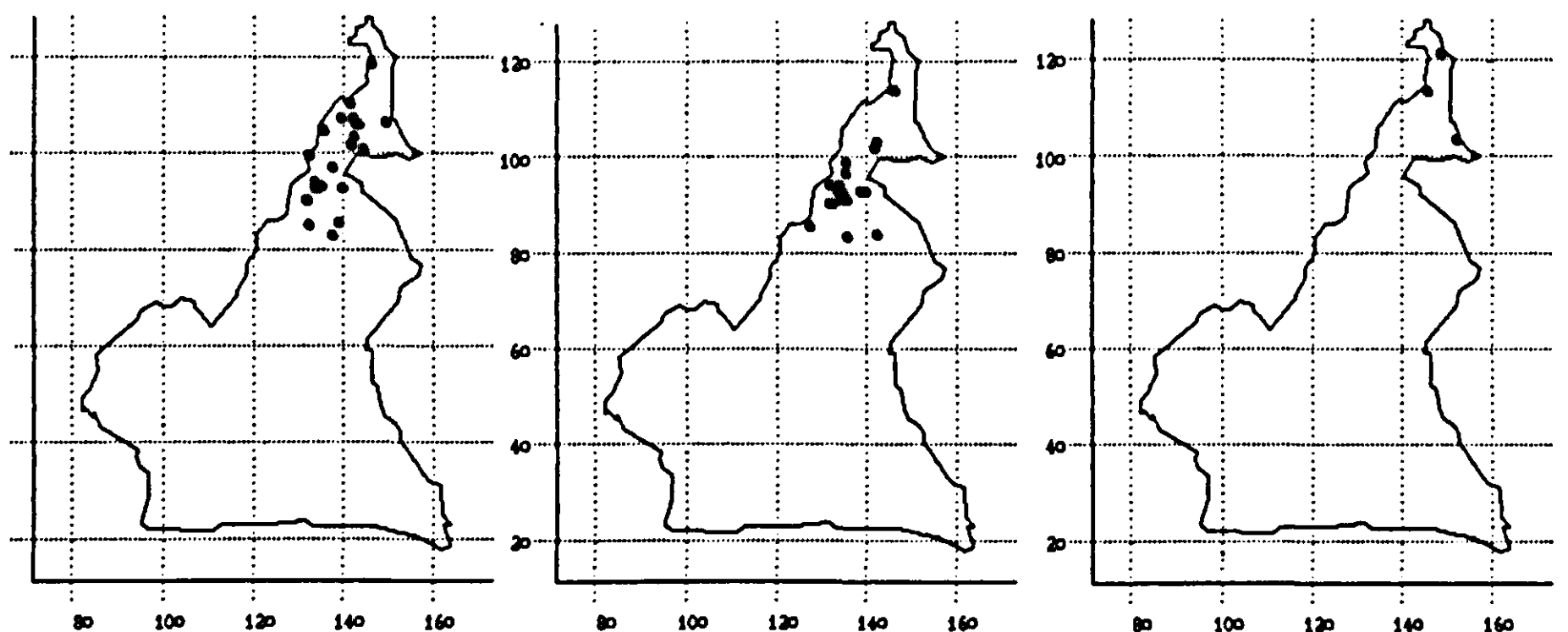
TYPE: *Roussillon s.n.*, Sénégal (holo- P!).

Aristida stipoides se trouve dans les savanes ouvertes sèches et zones rudérales. L'espèce est confinée à la zone sahélienne de l'Afrique: du Sénégal au Soudan. Rare en Namibie. Au Cameroun rare dans la zone sahélienne.

30.7. *Aristida sieberiana* Trinius

in Spreng., Neue Entd. 2: 61 (1821).- Stanfield, Fl. Nigeria: 28 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 155 (1970); FWTA 3(2): 381 (1972).

– *Aristida longiflora* Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 68 (1827).



052 *Aristida hordeacea*

053 *Aristida kerstingii*

054 *Aristida stipoides*

Herbe pérenne cespiteuse; chaumes dressés, hauts de 30-100 cm, souvent robustes et pouvant atteindre un diamètre de 4 mm. *Feuilles* glauques, involutées, longues de 5-30 cm et larges de 2 mm; ligule ciliée, étroite.

Inflorescence en panicule linéaire à lancéolée, peu comprimée, longue de 8-25 cm.

Epillets jaunes à pourprés. Glumes glabres ou avec quelques longs poils; l'inférieure lancéolée, longue de 8-15 mm; la supérieure linéaire, longue de 15-20 mm; arête longue de 3-9 mm. Lemma enroulée, longue de (7-)9-12 mm, y compris le callus, articulée au sommet avec une arête à colonne longue de 1-3 cm, subule médiane longue de 5-6 (4-8) cm et les latérales un peu plus courtes; callus acéré, blanchement barbu, long de 2 mm. **PL. 22.**

TYPE: *Sieber*, Israel (holo- LE, iso- K).

Aristida sieberana se trouve sur des sols sablonneux secs. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, à la Somalie et à l'Israel. Au Cameroun rare dans la zone sahélo-soudanienne.

30.8. *Aristida mutabilis* Trinius & Ruprecht

Mém. Acad. St Pétersb. VI Sc. Nat. 5(1): 150 (1842); Sp. Gram. Stip.: 150 (1842).- Stanfield, Fl. Nigeria: 28 (1970).- Clayton, FTEA Gramineae: 157 (1970); FWTA 3(2): 381 (1972).

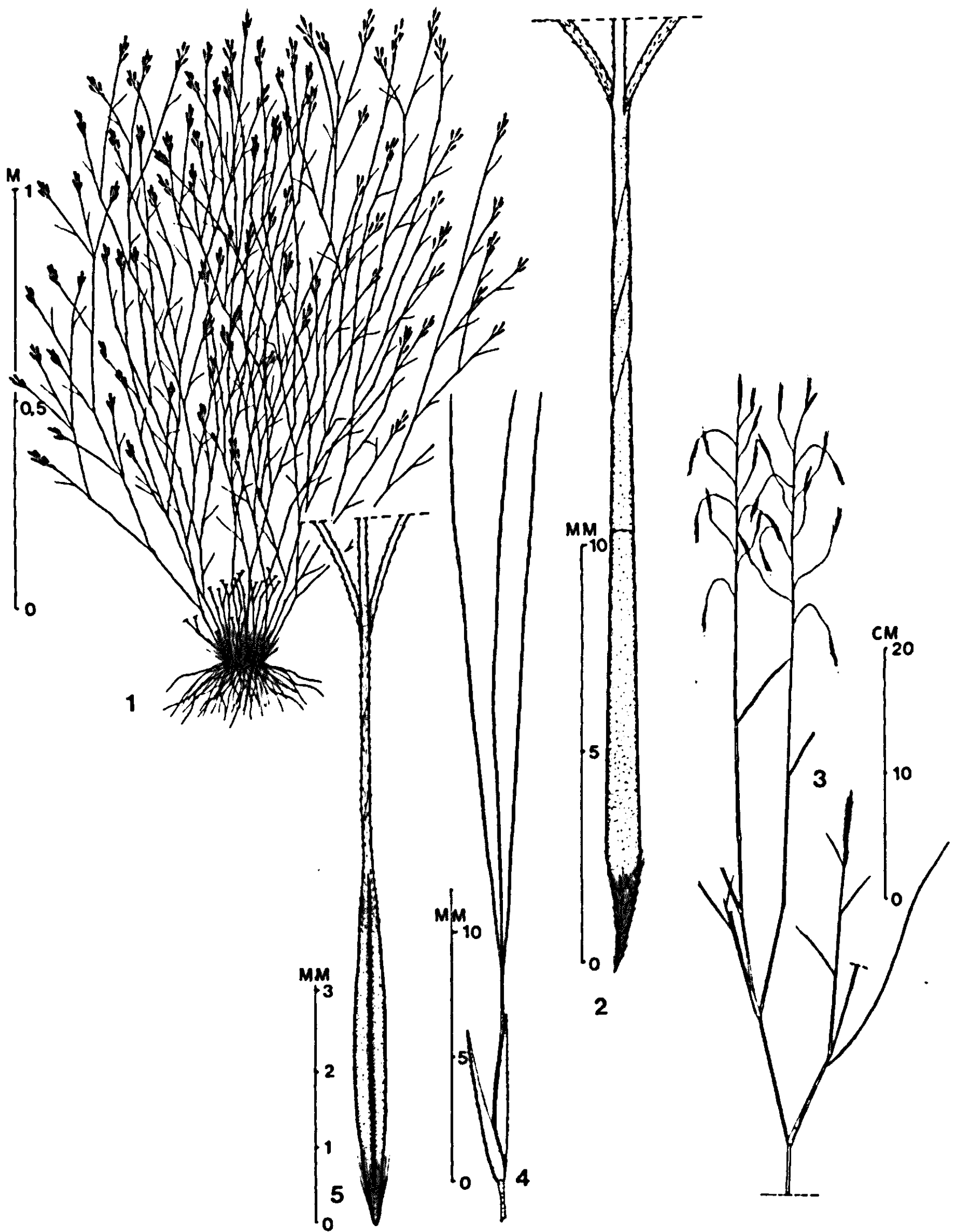
Herbe annuelle en touffes lâches; chaumes hauts de 30-70 cm, glabres. *Feuilles* linéaires, étroites ou convolutées, longues de 6-14 cm; gaines glabres, les basales comprimées latéralement; auricules glabres ou barbues.

Inflorescence en panicule longue de 12-20 cm, les épillets serrés à l'extrémité des branches flexibles, pendantes, longues de 6-8 cm.

Epillets gris ou pâles, parfois pourprés, longs de 10 mm. Glumes subégales, lancéolées, scabéruleuses sur les carènes, l'inférieure longue de 4-5 mm, la supérieure longue de 6-7 mm, acute ou apiculée, parfois subulée. Lemma enroulée, longue de 4-5 mm, scabre au sommet et avec un callus barbu, linéaire, long de 1-1,5 mm. Colonne de l'arête longue de 2-5 mm, articulée juste en dessous de la ramification de l'arête; subules longues de 1-3 mm.- **PL. 22.**

LECTOTYPE: *Kotschy 103*, Soudan (holo- LE, iso- K, L!).

Aristida mutabilis se trouve dans les zones sèches ouvertes; mauvaise herbe. L'espèce est distribuée de la Mauritanie à l'Afrique orientale et l'Inde. Au Cameroun rare dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne.



PL. 22.- *Aristida sieberana* Trin.: 1, aspect de la plante; 2, lemma.- *Aristida mutabilis* Trin. & Rupr.: 3, aspect de la plante; 4, épillet; 5, lemma. (1, 2, Van der Zon 3606; 3-5, Van der Zon 2366).

XIV. ERAGROSTIDEAE

Stapf, Fl. Cap. 7: 316 (1898).- Phillips, Kew Bull. 37: 133 (1983).

Herbes annuelles ou pérennes; ligule membraneuse ou en une rangée des poils.

Inflorescence en une panicule ou en racèmes unilatéraux solitaires, digités ou le long d'une axe.

Epillets uni- à pluriflores; toutes les fleurs fertiles ou les fleurs basales fertiles et les fleurs supérieures réduites; latéralement comprimés et souvent se désarticulant entre les fleurs et au-dessus les glumes. Glumes membraneuses, 0 ou 1-nerviées. Lemmas membraneuses ou coriaces, 1-3-nerviées et entières ou bilobées, mutiques ou ayant une arête flexible ou droite.

CLE DES GENRES

1. Epillets pluriflores, mutiques ou aristés.
 2. Lemmas émarginées, bilobées ou entières et pileuses le long des nervures et aristées.
 3. Inflorescence en panicule 31. *HABROCHLOA*.
 - 3'. Inflorescence en racèmes le long d'un axe.
 4. Racèmes non décidus à maturité; glumes plus courtes que les lemmas 32. *LEPTOCHLOA*.
 - 4'. Racèmes décidus à maturité, tombant en entier avec les épillets; glumes plus longues que les lemmas 33. *DINEBRA*.
 - 2'. Lemmas entières à sommet obtus, aigu ou acuminé; si elles sont aristées ou emarginées alors glabres le long des bords et des nervures.
 5. Epillets se désarticulant en dessous des fleurs 34. *BEWSIA*.
 - 5'. Epillets se désarticulant entre les fleurs ou rachéole tenace.
 6. Epillets en une panicule ouverte ou comprimée 35. *ERAGROSTIS*.
 - 6'. Epillets sessiles ou courtement pédicellés en racèmes bi-sériés.
 7. Racèmes solitaires et terminaux 36. *TRIPOGON*.
 - 7'. Racèmes digités ou le long d'un axe.
 8. Racèmes digités.
 9. Axes des racèmes se terminant par un point aigu; glume supérieure mucronée ou subulée 37. *DACTYLOCTENIUM*.
 - 9'. Axe des racèmes se terminant par un épillet; glume supérieure obtuse à aigue 38. *ELEUSINE*.
 - 8'. Racèmes le long d'un axe en une inflorescence étroite et allongée 39. *POGONARTHRIA*.
 - 1'. Epillets uniflores, mutiques 40. *SPOROBOLUS*.

31. *HABROCHLOA* C.E.Hubbard

in Hook. Ic. Pl. 37: tab. 3645 (1967).- Clayton, FTEA Gramineae: 133 (1977).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 205 (1986).

Herbe annuelle dressée à feuilles linéaires; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en panicule délicate, ouverte.

Epillets 3-5-flores, latéralement comprimés. Rachéole se désarticulant entre les fleurs, au-dessous les glumes. Lemmas carénées, ciliées sur les côtés, bilobées et aristées dans le sinus; arête filiforme, légèrement recourbée; callus obtus. Etamines 3. Styles 2. Caryopse linéaire.

ESPECE-TYPE: *Habrochloa bullockii* C.E.Hubbard

Genre monotypique de l'Afrique centrale et orientale; rives ombragées.

31.1. *Habrochloa bullockii* C.E.Hubbard

in Hook. Ic. Pl. 37: tab. 3645 (1967).- Clayton, FTEA: 133, fig. 44 (1970).

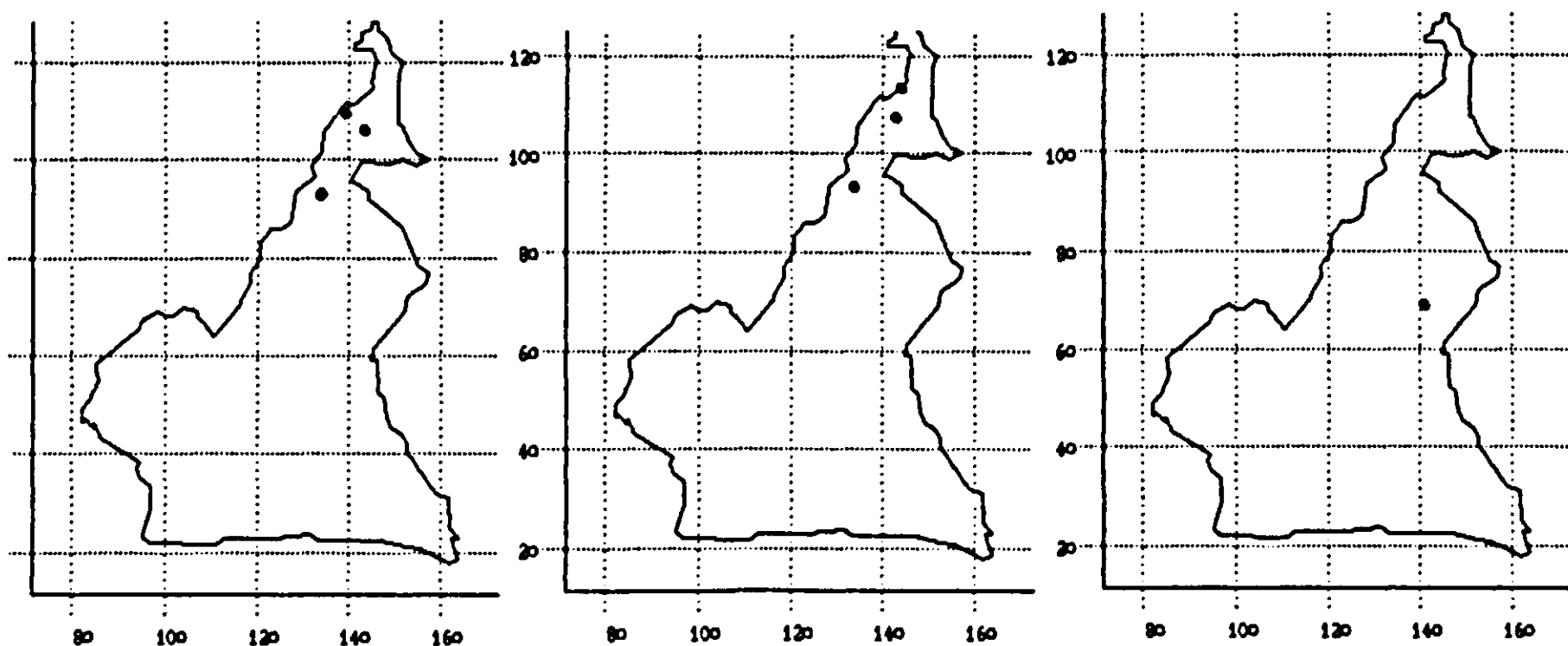
Herbe annuelle délicate; chaumes ascendants ou dressés, longs de 10-25 cm. Feuilles linéaires, longues de 3-7 cm et larges de 1-2,5 mm.

Inflorescence en panicule ovale ou oblongue, longue de 2-7 cm, ayant des branches capillaires.

Epillets oblongs, cunéiformes, longs de 2-2,5 mm. Glume inférieure longue de 1,5-2 mm; glume supérieure aussi longue que l'épillet. Lemmas ovales oblongues, longues de 1-1,3 mm, aristées; arêtes filiformes.- **PL. 23.**

TYPE: *Bullock 2857*, Zambie (holo- K!).

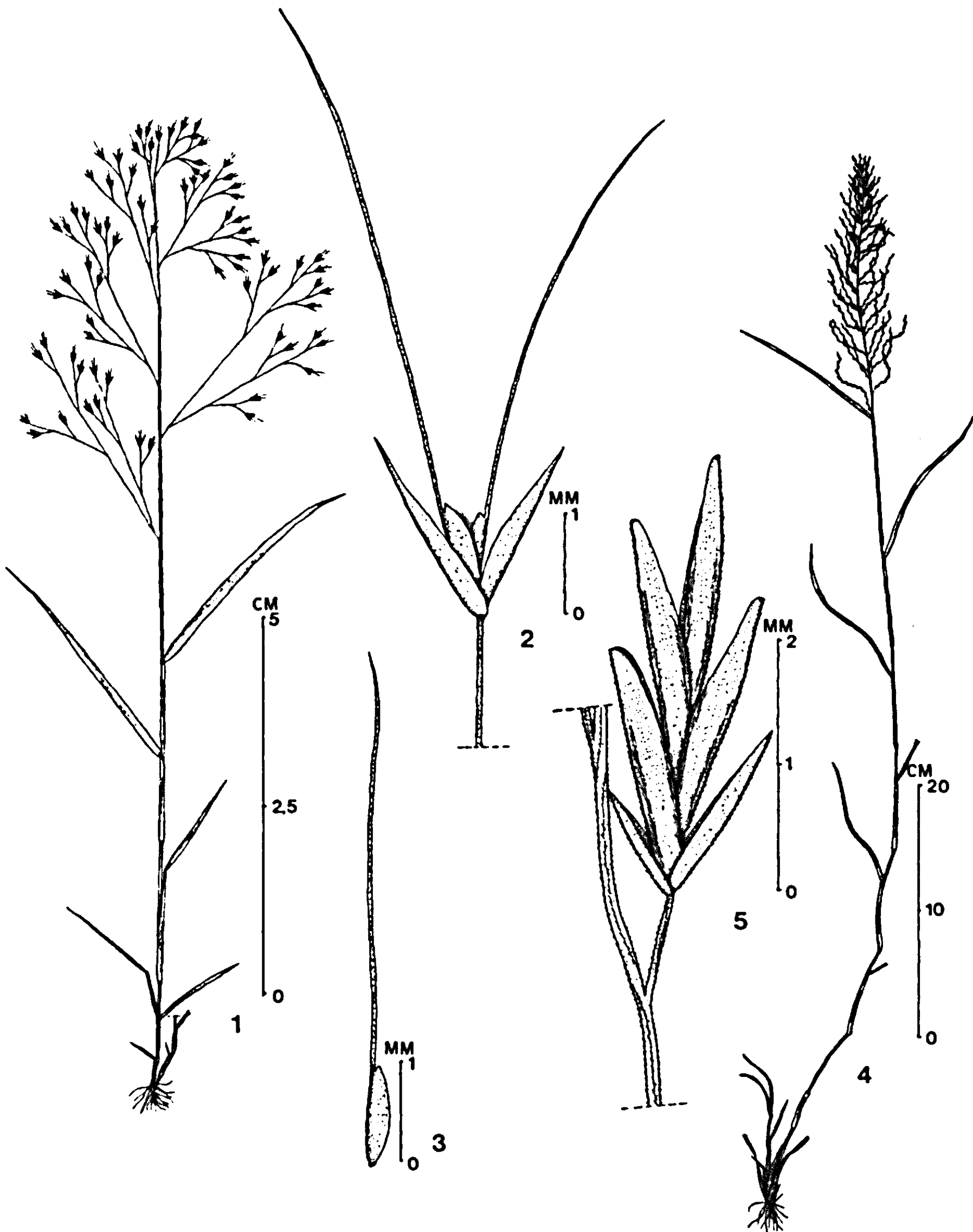
Habrochloa bullockii se trouve aux endroits caillouteux et sur termitières dans les savanes. L'espèce est confinée au Cameroun, en Centrafrique et à l'Afrique orientale. Au Cameroun dans la partie orientale du plateau de l'Adamaoua.



055 *Aristida sieberiana*

056 *Aristida mutabilis*

057 *Habrochloa bullockii*



PL. 23.- *Habrochloa bullockii* C.E. Hubbard: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma. *Leptochloa caerulescens* Steud.: 4, aspect de la plante; 5, épillet. (1-3, Letouzey 6039; 4, 5, Van der Zon 2302).

32. LEPTOCHLOA Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 71 (1812).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 203 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 209 (1986).

– *Diplachne* P. Beauv., Ess. Agrost.: 80 (1812).

Herbes annuelles ou pérennes. *Feuilles* rubanées; ligule membraneuse, parfois réduite.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe central, parfois subdigité. Racèmes unilatéraux, souvent assez lâches.

Epillets comprimés latéralement ou sub-cylindriques, pluriflores, pédicellés ou sessiles. Glume inférieure plus courte que les lemmas, souvent asymétrique. Fleurs mutiques, mucronées ou aristées; lemmas carénées ou arrondies, obtuses ou bidentées, rarement acutes, pileuses sur les nervures et parfois aristées dans le sinus. Etamines 2 ou 3. Caryopse latéralement ou dorsalement comprimé.

ESPECE-TYPE: *Leptochloa virgata* (Linn.) P. Beauv.

Genre des régions tropicales et tempérées chaudes; savanes humides et marécages. Deux espèces au Cameroun.

CLE DES ESPECES

1. Epillets latéralement comprimés, longs de 2,5-3 mm 1. *L. caerulescens*.
1'. Epillets cylindriques, longs de 9-10 mm 2. *L. malabarica*.

32.1. *Leptochloa caerulescens* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 209 (1854).- Clayton, FWTB 3(2): 397 (1972).

Herbe annuelle haute jusqu'à 50-100 (-150) cm, dressée ou se redressant; gaines gonflées; chaumes ayant 10-20 noeuds, durs, s'enracinant aux noeuds, souvent rougeâtres à la base et aux noeuds. *Feuilles* lancéolées, longues de 9-10 cm et larges de 4 mm.

Inflorescence en racèmes flexibles le long d'un axe commun de 10-30 cm, souvent rougeâtre. Racèmes grêles, longs de 4-8 cm, avec 2 rangées d'épillets unilatéralement. Epillets imbriqués.

Epillets 3-5-flores, longs de 2,5-3 mm, se détachant du haut vers la base. Glume inférieure étroite lancéolée, longue de 1 mm; glume supérieure étroite oblongue, longue de 1,5 mm, obtuse ou émarginée. Lemmas obtuses, longues 1,5-2 mm, légèrement ciliées aux nervures et bords. Caryopse ellipsoïde, long de 0,6 mm.- PL. 23.

TYPE: *Leprieur 50*, Sénégal (holo- P!).

Leptochloa caerulescens se trouve dans les savanes humides; zones aquatiques ou marécageuses dans les vallées des grands cours d'eau. L'espèce est confi-

née à l'Afrique tropicale du Sénégal jusqu'au Soudan, à la Zambie et à l'Angola. Au Cameroun dans les vallées des rivières principales, pas dans l'Ouest et dans l'Est.

NOM VERNACULAIRE: *lamulamuguelho* (foulfouldé, *Haman Adji HNC 15824*).

32.2. *Leptochloa malabarica* (Linné) Veldkamp

Blumea 19(1): 64 (1971).

- *Poa malabarica* Linn., Sp. Pl. 1: 69 (1753).

- *Festuca fusca* Linn., Syst. Nat., ed. 10,2: 876 (1759).

- *Diplachne fusca* (Linn.) P. Beauv., Agrost. 80: 16 (1812).- Stapf Fl. Cap. 7: 591 (1900). Clayton, FWTA 3(2): 398 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 281 (1974).

Herbe pérenne aquatique; chaumes ascendants, s'enracinant aux noeuds inférieurs, hauts de 1,3 m. *Feuilles* linéaires, rigides, longues de 50 cm, enroulées, glauques; ligule hyaline, acute, longue de 9 mm.

Inflorescence elliptique, en racèmes le long d'un axe de 30 cm. Racèmes 26, gracieux, ascendants, longs jusqu'à 12 cm. Pédicelles longs de 1 mm.

Epillets elliptiques, 8-flores, longs de 9-10 mm. Glumes lancéolées, scabres sur la nervure médiane; l'inférieure longue de 3 mm et la supérieure 4 mm. Lemmas elliptiques, longues de 2-3,2 mm, pileuses sur la partie inférieure des nervures; lemmas inférieures aristées de la sinus; arêtes longues de 0,8 mm. Anthères 2, longues de 1,2 mm. Caryopse elliptique, aplati dorsalement, long de 1,6 mm.

TYPE: *Rheede*, Hort. Mal. 12, tab. 45 (1703).

Leptochloa malabarica se trouve dans les marécages, plaines d'inondation et alluviales. L'espèce est distribuée dans les régions tropicales et subtropicales de l'Ancien Monde. Au Cameroun dans le lac Tchad.

USAGE: Herbe fouragère, très résistante aux conditions alcalines.

33. DINEBRA N.J. Jacquin

Fragm. 77, t. 121: f. 1 (1809).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 196 (1962).- Phillips, Kew Bull. 28: 411 (1973).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 214 (1986).

Herbe annuelle ramifiée dès la base. *Feuilles* rubanées, linéaires; ligule membraneuse.

Inflorescence terminale en panicule racémeuse, constituée d'un axe commun portant des racèmes latéraux. Racèmes unilatéraux, décidus à maturité, à rachis élargi.

Epillets comprimés latéralement, pluriflores. Glumes subégales, plus lon-

gues que les fleurs, étroitement lancéolées et carénées, acutes à aristées. Lemmas naviculaires, carenées. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde, glabre.

ESPECE-TYPE: *Dinebra arabica* Jacq. (= *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panz.).

Genre de l'ancien Monde. Une espèce au Cameroun.

33.1. *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panzer

Denkschr. Acad. Wiss. Muenchen 270 t. 12 (1814).- Stanfield, Fl. Nigeria: 31 (1970).- Clayton, FWT 3(2): 395 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 273 (1974).
- *Cynosurus retroflexus* Vahl, Symb. Bot. 2: 20 (1791).

var. *retroflexa*

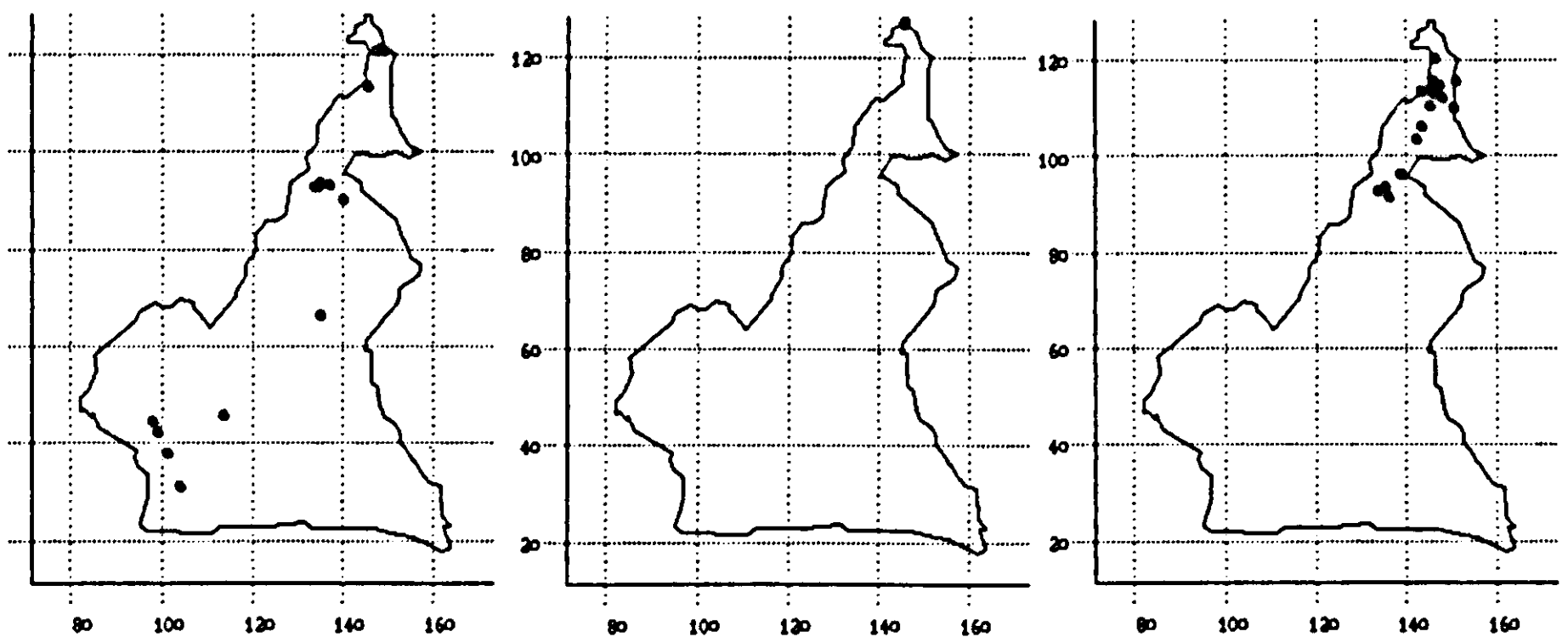
Herbe annuelle en touffes ouvertes, haute de 15-120 cm, ramifiée dès de la base; glandulaire sur les feuilles et l'inflorescence. *Feuilles* rubanées, longues de 4-20 cm et larges de 3-8 mm; ligule membraneuse, poilue, longue de 0,8 mm.

Inflorescence ouverte, étroitement elliptique oblongue à pyramidale, en racèmes le long d'un axe central, long de 10-35 cm. Racèmes longs de 1-8 cm, bisériées, décidus à maturité; rachis aplati à bords verts. Epillets sur des pédicelles longs de 5,5-30 mm.

Epillets longs de 5,5-7 mm, 3-flores. Glumes coudées, longues de 5,5-7 mm. Lemmas longues de 2-2,5 mm; paléas bicarénées, ayant des nervures pileuses. Anthères elliptiques, longues de 0,4 mm. Caryopse obovoïde, long de 1,2 mm.-
PL. 24.

TYPE: *La Mark s.n.*, Inde (holo- C).

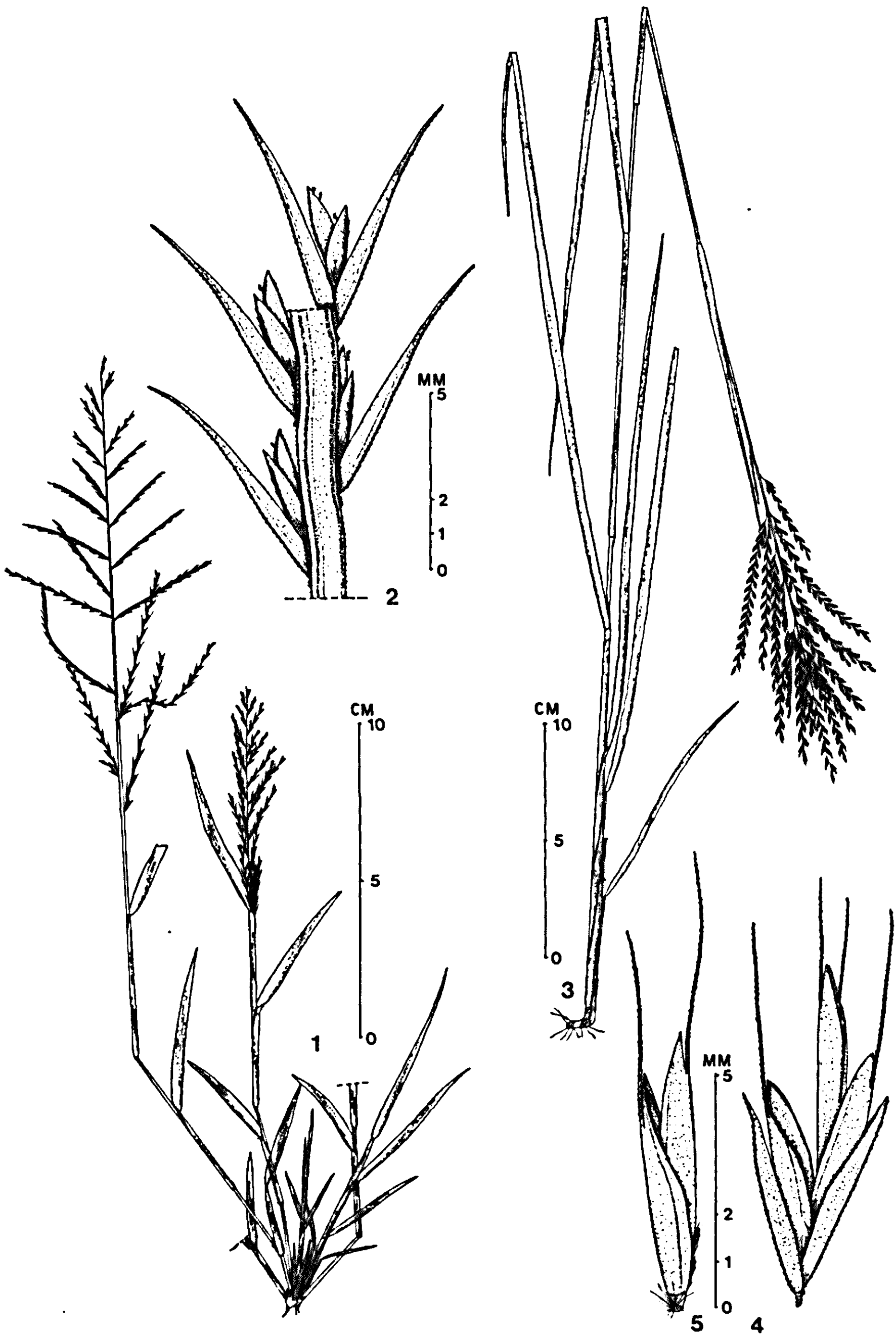
Dinebra retroflexa var. *retroflexa* se trouve sur les vertisols des zones d'inon-



058 *Leptochloa caerulea*

059 *Leptochloa malabarica*

060 *Dinebra retroflexa*



PL. 24.- *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panz.: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème. *Bewsia biflora* (Hack.) Goossens: 3, aspect de la plante; 4, épillet; 5, lemmas. (1, Van der Zon 2088; 2, Van Oijen 167; 3-5, Fotius 2160).

dations. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale, à l'Iraq et à l'Inde. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne.

NOMS VERNACULAIRES: *amlihehi* (arabe, *Vaillant 1313*); *lamanlamou guelho*, *lamou lamaguel* (*SRFK 4590*); *myaram* (kotoko, *Vaillant 1313*).

34. BEWSIA Goossens

S. Afr. J. Sci. 37: 183 (1941).- Clayton, FTEA Gramineae: 286 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 212 (1986).

Pérennes dressées. Feuilles linéaires; ligule membraneuse.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe commun.

Epillets légèrement latéralement comprimés, 2-4-flores, se désarticulant au dessus des glumes, pas entre les fleurs. Lemmas arrondies au sommet, légèrement carenées et pubescentes sur les nervures latérales, aristées sur le dos sur 2/3 de la longueur.

ESPECE-TYPE: *Bewsia biflora* (Hack.) Goossens

Genre monotypique de l'Afrique centrale et méridionale; savanes.

34.1. *Bewsia biflora* (Hackel) Goossens

S. Afr. Journ. Sci. 37: 184 (1941).- Clayton, FWTA 3(2): 397 (1972); FTEA Gramineae: 286, fig. 78 (1974).

- *Diplachne biflora* Hack., Bull. Herb. Boiss. 3: 387 (1895).

Herbe pérenne cespiteuse ayant un court rhizome; chaumes dressés, hauts de 40-90 cm. Feuilles longues de 10-40 cm et larges de 1-5 mm, dures, scabres et effilées; ligule tronquée, longue de 0,5 mm.

Inflorescence en 6-15 racèmes, longs de 3-9 cm, arrangés le long d'un axe, long de 7-20 cm.

Epillets oblongs, longs de 6-9 mm, 4-6-flores, dont la fleur terminale réduite, rouge brun. Lemmas oblongues elliptiques, longues de 4-6 mm, pubescentes sur les côtés de la nervure médiane, au moins pour les lemmas inférieures, à la base des nervures latérales; arête sur 2/3 du dos de la lemma, droite, longue de 1-8 mm; paléas aussi longues que les lemmas. Graine linéaire-oblongue, longue de 2 mm.- PL. 24.

TYPE: *Rehman 5386*, Afrique du Sud (holo- W; iso- K!).

Bewsia biflora se trouve sur les sols rocheux. L'espèce est confinée à l'Afrique du Benin au Cameroun et à l'Afrique du Sud. Au Cameroun sur les montagnes médio-soudaniennes.

35. ERAGROSTIS Wolf

Gen. Pl. Vocab. Char. Def.: 23 (1776).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 197.- Clayton, FTEA: 188 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 215 (1986)

Herbes annuelles ou pérennes à feuilles lancéolées à linéaires; ligule très étroite ou réduite à une rangée de poils.

Inflorescence en une panicule lâche, rarement contractée ou spiciforme; branches parfois racémeuses.

Épillets pluri à multiflores, comprimés latéralement, en général pédicellés, linéaires à oblongs ou elliptiques, mutiques. Rachéole soit tenace et les glumes, lemmas et parfois les paléas tombant à partir de la base, soit articulé et tombant à partir du sommet. Fleurs généralement hermaphrodites, toutes semblables ou quelques-unes réduites à la base ou au sommet. Lemmas entières, paléas bicarénées, carènes parfois ciliées. Etamines 1-3. Graine tombant avec la lemma, globuleuse à ovoïde.

ESPECE-TYPE: *Eragrostis minor* Host.

Eragrostis est un genre des tropiques et subtropiques. Il y a de nombreuses espèces, souvent trouvées comme rudérales ou adventices des cultures.

CLE DES ESPECES

1. Désarticulation des lemmas commençant au sommet de l'épillet; rachéole fragile.
 2. Paléas ayant des carènes ciliées et les cils dépassant les bords des lemmas.
 3. Lemmas, au moins les supérieures, ayant quelques poils raides sur le carène; panicule en faux épi laineux, parfois articulé; épillets serrés 1. *E. ciliaris*.
 - 3'. Lemmas lisses; panicule ouverte ou comprimée mais jamais en faux épi et ni laineuse, ni ayant les épillets serrés.
 4. Inflorescence en général collante par des glandes sur les glumes et pédicelles; souvent grains de sable collés; inflorescence elliptique 2. *E. viscosa*.
 - 4'. Inflorescence sans ou avec glandes mais jamais collante.
 5. Panicule ouverte, elliptique; glumes longues de 0,5-1 mm et lemmas longues de 0,7-1 mm 3. *E. tenella*.
 - 5'. Panicule comprimée, étroitement lancéolée, dense, rarement ouverte; glumes longs de 1,2-1,8 mm et lemmas 1-1,5 mm 4. *E. arenicola*.
 - 2'. Paléas glabres ou scabres.
 6. Pérenne 5. *E. raynaliana*.
 - 6'. Annuelles.
 7. Panicule linéaire à lancéolée, dense; épillets courtement pédicellés, longs de 2-3 mm; ligule membraneuse 6. *E. namaquensis*.
 - 7'. Panicule ovale elliptique, lâche; épillets longs de 4-10 mm, sur de longs pédicelles fins; ligule réduite à une ligne de poils 7. *E. aspera*.
 - 1'. Désarticulation de la rachéole commençant à la base de l'épillet; lemmas stériles, si présentes, persistant à la rachéole.
 8. Paléas restent à la rachéole à la chute des lemmas; rachéole persistante ou fragile après la chute des lemmas inférieures.
 9. Bords des feuilles portant des glandes; feuilles rubanées, larges de 3-11 mm; épillets ovales à oblongs 8. *E. cilianensis*.
 - 9'. Bords des feuilles et inflorescence sans glandes; épillets linéaires à oblongs.

10. Pérennes.
11. Panicule éparsément ramifiée et ouverte; branches rigides; épillets larges de 3-6 mm, pâle à olive vert; feuilles à poils sur coussinet 9. *E. pobeguinii*.
- 11'. Panicule ayant de nombreux épillets; gaines basales non gonflées; épillets ne dépassant pas 2,5 mm de largeur.
12. Gainés basales soyeusement pubescentes 10. *E. curvula*.
- 12'. Gainés basales glabres.
13. Lemmas libres sur presque toute la longueur; pédicelles longs et fins.
14. Glume inférieure atteignant 2/3 de la longueur de la glume supérieure longue de 1-1,5 mm; épillets vert foncé, ayant les bords serrés; panicule elliptique 11. *E. tenuifolia*.
- 14'. Glume inférieure aussi longue que la glume supérieure, longue de 1,5-2 mm; épillets pâle brun vert, à bords droits, rachis bien visible; panicule linéaire à lancéolée (Nigéria, Bioko) *E. domingensis*.
- 13'. Lemmas imbriquées compactement, leurs côtés poussés à plat contres les lemmas suivantes pour pratiquement toute la longueur; épillets linéaires oblongs, vert olive, longs de 5-35 mm, larges de 2-3 mm 12. *E. squamata*.
- 10'. Annuelles.
15. Epillets vert foncé à noirs, oblongs, longs de 3-6 mm, 6-14-flores; lemmas acutes 13. *E. macilenta*.
- 15'. Epillets pâles à pourprés.
16. Lemmas obtuses au sommet; épillets longs de 5-25 mm, tremblant sur pédicelles minces; étamines 2 14. *E. tremula*.
- 16'. Lemmas acutes; épillets longs de 4-9 mm; étamines (2-) 3 15. *E. welwitschii*.
- 8'. Paléas tombant au même moment que les lemmas; rachéole persistante.
17. Glumes pubescentes à pileuses; lemmas pubescentes ou avec quelques poils à la base.
18. Lemmas coriaces, glabres mais ayant poils à la base, arrondies au sommet; panicule sans glandes; graine elliptique, longue de 1-1,5 mm 16. *E. turgida*.
- 18'. Lemmas finement chartacées, ayant une ligne de poils sur coussinet à la base et quelques glandes sur les nervures; panicule glandulaire; graine oblongue, longue de 0,7 mm 17. *E. scotelliana*.
- 17'. Glumes et lemmas glabres.
19. Fleurs basales stériles, seulement représentées par des lemmas.
20. Epillets ovales elliptiques, longs de 2-2,5 mm et larges de 0,8-1 mm 18. *E. palustris*.
- 20'. Epillets ovales, longs de 3-6 mm et larges de 2-4 mm 19. *E. cenolepis*.
- 19'. Toutes les fleurs fertiles.
21. Carènes des paléas ailées; ailes larges jusqu'à 0,5 mm, couvrant les lemmas adjacentes; épillets ovales à oblongs, larges de 4-6 mm, vert olive foncé 20. *E. invalida*.
- 21'. Carènes des paléas non largement ailées.
22. Herbes annuelles; anthères 2-3.
23. Epillets ovales à oblongs, longs de 3-12 mm et larges de 2-3,5 mm.
24. Lemmas suborbiculaires, vert olive; panicule rigide; pédicelles latéraux longs de 1-2 mm; épillets longs de 2-5 mm et larges de 2-2,5 mm 21. *E. mokensis*.
- 24'. Lemmas ovales, membraneuses, pourprés; panicule délicate; pédicelles latéraux longs de 2-10 mm; épillet longs de 5-8 mm et larges de 2-3 mm 22. *E. unioloïdes*.
- 23'. Epillets linéaires, 1-1,5 mm de large.
25. Graine subglobuleuse, longue de 0,4-0,6 mm; branches basales de la panicule non verticillées; anthères 2 23. *E. gangetica*.
- 25'. Graine ellipsoïde, longue de 0,6-1 mm, aplatie à une côté; branches basales de la panicule verticillées; anthères 3 24. *E. pilosa*.
- 22'. Herbes pérennes; graines ellipsoïdes; anthères 3.

26. Limbe des feuilles étalé horizontalement ou refléchi; épillets vert olive foncé, longs de 3-6 mm et larges de 2,5-4 mm 25. *E. volkensis*.
- 26'. Limbe des feuilles ascendant ou étalé obliquement.
27. Epillets ovales à ovales oblongs, longs de 5-15 mm et larges de 3-4,5 mm, longuement pédicellés dans une grande panicule lâche; lemmas grises, chartacées 26. *E. chalarothyrsos*.
- 27'. Epillets linéaires.
28. Chaumes florifères ligneux, ramifis, s'enracinant aux noeuds; épillets ouverts, rachéole bien visible 27. *E. barteri*.
- 28'. Chaumes florifères herbacés et dressés; épillets denses, rachéole non visible.
29. Panicule ovale à oblongue ayant des branches ascendantes; épillets gris pâle parfois pourprés; chaumes feuillés 28. *E. atrovirens*.
- 29'. Panicule linéaire; épillets gris foncé, le long de l'axe central; chaumes aphyllés 29. *E. camerunensis*.

35.1. *Eragrostis ciliaris* (Linné) R. Brown

in Tuckey, Narr. Exp. Congo, Append. 478 (1818).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 224 (1960).- Clayton, FWTA 3(2): 386 (1972); FTEA Gramineae: 204 (1974).
- *Poa ciliaris* Linné, Syst. Nat., ed. 10,2: 875 (1759).

Herbe annuelle en petites touffes; chaumes rampants, puis dressés, atteignant parfois 75 cm de hauteur. Feuilles longues de 5-15 cm et larges de 3-5 mm, lancéolées, glabres ou pubescentes; gaines ayant de longs poils blancs au bord; ligule en une rangée de longues soies.

Inflorescence en panicule spiciforme, plus ou moins lobée ou interrompue, longue de 1-12 cm et large de 12 mm, laineuse. Epillets presque sessiles et serrés sur les branches longues de 5-10 mm.

Epillets longs de 2-4,5 mm et larges de 1,5-2,5 mm ayant 7-9 fleurs; rachéole se désarticulant avec les fleurs de haut en bas. Glumes vert clair, acuminées, ayant une nervure verte. Lemmas elliptiques, obtuses, vert clair avec 3 nervures vertes; lemmas supérieures ayant des poils raides sur les carènes; paléas longues de 0,9-1 mm, ayant à peu près 12 longs poils dressés sur tubercules sur les carènes, tombant avec les lemmas. Anthères 2. Graines ellipsoïdes, longues de 0,3-0,5 mm.- **PL. 25.**

TYPE: *Hb. Linn.* 87-66, Jamaïque (holo- LINN).

Eragrostis ciliaris est une herbe rudérale, aussi présente dans les savanes surpâturées. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun, très commune dans le Nord; aussi autour de Kribi et de Douala.

NOMS VERNACULAIRES: *bytie dombi waledyi*, *bytie domru wudokare* (fulani, Malzy 64,504); *gizing gamba* (guiziga, Onana 5); *haudo bodji* (foulfouldé, SRF 4621, 4622); *ngongui* (douala, Meurillon CNAD 1547); *witso domru muskuari* (foulfouldé, SRF 15834).

35.2. *Eragrostis viscosa* (Retzius) Trinius

Mem. Acad. Sci. Petersb. ser. 6,1: 397 (1830).- Clayton, FWTa 3(2): 386 (1972); FTEA Gramineae: 206 (1974).

- *Poa viscosa* Retz., Obs. Bot. 4: 20 (1786)

Herbe annuelle en petites touffes, haute de 20-60 cm, ramifiée sur les noeuds inférieurs; chaumes dressés ou ascendants. *Feuilles* rubanées, lancéolées; limbe long de 3-15 cm et large de 3-4 mm; ligule en une rangée dense de longs soies. Feuilles ayant des glandes collantes sur les gaines et sur les marges près de la base.

Inflorescence en une panicule elliptique et dense, longue de 8-20 cm et large de 1-2,5 cm; dans les aisselles des branches de longs poils ou glabres; branches collantes par des tâches glanduleuses oblongues et jaunes sur lesquelles les grains de sables, etc. s'attachent.

Epillets ovales-oblongs, 5-15-flores, longs de 1,5-4,5 mm, se détachant de haut vers le bas. Glumes subégales, longues de 0,6-1,2 mm, épaissies par une glande linéaire jaune. Lemmas lisses, longues de 0,7-1,4 mm, glabres; carènes des paléas portant de poils longs de 0,1-0,5 mm. Anthères 3. Graine ellipsoïde, longue de 0,5-0,7 mm.- **PL. 25.**

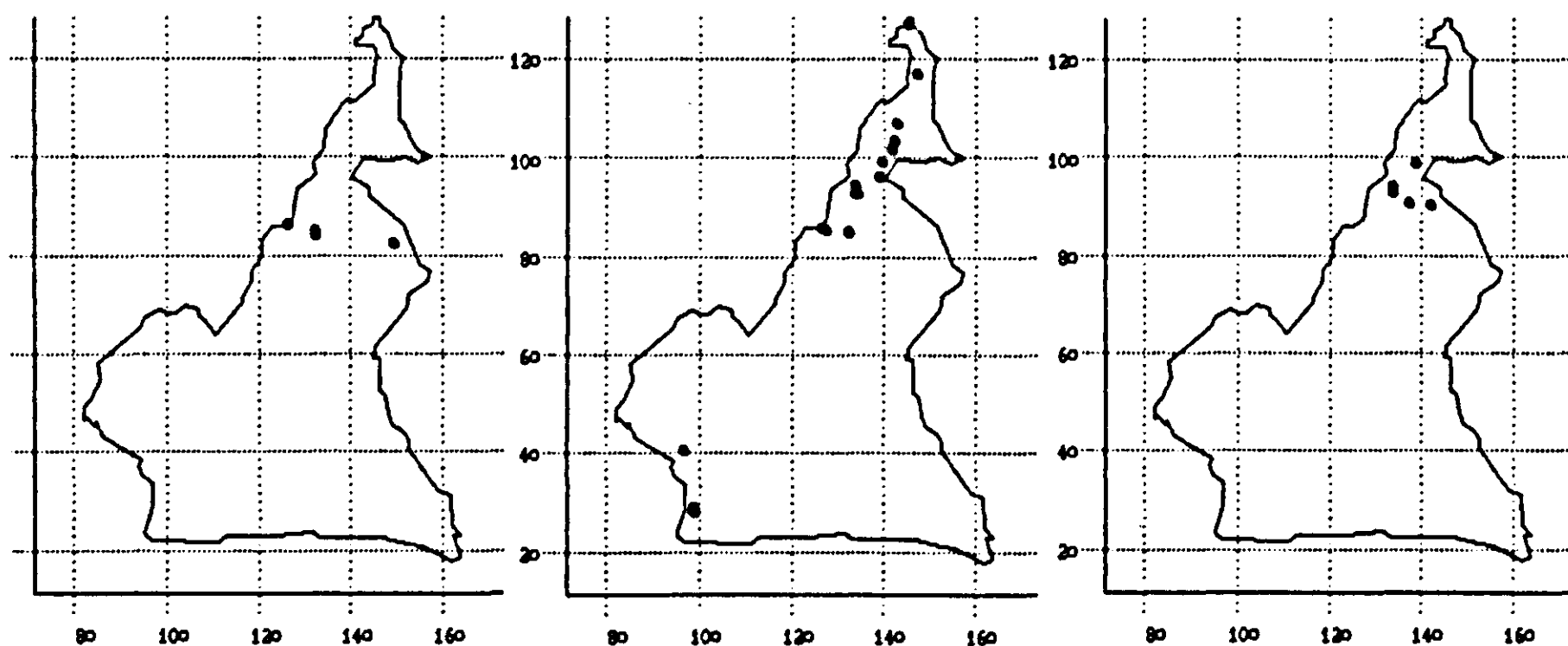
TYPE: *Koenig s.n.*, Inde (holo- LD).

Eragrostis viscosa est une herbe rudérale des sols secs peu profonds; mauvais herbe des champs. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun rare, dans la zone soudano-sahélienne autour de Garoua.

35.3. *Eragrostis tenella* (Linné) Roemer & Schultes

Syst. Veg. 2: 576 (1817).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 223 (1960).- Stanfield, Fl. Nigeria: 37 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 386 (1972); FTEA Gramineae: 206 (1974).

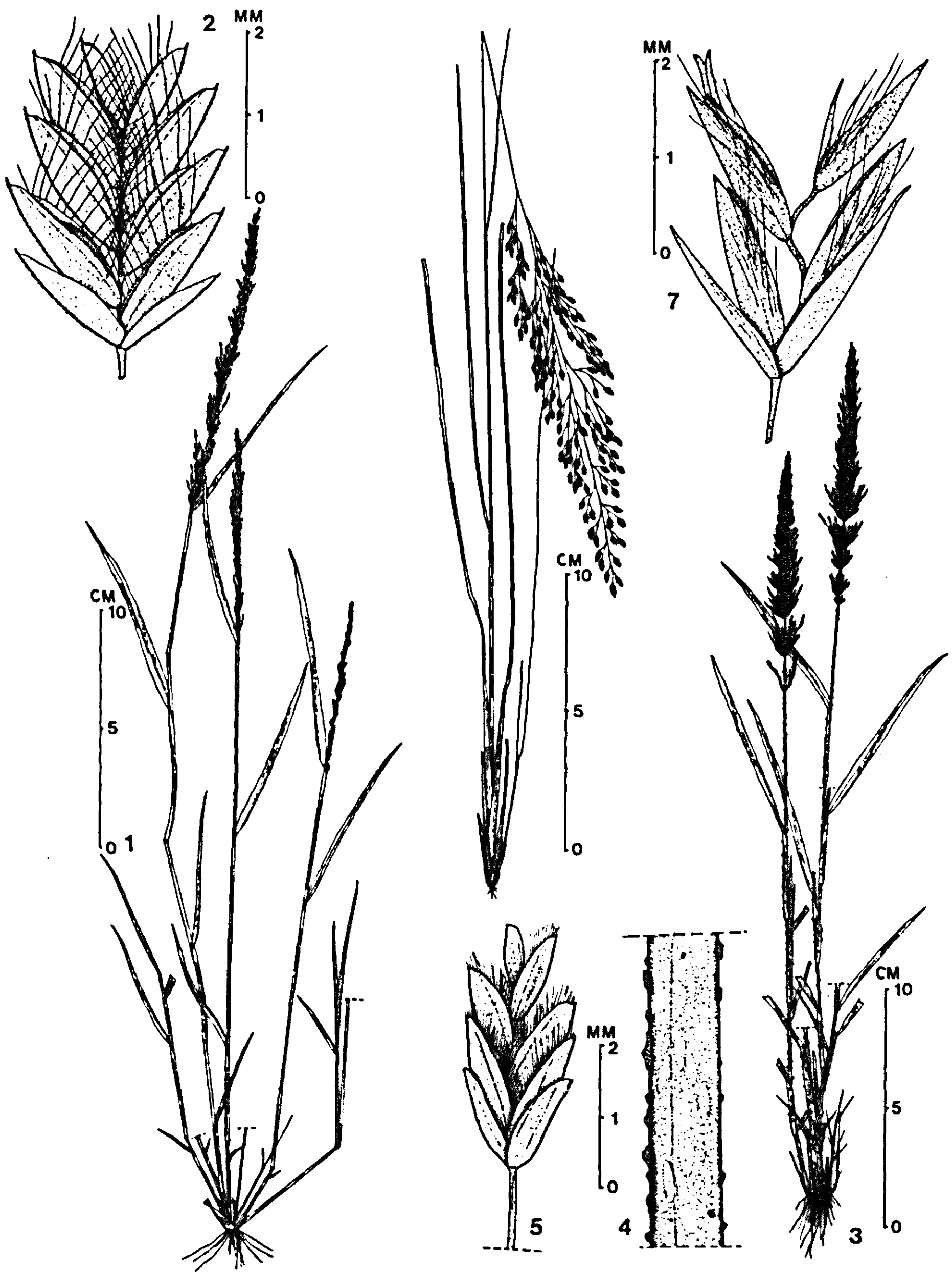
- *Poa tenella* Linné, Sp. Pl.: 69 (1753).



061 *Bewsia biflora*

062 *Eragrostis ciliaris*

063 *Eragrostis viscosa*



PL. 25.- *Eragrostis ciliaris* (Linn.) R. Br.: 1, aspect de la plante; 2, épillet.- *Eragrostis viscosa* (Retz.) Trin.: 3, aspect de la plante; 4, chaume; 5, épillet.- *Eragrostis raynaliana* Lebrun: 6, aspect de la plante; 7, épillet. (1, 2, Van der Zon 2645; 3-5, Wit 3229; 6, Koechlin 7509; 7, Raynal J. & A. 11918).

var. *tenella*

Herbe annuelle délicate, en touffes hautes de 6-50 cm, dressée ou ascendante. Feuilles rubanées, longues de 5-9 cm et larges de 2-5 mm.

Inflorescence en panicule ouverte, elliptique à pyramidale, longue de 2-14(-30) cm; branches capillaires, longues de 1-4 cm, étalées, ayant des glandes jaunes non collantes (panicules plus lâches et grandes dans la partie méridionale du Cameroun).

Epillets 4-8-flores, ovales oblongs, longs de 1,5-2,5 mm, se détachant de haut en bas. Glumes ovales, subégales, longues de 0,5-1 cm. Lemmas ovales oblongues, longues de 0,7-1 mm, lisses à scabéruleuses; carènes des paléas ciliées avec de poils longs de 0,1-0,3 mm, plus courtes que la largeur de la fleur suivante. Anthères 3. Graine ellipsoïde, longue de 0,5 mm.

TYPE: *Hb. Linn.* 87-33, Inde (holo- LINN).

Eragrostis tenella var. *tenella* se trouve en zones rudérales, souvent dans les jachères. L'espèce est répartie aux régions tropicales. Au Cameroun pas très commune, dans les jachères des zones soudano-sahélienne et guinéenne.

35.4. *Eragrostis arenicola* C.E. Hubbard

Kew Bull. 4: 345 (1949).- Clayton, *FWTA* 3(2): 386 (1972); *FTEA Gramineae*: 207 (1974).

Herbe annuelle en touffes hautes de 15-45 cm, dressée ou ascendante. Feuilles rubanées, longues jusqu'à 10 cm et larges jusqu'à 4 mm.

Inflorescence en panicule dense, étroitement lancéolée, comprimée, parfois ouverte, longue de 4-22 cm et large de 5-25 mm; branches avec ou sans glandes, pouvant atteindre 4 cm de longueur.

Epillets aplatis, 5-10-flores, pourprés, longs de 2-4 mm et larges de 1 mm, se désarticulant du sommet. Glumes courtes, acutes, longues de 1,2-1,8 mm. Lemmas longues de 1-1,5 mm, oblongues elliptiques, légèrement mucronées; paléas ciliées sur les carènes, cils longs de 0,4-0,6 mm. Graine ellipsoïde, longue de 0,6 mm.

TYPE: *Eyles 2190*, Zimbabwe (holo- K!).

Eragrostis arenicola se trouve sur les sols sablonneux des pistes et jachères. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale, surtout vers le sud. Au Cameroun rare, sur les plateaux de l'Adamaoua et de l'Ouest et dans le Nord.

NOM VERNACULAIRE: *shi a dengweze* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10485*).

35.5. *Eragrostis raynaliana* Lebrun

Adansonia, sér. 2,9: 567-569, fig. 1 (1969).

Herbe pérenne en touffes denses, haute de 30-90 cm. *Feuilles* vertes brillantes, enroulées, longues de 20-60 cm et larges de 1 mm; gaines basales légèrement fibreuses.

Inflorescence en panicule pourprée, elliptique à oblongue, longue de 10-30 cm; branches longues jusqu'à 8 cm, non verticillées. Pédicelles longues de 3-4 mm.

Epillets longs de 4 mm et larges de 2,5-3 mm, lâches, 3-7-flores. Fleur terminale réduite, rachéole bien visible entre les fleurs. Glumes glabres, l'inférieure 2/3 de la longueur de lemma inférieure; la supérieure aussi longue. Lemmas 3-nerviées, violettes, longues de 2-2,5 mm, ayant de longs poils blancs de 0,5 mm de longueur au bord; paléas glabres, longues de 1,5 mm. Anthères oblongues, violacées, longues de 0,7 mm. Stigmates blancs.- PL. 25.

TYPE: *Raynal J. & A. 11918*, Cameroun (holo- P!, iso- K!, YA!).

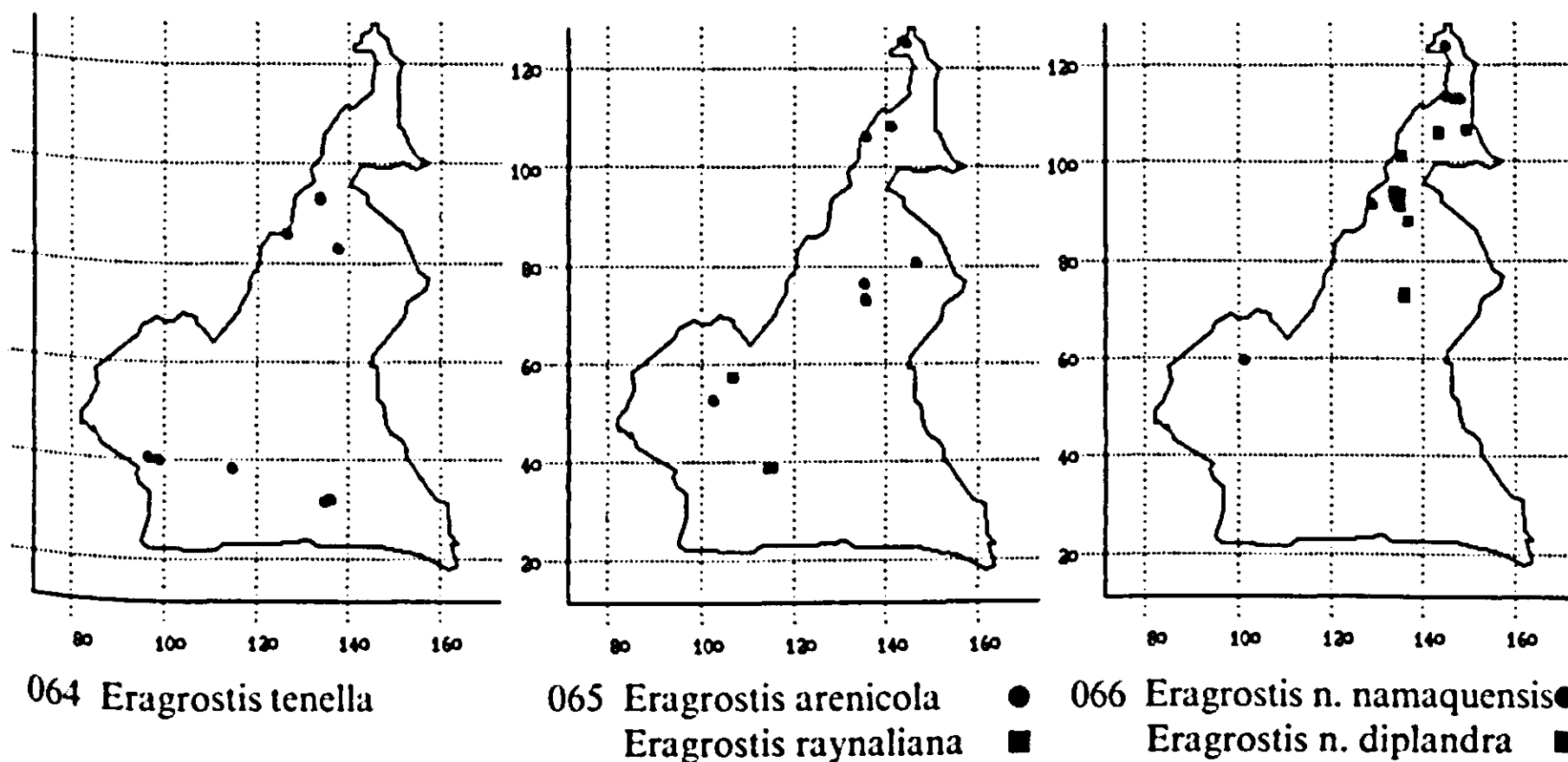
Eragrostis raynaliana se trouve sur les rochers de la forêt humide. L'espèce est une endémique du Centrafrique et du Cameroun. Au Cameroun dans la zone guinéenne autour de Yaoundé et dans le Nord-Ouest.

35.6. *Eragrostis namaquensis* Schrader

Linnaea 12: 452 (1838).- Stanfield, Fl. Nigeria: 36 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 387 (1972); FTEA Gramineae: 208 (1974).

Herbe annuelle vert clair, cespiteuse à chaumes dressés, haute de 10-150 cm. *Feuilles* glabres, rubanées atteignant 20-30 cm de longueur et 3-5 mm de largeur; ligule membraneuse, tronquée, longue de 0,5 mm.

Inflorescence en panicule linéaire à lancéolée, dense, longue de 10-65 cm,



vert clair, à branches ascendantes, longues de 1-10 cm et libres à la base. Epillets courtement pédicellés sur des branches secondaires.

Epillets 4-8(-10)-flores, ovales oblongs, longs de 2-3 mm, se détachant du sommet vers la base. Glumes subégales, ovales à elliptiques, longues de 0,4-0,7 mm. Lemmas elliptiques, obtuses, longues de 1 mm, membraneuses, à 3 nervures vertes; paléas membraneuses, glabres ou scabéruleuses. Anthères 2, violettes. Caryopse ellipsoïde, long de 0,3-0,6 mm.

TYPE: *Drège 2569*, Afrique du Sud (iso- K, P!).

Note: Deux variétés sont distinguées mais les différences sont minimales et peut-être de moindre importance.

Eragrostis namaquensis se trouve dans les bas-fonds, zones humides, zones d'inondation. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale, surtout vers le sud. Au Cameroun dans les zones sahéliennes et soudano-sahélienne; aussi autour de Ngaoundéré et dans l'Ouest.

USAGE: Herbe fourragère.

CLE DES VARIETES

1. Carènes des paléas lisses var. *namaquensis*.
1'. Carènes des paléas scabres var. *diplachnoides*.

var. *namaquensis*

Epillets ayant des paléas à carènes lisses.

var. ***diplachnoides*** (Steudel) W.D. Clayton

Kew Bull. 25: 251 (1971).

– *Eragrostis diplachnoides* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 268 (1854).

Epillets ayant des paléas dont les carènes sont scabres.

TYPE: *Kotschy 346*, Soudan (iso- K, L!).

NOMS VERNACULAIRES: *butangelho mayo* (foulani, *Malzy 630*); *mubara-wal bafeni* (foulani, *Malzy 476*); *tamereho mayo* (foulani, *Malzy 629*).

35.7. *Eragrostis aspera* (N.J. Jacquin) Nees

Fl. Afr. Austr.: 408 (1841).- Stanfield, Fl. Nigeria: 33 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 387 (1972); FTEA Gramineae: 209 (1974).

– *Poa aspera* Jacq., Hort. Vindob. 3: 22, fig. 56 (1776).

Herbe annuelle en touffes, haute jusqu'à 80 cm; chaumes dressés et copieusement ramifiés. *Feuilles* rubanées, atteignant 30 cm de longueur et 5-10 mm de largeur; ligule réduite à une ligne de poils.

Inflorescence en panicule ovale elliptique, lâche, longue jusqu'à 50 cm, barbue dans les aisselles des branches; épillets sur de longs pédicelles fins.

Epillets 10-25-flores, longs de 4-10 mm et larges de 1-1,5 mm, souvent pourprés. Glumes ovales, longues de 1-1,5 mm. Lemmas oblongues-elliptiques, longues de 1-1,7 mm, obtuses à tronquées; paléas scabres sur les carènes. Anthères 3, longues de 0,2 mm. Caryopse subglobuleux, long de 0,5 mm.

TYPE: cultivé en Europe de graines de l'Inde (holo- W, iso- K).

Eragrostis aspera est une herbe rudérale; souvent une mauvaise herbe des cultures. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et méridionale et à l'Inde. Au Cameroun dans la zone soudanienne entre Maroua et Poli; aussi dans l'Ouest.

NOM VERNACULAIRE: *hudo diaholon* (Malzy 594).

35.8. *Eragrostis cilianensis* (Allioni) Janchen

Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien 5: 110 (1907).- Stanfield, Fl. Nigeria: 34 (1970).- Clayton, FWTB 3(2): 390 (1972); FTEA Gramineae: 232, fig. 65 (1974).- Perry & McNeill, Taxon 35: 696 (1986).

- *Briza eragrostis* Linné, Sp. Pl.: 70 (1753).

- *Poa cilianensis* All., Fl. Pedem. 2: 246, fig. 92/2 (1785).

- *Eragrostis major* Host., Gram. Austr. 4: 14 (1809).

Herbe annuelle en touffes lâches, haute de 10-60 cm, dressée ou ascendante. *Feuilles* rubanées, longues de 5-20 cm et larges de 3-11 mm, glabres, à glandes irrégulières le long des bords.

Inflorescence en panicule ovale, ouverte, longue de 4-20 cm, ayant des branches primaires souvent glanduleuses, longues de 1-7 cm. Pédicelles longs de 2-4 mm, souvent perpendiculaires à l'axe principal.

Epillets ovales à oblongs, 5-40(-60)-flores, longs de 3-20 mm et larges de 2-4 mm, très pâle vert ou jaunâtre; se désarticulant de bas en haut. Glumes subégales, souvent glanduleuses, longues de 1,5-2 mm. Lemmas souvent glanduleuses sur les carènes, nervures latérales distinctes, chartacées, longues de 2-2,8 mm; paléas persistantes, scabres sur les carènes. Anthères 3. Caryopse subglobuleux, long de 0,5 mm, rouge brun.- PL. 26.

TYPE: *Bellardi TO 8242 & Balbi s.n.*, Italie (syn- TO).

Note: *E. minor* Host, 1809 ressemble à *E. cilianensis* mais ses caryopses sont largement oblongs, longs de 0,7-0,8 mm et ses épillets larges de 1,5-2 mm.

Eragrostis cilianensis se trouve aux endroits secs, dans les jachères, le long

des pistes. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans les zones sahéliennes et soudano-sahélienne.

NOMS VERNACULAIRES: *gahuri tcholli* (foulfouldé, Malzy 215); *gaori tsoliho* (foulfouldé, Malzy HNC 15133); *sammoniho* (foulfouldé, Malzy 215).

35.9. *Eragrostis pobeguinii* C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 312 (1936).- Clayton, FWT A 3(2): 390 (1972).

Herbe pérenne densément cespiteuse haute de 30-50 cm. Gaines basales endurecies et gonflées. Feuilles atteignant 10-15 cm de longueur et 2 mm de largeur, en général enroulées et pileuses à poils sur coussinet.

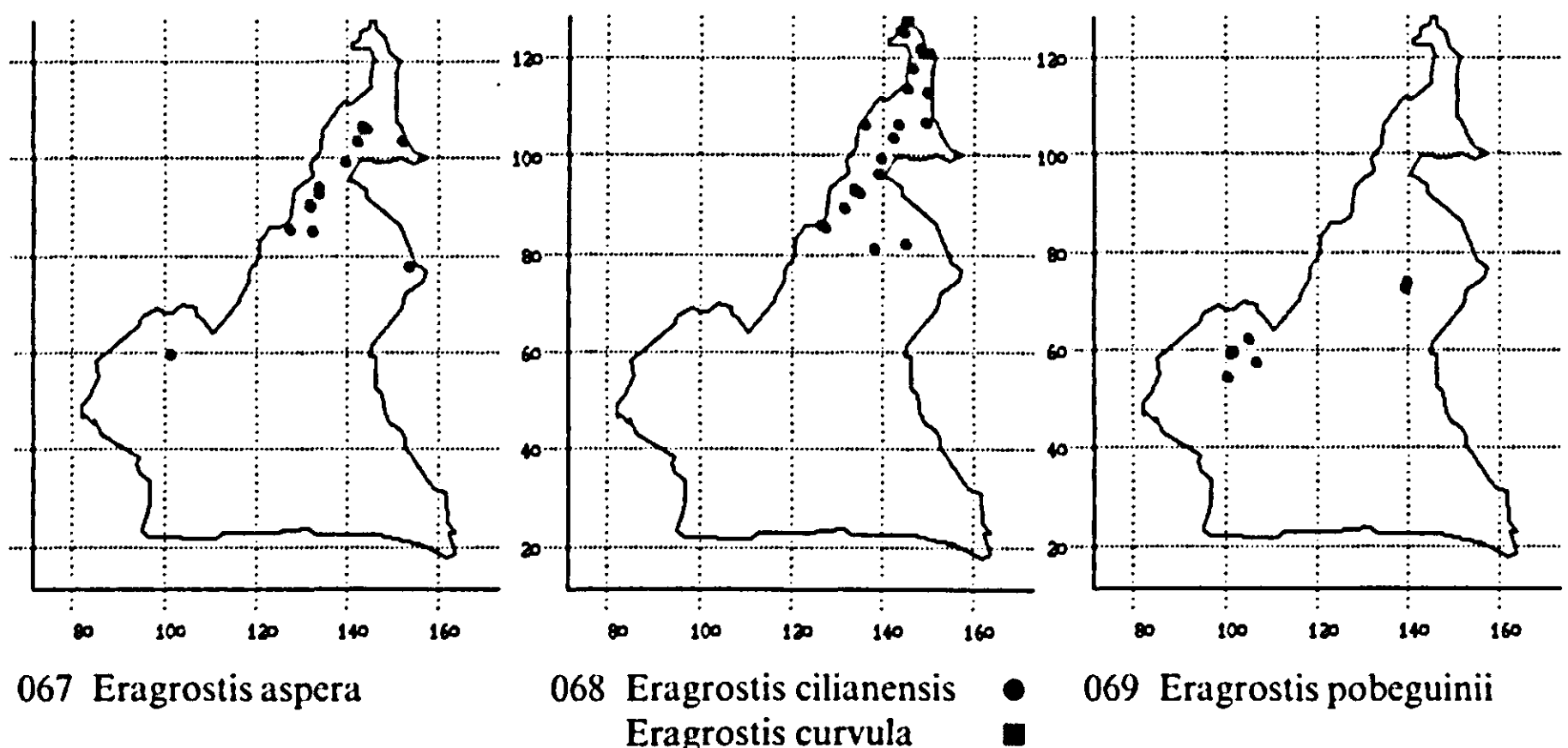
Inflorescence en panicule linéaire à lancéolée, éparsément ramifiée et ouverte, portant peu d'épillets, longue de 3-20 cm et large de 0,5-2 cm; branches rigides, longues jusqu'à 5 cm; touffes de poils dans les aisselles poils.

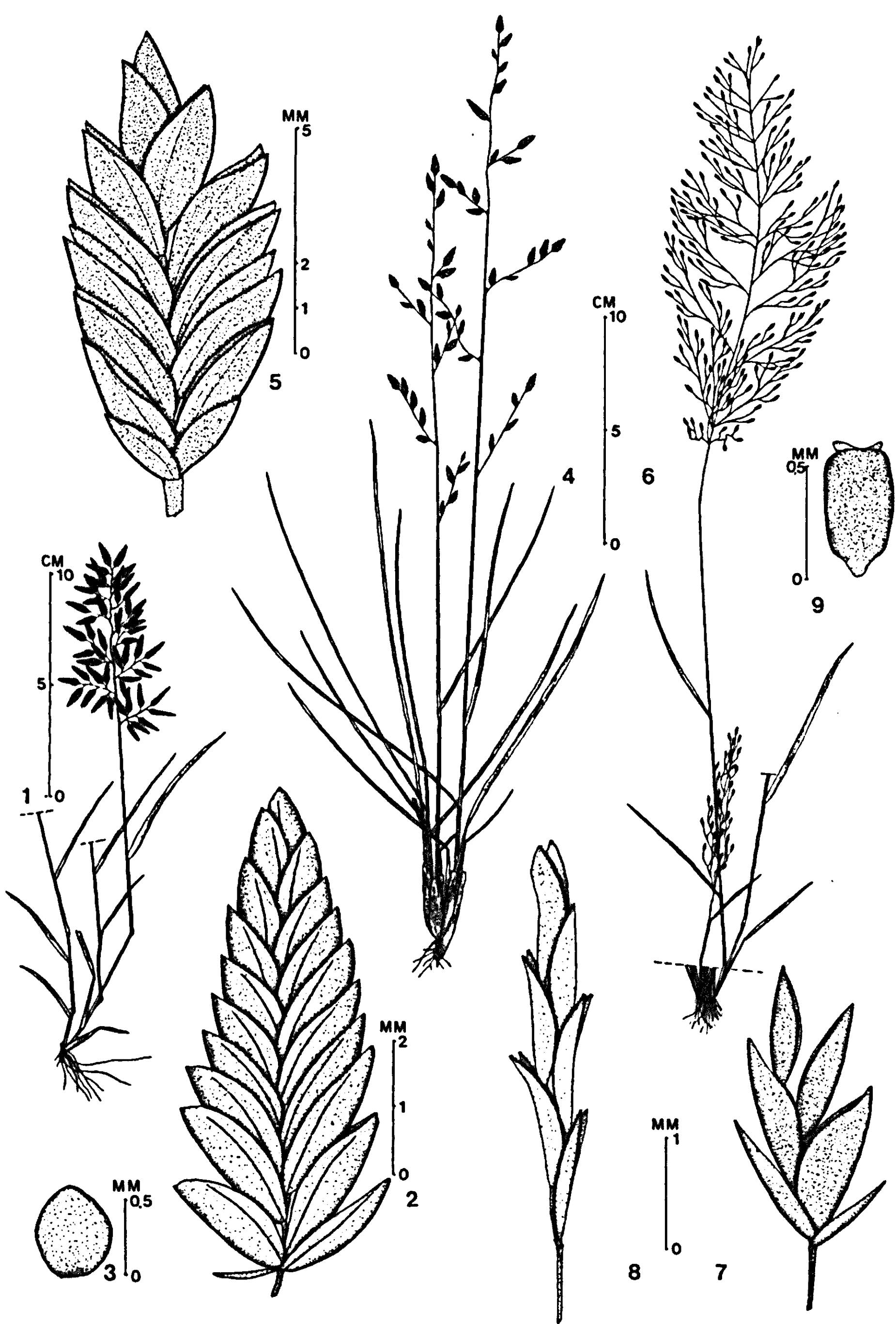
Epillets oblongs, longs de 7-15 mm et larges de 3-6 mm, pâle à vert olive, se détachant de bas en haut. Glumes longues de 2-2,5 mm. Lemmas longues de 3-4 mm, chartacées, acutes, parfois ayant quelques poils vers la base; paléas persistantes, scabres sur les carènes.- **PL. 26.**

TYPE: *Pobeguin 2092*, Guinée.

Note: Espèce variable, à rapprocher de l'*E. racemosa* (Thunb.) Steud.

Eragrostis pobeguinii se trouve sur des sols peu profonds sur carapace ferrugineux. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne.





Pl. 26.- *Eragrostis cilianensis* (All.) C.E. Hubbard: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, graine.- *Eragrostis pobeguini* C.E. Hubbard: 4, aspect de la plante; 5, épillet. *Eragrostis macilenta* (A. Rich.) Steud.: 6, aspect de la plante; 7, épillet; 8, rachis portant les paléas; 9, graine. (1-3, Van der Zon 2272; 4, 5, Koechlin 7520; 6-9, Piot 450).

35.10. *Eragrostis curvula* (Schrader) Nees

Fl. Afr. Austr.: 397 (1841).- Clayton, FTEA Gramineae: 243 (1974).
- *Poa curvula* Schrad., in Goett., Gelehrt. Anz. 1821: 2073 (1821).

Herbe pérenne densément cespiteuse, haute de 70 cm; chaumes dressés. Gaines basales soyeuses pubescentes. *Feuilles* rigides, convolutées, longues 25-35 cm.

Inflorescence en panicule elliptique, longue de 15 cm. Branches plus ou moins verticillées, poilues dans les aisselles, ascendantes, longues jusqu'à 4 cm.

Epillets linéaires elliptiques, 6-8-flores, longs 4-7 mm et larges 1-1,5 mm. Glumes lancéolées; l'inférieure longue de 2 mm; la supérieure 2,7 mm. Lemmas ovales, longues de 2,7-3 mm; paléas persistantes après la chute des lemmas.

TYPE: *Hesse s.n.*, Afrique du Sud.

Eragrostis curvula se trouve dans les savanes. L'espèce est confinée à l'Afrique méridionale, introduite ailleurs. Au Cameroun introduite à Bamenda.

USAGE: Plante fourragère.

35.11. *Eragrostis tenuifolia* (A. Richard) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 268 (1854).- Stanfield, Fl. Nigeria: 37 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 391 (1972); FTEA Gramineae: 238 (1974).
- *Poa tenuifolia* Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 425 (1851).

Herbe pérenne cespiteuse, pratiquement glabre, haute de 35-70 cm. Gaines basales comprimées latéralement. *Feuilles* rubanées, longues de 5-20 cm et larges de 1-4 mm, longuement atténuées; ligule hyaline, portant une rangée de poils blancs longs de 2 mm.

Inflorescence en panicule elliptique, ouverte, longue de 5-15 cm, ayant de longues branches gracieuses. Epillets sur de longs pédicelles. Poils blancs aux aisselles des branches.

Epillets linéaires, 4-15-flores, longs de 7-15 mm et larges de 1,5 mm, vert foncé; d'abord les fleurs collées contre la rachéole, puis s'éloignant et donnant à l'épillet un bord serré; se détachant de bas en haut. Glumes lancéolées, l'inférieure longue de 0,5-1 mm; la supérieure 1-1,5 mm. Lemmas longues de 1,7-2,5 mm; paléas persistantes, scabéruleuses sur les carènes. Anthères 3, linéaires. Caryopse oblong, latéralement comprimé, long de 1 mm, strié longitudinalement.

TYPE: *Quartin Dillon s.n.*, Ethiopie (syn- P); *Schimper 92*, Ethiopie (isosyn- K, L!).

Eragrostis tenuifolia est une herbe rudérale, le long des pistes et dans les

jachères. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun de Garoua vers le Sud. Commune dans les villes de la zone forestière dans l'Ouest et sur le plateau de l'Adamaoua; rare dans la zone soudanienne.

35.12. *Eragrostis squamata* (Lamarck) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 274 (1854).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 228 (1962).- Clayton, FWTa 3(2): 391 (1972).

- *Poa squamata* Lam., Tab. Encycl. 1: 185 (1791).

Herbe pérenne en touffes denses, atteignant 30-120 cm de hauteur. Limbes de feuilles étalés ou enroulés, longues de 10-20 cm et larges de 6 mm; face inférieure très scabre.

Inflorescence en grande panicule elliptique, lâche, à branches distantes, longues de 20-40 cm. Epillets courtement pédicellés sur les branches secondaires, collés contre elles; pédicelles droits.

Epillets linéaires oblongs, vert olive, plus clairs au milieu, longs de 5-35 mm pour l'ensemble y inclus la partie disséminée et longs de 5-7 mm pour la partie encore fertile, larges de 2-3 mm. Glumes longuement acuminées, scabres sur la carène, l'inférieure longue de 1,5 mm et la supérieure 2,2 mm. Lemmas acuminées, imbriquées compactement, leurs côtés poussés à plat contre les lemmas suivantes pour pratiquement toute la longueur, longues de 2,5 mm; paléas plus courtes, 1,5 mm, restent sur la rachéole après la chute des lemmas, courtement ciliées sur les carènes. Etamines 2, oblongues, violettes, longues de 0,3 mm. Graine subsphérique, d'un diamètre de 0,5 mm.

TYPE: *Smeathman 85*, Sierra Leone (holo- P!).

Eragrostis squamata se trouve sur les sables et plages littorales et continentales. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale et au Congo. Au Cameroun sur les sables de la Bénoué et au sud du Kribi.

35.13. *Eragrostis macilenta* (A. Richard) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 268 (1854).- Clayton, FWTa 3(2): 391 (1972); FTEA Gramineae: 235 (1974).

- *Poa macilenta* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 428 (1851).

Herbe annuelle en touffes lâches, haute de 30-60 cm; chaumes dressés ou ascendants. Feuilles rubanées, longues de 2-20 cm et larges de 2-5 mm, vert clair.

Inflorescence en panicule ovale elliptique, longue de 20-30 cm, diffuse; branches inférieures parfois plus ou moins verticillées mais normalement solitaires ou par paires; pédicelles gracieux.

Epillets 6-14-flores, oblongs, longs de 3-6 mm et larges de 1-2 mm, vert foncé à noirs, divergeantes de 45 degrés, se détachant de la base. Glumes acuminées, longues de 1-1,5 mm. Lemmas subrotondes, acute au sommet, longues de 1,5 mm; paléas permanentes après la chute des lemmas. Anthères 3, longues

TYPE: *Roussillon s.n.*, Sénégal (holo- P).

Eragrostis tremula est une herbe rudérale, très commune le long des routes et dans les jachères. L'espèce est largement répandue à l'Afrique tropicale et à l'Inde. Au Cameroun le long des routes, surtout dans le Nord, rare dans le Sud.

35.15. *Eragrostis welwitschii* Rendle

Cat. Welw. 2: 234 (1899).- Clayton, FWTa 3(2): 393 (1972); FTEA Gramineae: 236 (1974).
- *Eragrostis densa* De Wild. in Bull. Jard. Bot. Brux. 6: 61 (1919).

Herbe annuelle cespiteuse, haute jusqu'à 60 cm; chaumes dressés ou ascendants. *Feuilles* atteignant 15 cm de longueur et 3 mm de largeur.

Inflorescence en panicule elliptique, longue de 5-15 cm et portant les épillets sur des pédicelles gracieux.

Épillets 6-30-flores, longs de 4-9 mm et larges de 1,5-2 mm, souvent pourprés. Glume inférieure longue de 1 mm et la supérieure 1,5 mm. Lemmas ovales, longues de 1,5-2 mm, aiguës; paléas scabéruleuses sur les carènes. Anthères 3 (parfois 2), longues de 0,3 mm; caryopse globuleuse, longue de 0,5 mm.

TYPE: *Welwitsch 2961*, Angola (holo- LISU).

Note: *E. welwitschii* ressemble beaucoup à *E. gangetica*, mais les épillets sont un peu plus larges, les lemmas aiguës, les paléas non décidues et les fleurs à trois étamines.

Eragrostis welwitschii est une herbe rudérale et confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun surtout dans la zone soudano-guinéenne mais aussi autour de Garoua et Yaoundé.

35.16. *Eragrostis turgida* (Schumacher) De Wildeman

Compagnie Kasai: 250 (1910).- Stanfield, Fl. Nigeria: 37 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 387 (1972); FTEA Gramineae: 223 (1974).

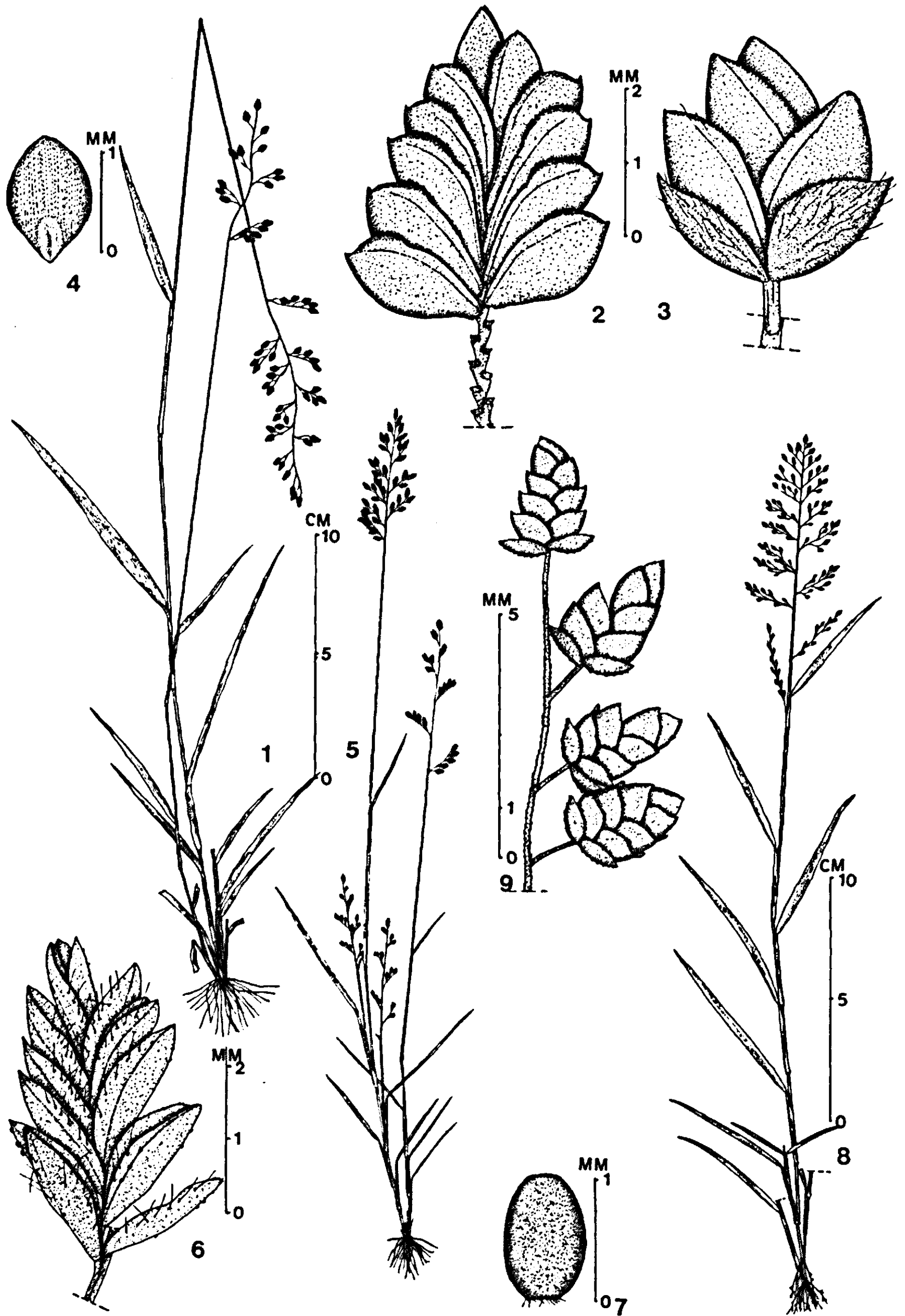
- *Poa turgida* Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 86 (1827).

- *Eragrostis rubiginosa* Trin., Mem. Acad. Sci. Petersb., ser. 6,1: 401 (1830).

- *Eragrostis ledermannii* Pilg., in Engl. Bot. Jahrb. 45: 210 (1910); TYPE: *Ledermann 4620*, Cameroun (holo- B).

Herbe annuelle en petites touffes ou pieds isolés, souvent rougeâtre à la base, haute de 15-75 cm. *Feuilles* surtout basales, glabres ou ayant de poils courts le long du bord; limbe cordé à la base, long de 10-15(-40) cm et large de 2-7 mm; nervure primaire peu carenée à la base.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 5-10 cm, sans glandes, ayant 4-8 branches souvent perpendiculaires à l'axe central, sur lesquelles on trouve les épillets sessiles ou courtement pédicellés.



Pl. 27.- *Eragrostis turgida* (Schumach.) De Wild.: 1, aspect de la plante; 2, 3, épillet; 4, graine.- *Eragrostis scotelliana* Rendle: 5, aspect de la plante; 6, épillet; 7, graine.- *Eragrostis mokensis* Pilg.: 8, aspect de la plante; 9, branche de l'inflorescence. (1, 2, 4, Van der Zon 2678; 3, Van der Zon 1163; 5-7, Van der Zon 3453; 8, 9, Jacques-Félix 8781).

Epillets ovales, longs de 3-10(-20) mm et large de 3-4 mm. Glumes ovales, longues de 1,5-2,5 mm, éparsément pileuses, brunes. Lemmas hémisphériques, coriaces, longues de 1,5-2,5 mm, imbriquées, ayant des poils blancs à la base; paléas tombant avec ou immédiatement après les lemmas. Anthères 3, longues de 0,5 mm. Caryopse elliptique, long de 1-1,5 mm.- **PL. 27.**

TYPE: *Thonning s.n.*, Ghana (holo- C).

Eragrostis turgida se trouve dans les savanes soudaniennes, souvent dans les anciens champs et sur les pistes; sur cuirasse. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Sénégal au Soudan et à l'Ouganda. Au Cameroun commune dans les savanes soudaniennes autour de Garoua, atteignant Mora au Nord et Ngaoundéré au Sud.

NOMS VERNACULAIRES: *gizin-pokoy* (guiziga, *Rippstein c.s. 2560*); *hudo walowol* (foulfouldé, *Malzy 157*); *paguri tcholli* (foulfouldé, *Vaillant 390*).

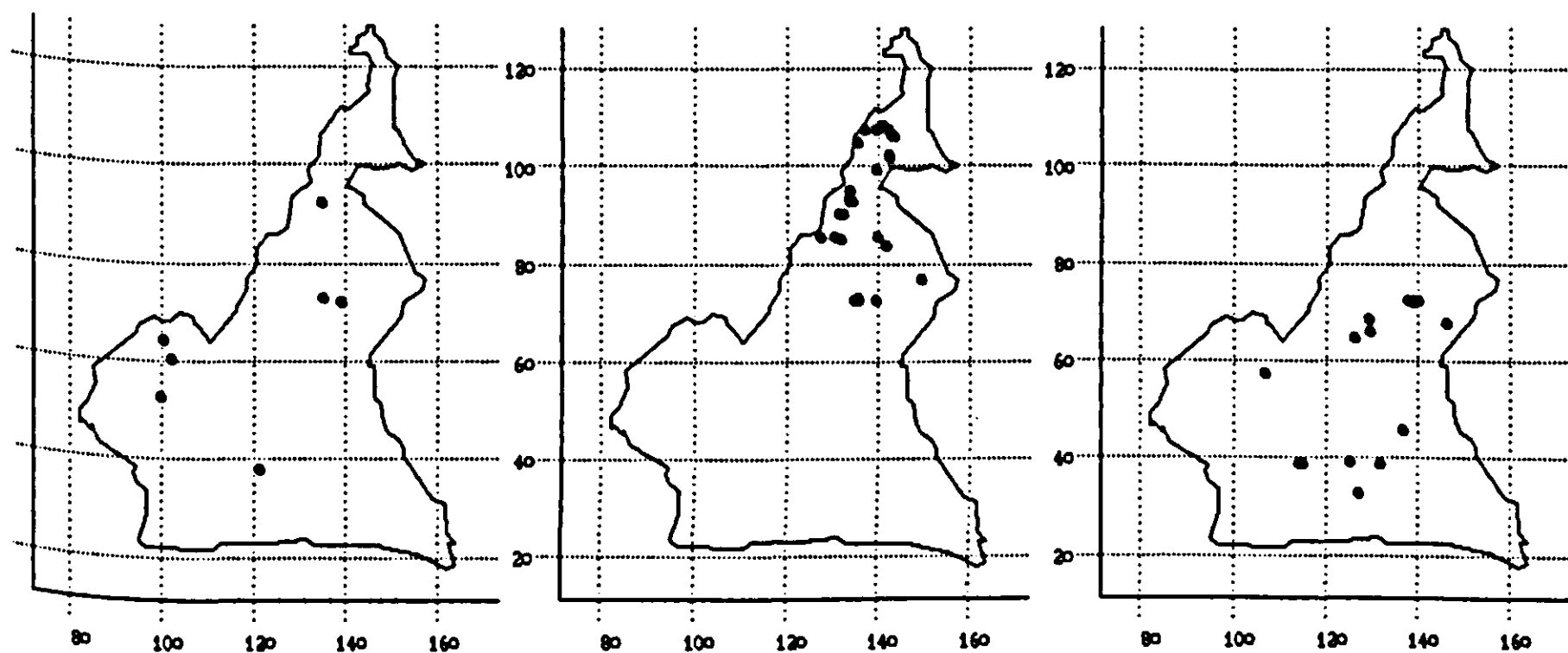
35.17. *Eragrostis scotelliana* Rendle

in Elliot, J. Linn. Soc. Bot. 30: 99 (1894).- Clayton, FWT 3(2): 387 (1972).

Herbe annuelle glanduleuse, couchée à la base, haute de 20-50 cm. *Feuilles* rubanées, longues de 2-18 cm et larges de 2-7 mm, munies de longs poils blancs à la face supérieure. Gaines comprimées latéralement et ayant une ligne de poils tuberculés.

Inflorescence en une panicule oblongue à axe et branches munis de glandes. *Epillets* nettement espacés sur les branches, 3-5 mm l'un de l'autre. Pédicelles formant un angle de 45 degrés avec les branches.

Epillets ovales, longs de 5-8 mm et larges de 3-4 mm, souvent violacés. Glumes pileuses, longues de 2 mm, acutes. Lemmas 3-nerviées, finement chartacées, obtuses à acutes, longues de 2 mm, ayant de poils sur coussinet vers le bord



073 *Eragrostis welwitschii*

074 *Eragrostis turgida*

075 *Eragrostis scotelliana*

et à la base, et ayant quelques glandes sur les nervures. Paléas bicarénées et aussi longues que les lemmas, les carènes légèrement scabres, tombant avec les lemmas. Graine oblongue, longue de 0,7 mm.- **PL. 27.**

TYPE: *Elliot 4114*, Sierra Leone (holo- K; iso BM).

Eragrostis scotelliana se trouve sur des sols peu profonds sur les carapaces ou les rochers. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Sénégal au Soudan et au Congo. Au Cameroun sur les collines et carapaces de l'Adamaoua, Sud jusqu'à Yaoundé, Bertoua et la forêt du Dja.

35.18. Eragrostis palustris Van der Zon nov. sp.

voir appendice

Herbe pérenne dressée, densément cespiteuse, haute de 90-110 cm, glauque; base souvent pourprée. *Feuilles* convolutées, rigides, longues de 15-30 cm; ligule en une rangée de cils courtes, longue de 0,3 mm.

Inflorescence en panicule fine, ovale à elliptique, longue de 18-25 cm. Branches fines, ascendantes, longues jusqu'à 10 cm au milieu de la panicule. Poils blancs dans toutes les ramifications, parfois très peu, longs de 2-4 mm. Pédicelles capillaires, longs de 10-18 mm.

Epillets ovales elliptiques, longs de 2-2,5 mm et larges de 0,8-1 mm, pourprés, 5- ou 6-flores dont les trois basales stériles et réduites aux lemmas seulement. Glumes lancéolées, longues de 1-1,2 mm. Lemmas ovales, 3-nerviées, longues de 1,8-2 mm; paléas hyalines, la moitié de la longueur de la lemma.- **PL. 28.**

TYPE: *Van der Zon 3494*, Cameroun (holo- WAG; iso- GA,L,P,YA).

Eragrostis palustris se trouve dans les zones marécageuses. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Guinée au Nigéria et au Cameroun. Au Cameroun dans la zone soudanienne et sur le plateau de l'Adamaoua.

USAGE: Herbe fourragère de la saison sèche.

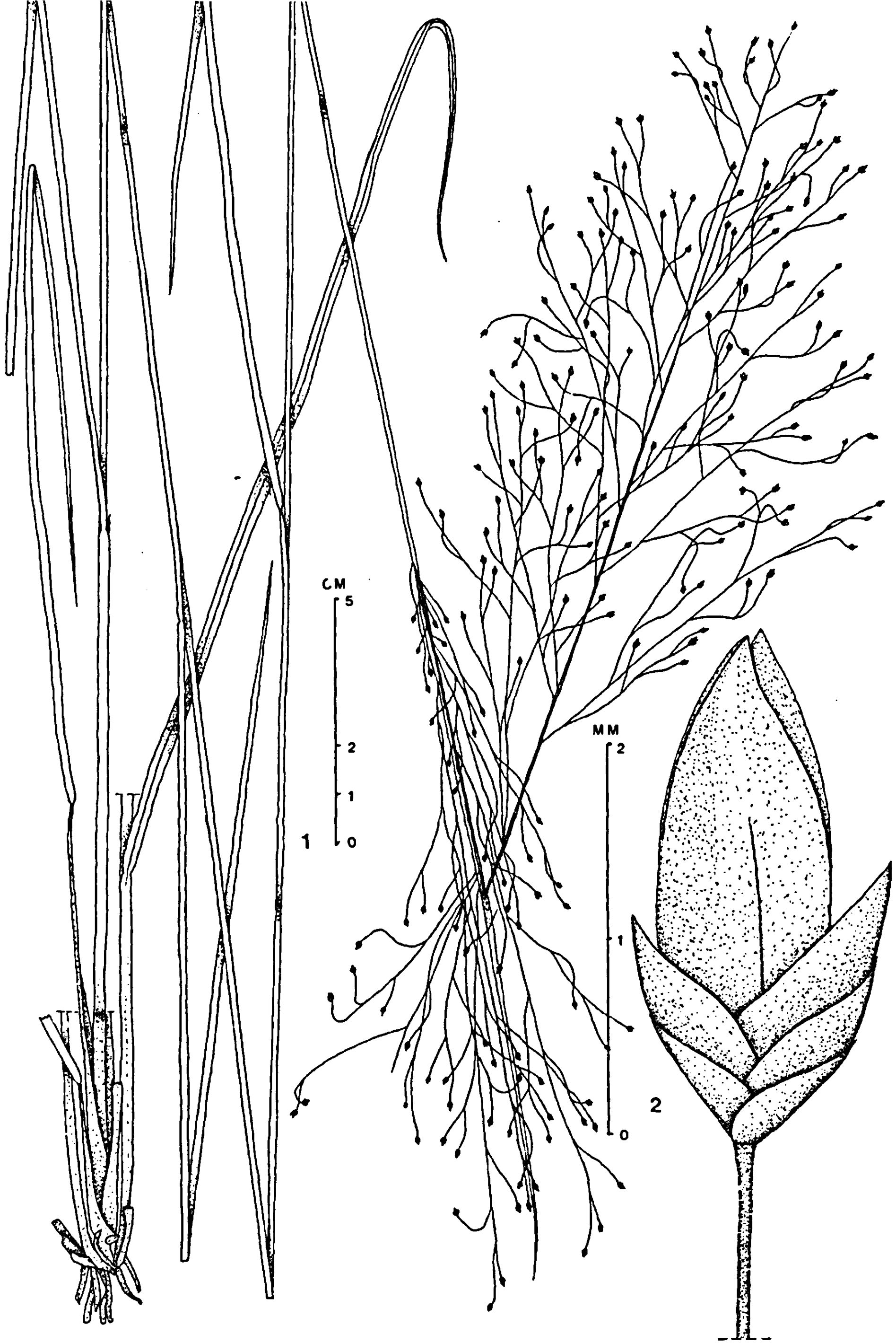
35.19. Eragrostis cenolepis Clayton

Kew Bull. 20: 266 (1966); FWTA 3(2): 389 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 25-90 cm; gaines gonflées à la base. *Feuilles* longues de 10-25 cm et larges de 1,5-3 mm, convolutées ou rubanées.

Inflorescence en une panicule délicate, lancéolée à ovale, longue jusqu'à 20 cm; branches longues jusqu'à 5-6 cm. Epillets au bout de longs pédicelles filiformes; parfois de longs poils dans les aisselles des branches.

Epillets ovales, lâches, longs de 3-6 mm et larges de 2-4 mm; rachéole bien



PL. 28.- *Eragrostis palustris* Van der Zon: 1, aspect de la plante; 2, épillet. (*Van der Zon 3494*).

visible. Glume inférieure longue de 1,2 mm et glume supérieure 1,3 mm. 2-3 Lemmas stériles à la base, longues de 1,5-2 mm, sans paléas; lemmas fertiles longues de 2-2,5 mm, peu endurcies, imbriquées pour plus de 3/4 de la longueur; carènes des paléas ciliées. Etamines 2, oranges, longues de 1,4 mm.

TYPE: *Adam 12754*, Guinée (holo- K!).

Note: Il y a très peu de différences entre *E. cenolepis* et *E. plurigluma* C.E. Hubbard (1934).

Eragrostis cenolepis se trouve dans les marécages. L'espèce est répartie en Afrique occidentale du Sénégal au Sierra Leone et en Afrique centrale, jusqu'à l'Angola au sud. Au Cameroun dans les zones soudaniennes.

NOM VERNACULAIRE: *mke fout* (baya, *Wakwa 62H*).

35.20. *Eragrostis invalida* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 34: 129 (1904).- Clayton, FWTa 3(2): 389 (1972).
- *Eragrostis glanvillei* C.E. Hubbard, Kew Bull. 1936: 312 (1935).

Herbe pérenne haute de 25-75 cm. Feuilles convolutées, longues de 10-20 cm et larges jusqu'à 5 mm.

Inflorescence en une panicule ovale, pauciflore, ouverte, longue de 6-15 cm. Branches longues jusqu'à 7 cm. Epillets longuement pédicellés.

Epillets très larges, ovales à oblongs, longs jusqu'à 15 mm et larges de 4-6 mm, vert-olive foncé. Lemmas longues de 3-4 mm; paléas ayant de grandes ailes; ailes larges jusqu'à 0,5 mm et se pliant sur les lemmas suivantes. Anthères 3.

TYPE: *Zenker & Staudt 553*, Cameroun (holo- ?B).

Eragrostis invalida se trouve sur les collines et rochers, souvent sur carapaces. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale de la Guinée au Cameroun et Gabon. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et autour de Yaoundé.

35.21. *Eragrostis mokensis* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 43: 95 (1909).- Stanfield, Fl. Nigeria: 36 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 389 (1972)

Herbe annuelle copieusement ramifiée, haute de 30-40 cm, en petites touffes ouvertes. Feuilles longues jusqu'à 6 cm et larges de 3-5 mm avec de longs poils blancs; bord de la gaine poilue, surtout près de la ligule, poils sur coussinet; côtés du limbe rugueux; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en une panicule ouverte et rigide, longue de 5-12 cm; branches

souvent perpendiculaires sur l'axe; pédicelles longs de 1-2 mm, perpendiculaires à ces branches.

Epillets 5-10-flores, suborbiculaires, vert olive, longs de 2-5 mm et larges de 2-2,5 mm, vert brunâtre, plus ou moins gonflés. Rachéole couverte par les lemmas. Lemmas longues de 1 mm. Anthères oblongues, longues de 0,2 mm.-
PL. 27.

TYPE: *Mildbread 7102*, Fernando Po (holo- B).

Eragrostis mokensis se trouve dans les pâturages de montagnes entre 1000 et 2200 m d'altitude. L'espèce est confinée au Nigeria, au Fernando Po et au Cameroun. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et les montagnes de Bamenda.

35.22. *Eragrostis unioides* (Retzius) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 264 (1854).- Clayton, FWTa 3(2): 389 (1972).

- *Poa unioides* Retz., Obs. Bot. 5: 19 (1789).

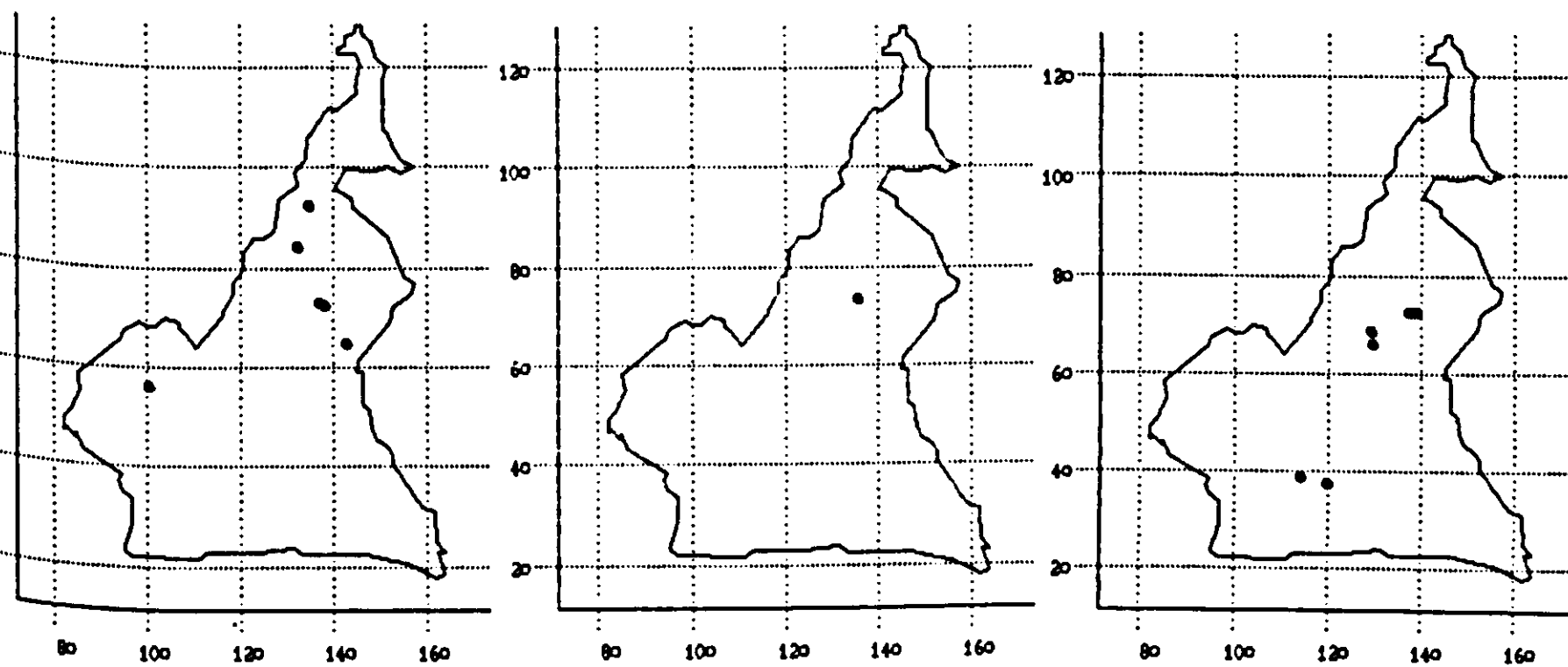
Herbe annuelle, haute de 20-50 cm; chaumes dressés ou ascendants. *Feuilles* linéaires, longues de 5-10 cm et larges de 2-3 mm.

Inflorescence en panicule délicate, longue de 5-11 cm; branches ascendantes, les basales longues de 3,5-5 cm. Pédicelles latérales longues de 2-10 mm.

Epillets linéaires lancéolés, longs de 5-8 mm et larges de 2-3 mm. Lemmas membraneuses, ovales, longues de 1,8 mm, pourprées; paléas aussi longues, se détachant avec les lemmas. Graines linéaires, longues de 0,7 mm.

TYPE: inconnue

Eragrostis unioides est une mauvaise herbe le long des routes. L'espèce est d'origine asiatique, introduite en Afrique.



076 *Eragrostis cenolepis*

077 *Eragrostis palustris*

078 *Eragrostis invalida*

35.23. *Eragrostis gangetica* (Roxburgh) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 266 (1854).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 226 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 35 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 389 (1972); FTEA Gramineae: 217 (1974).
- *Poa gangetica* Roxb., Fl. Ind. 1: 341 (1820).

Herbe annuelle en touffes; chaumes géniculés à la base puis dressés, de 30-80 cm de hauteur. *Feuilles* étalées ou enroulées, atteignant 20 cm de longueur et 3-4 mm de largeur.

Inflorescence en panicule oblongue, longue de 10-20 cm, flexible et ouverte; branches glabres dans les aisselles, non verticillées.

Epillets linéaires à oblongs, 5-30-flores, longs de 10-15 mm et larges de 1-1,5 mm, de teinte gris vert, parfois pourprée, se désarticulant de la base. Glumes semblables, 1-nerviées, caduques, longues de 1-2 mm. Lemmas ovales, longues de 1-1,5 mm; paléas caduques, avec les carènes scabres. Anthères 2. Caryopse subglobuleux, long de 0,4-0,6 mm.

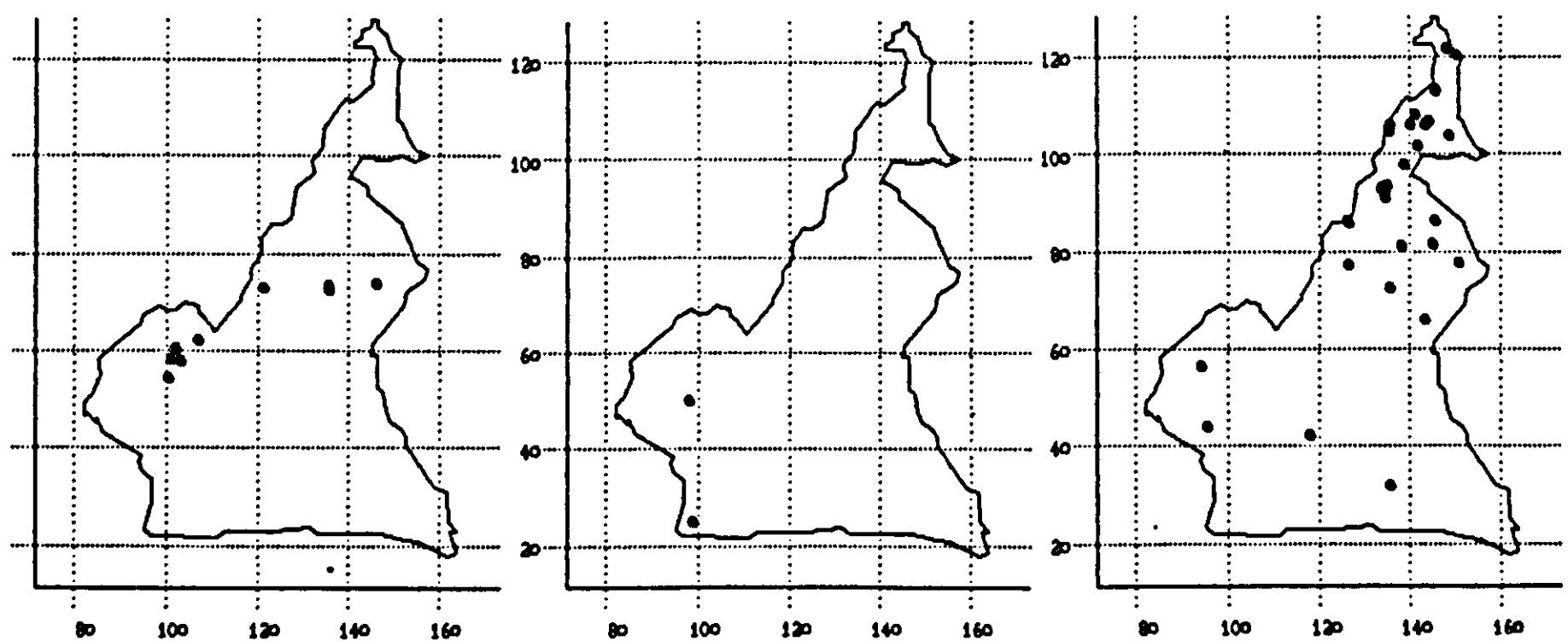
TYPE: *Roxburgh s.n.*, Inde (holo- BM).

Eragrostis gangetica est une herbe rudérale d'endroits humides. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et à l'Inde. Au Cameroun dans tout le pays, surtout dans le Nord.

NOMS VERNACULAIRES: *das dyujou* (guiziga, *Rippstein c.s. 2724*); *dombiho walowolo* (foufouldé, *Malzy 641*); *dzetse leke, dzetse kele* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10442*); *houdo jaoule* (*SRFK 4591*); *mbao* (bahia, *WAKWA 1*).

35.24. *Eragrostis pilosa* (Linné) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 162, 175 (1812).- Stanfield, Fl. Nigeria: 36 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 389 (1972); FTEA Gramineae: 214 (1974).
- *Poa pilosa* Linn., Sp. Pl. 68 (1753).
- *Eragrostis baguirmensis* Chev., Rev. Bot. Appl. 29: 135 (1949).



079 *Eragrostis mokensis*

080 *Eragrostis unioloides*

081 *Eragrostis gangetica*

Herbe annuelle haute de 15-90 cm, en petites touffes; chaumes dressés, ramifiés à la base. *Feuilles* rubanées, longues jusqu'à 20 cm et larges de 1-4 mm; gaines larges; ligule en une ligne de poils, longue de 0,3 mm, portant de longs poils sur les côtés.

Inflorescence en panicule lâche longue de 5-30 cm, verticillée à la base, à la base des branches de longs poils; branches basales 4-8, longues jusqu'à 9 cm. Epillets sur des pédicelles longs de 2-4 mm.

Epillets lancéolés, 2-8-flores, longs de 2-4 mm et larges de 0,8-1 mm, pourpre vert. Glume inférieure en une petite écaille ovale, longue de 0,5 mm; glume supérieure ovale, longue de 1-1,5 mm. Lemmas aigues, ovales, longues de 1-1,8 mm, parfois violettes au sommet; paléas plus courtes que les lemmas. Anthères 3, arrondies, longues de 0,3 mm. Caryopse ellipsoïde, long de 0,6-1 mm, aplatie à une côté.

TYPE: *Triumfettus*, Italie (herb. uncert.).

Eragrostis pilosa se trouve sur les pistes, bordures des routes et dans les jachères. L'espèce est répartie dans les régions tropicales et tempérées chaudes de l'ancien monde; introduite en Amérique. Au Cameroun surtout dans la partie septentrionale du pays; commune dans l'extrême Nord, rare ailleurs.

NOMS VERNACULAIRES: *amessenene* (arabe, *Vaillant 1539*); *amsak* (arabe, *Jacques-Félix 1305*); *amuumeme* (arabe, *Vaillant 1318*); *lemno* (foulfouldé, *Wakwa 3M*); *glebeul banat* (arabe, *Vaillant 1535*); *missamin na sidi* (kotoko, *Vaillant 1530*); *saffo, safo, shafou* (kotoko, *Vaillant 1535, Jacques-Félix 1301, 1305*); *saun guun* (kotoko, *Vaillant 1318*).

35.25. *Eragrostis volkensis* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 43:95 (1909).- Clayton, FWTM 3(2): 389 (1972); FTEA Gramineae: 222, fig 61/7 (1974).

Herbe pérenne cespiteuse, rampante; chaumes ascendants, hauts de 30-80 cm. *Feuilles* perpendiculaires sur les chaumes ou réfléchies, longues de 4-8 cm, rubanées ou enroulées.

Inflorescence en une panicule ovale longue de 5-6 cm et large de 1,53 cm. Branches primaires peu nombreuses, raides. Epillets sur des pédicelles courts.

Epillets ovales, vert olive foncé, luisants, peu gonflés, longs de 3-6 mm et larges de 2,5-4 mm. Glumes subégales, coriaces, longues de 1 mm. Lemmas orbiculaires, coriaces, longues de 1,5-2 mm; paléas ayant des carènes ailées et scabéruleuses, caduques avec les lemmas. Anthères 3, longues de 1 mm. Caryopse ellipsoïde, long de 1 mm.

TYPE: *Volkens 713*, Tanzanie (holo- ?B; iso- K).

Eragrostis volkensis se trouve dans les pâturages de montagnes, entre 2000-2500 m d'altitude. L'espèce est confinée au Cameroun, au Zaïre et à l'Afrique orientale. Au Cameroun dans les montagnes du Nord-Ouest.

35.26. *Eragrostis chalarothyrsos* C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 310 (1936); FWTA ed 1(2): 516 (1936).- Clayton, FWTA 3(2): 390 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse ou rhizomateuse, haute de 60-90 cm. *Feuilles* rubanées ou enroulées, longues de 10-40 cm et larges de 2-4 mm; gaines glabres.

Inflorescence en panicule ouverte, lâche, ovale elliptique, longue de 5-20 cm, à branches longues jusqu'à 7 cm.

Épillets ovales à ovales oblongs, 10-40-flores, brun-clair, longs de 5-15 mm, larges de 3-4,5 mm, sur de longs pédicelles. Rachéole presque invisible entre les lemmas. Lemmas et paléas se détachant en même temps de bas en haut. Glume inférieure longue de 2 mm, la supérieure 2,5 mm, précocement caduques. Lemmas longues de 2,5 mm, chartacées, grises, courtement acutes; paléas membraneuses, longues de 2 mm. Anthères 3. Caryopse ellipsoïde, pubescent, long de 1 mm.

TYPE: *Glanville 240*, Sierra Leone (holo- K).

Note: *E. chalarothyrsos* est très voisine de *E. inamoene* Schum. En effet la largeur des épillets de *E. chalarothyrsos* tombent dans celle de *E. inamoene* mais à la côté supérieure. Les épillets de *E. inamoene* sont oblongs, ceux de *E. chalarothyrsos* ovales. Peut-être ces deux espèces sont conspécifiques.

Eragrostis chalarothyrsos se trouve dans les mares saisonnières sur carapaces, 1200 m. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Sierra Leone au Cameroun. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua.

35.27. *Eragrostis barteri* C.E. Hubbard

Kew Bull. 1936: 311 (1936).- Stanfield, Fl. Nigeria: 33 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 390 (1972).
– *Eragrostis fluviatilis* A. Chev., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, sér. 2,20: 472 (1948).

Herbe pérenne robuste, glabre; chaumes bambusiformes, couchés, s'enracinant aux noeuds et chaumes subsidiaires, souvent de petites touffes dans les noeuds, atteignant 1 m de hauteur. *Feuilles* lancéolées, rubanées, longues de 15-25 cm et larges de 4 mm; ligule en une rangée de soies courtes au milieu et longues de 2-3 mm sur les côtés.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 15-25 cm et large de 6-10 cm; branches longues jusqu'à 15 cm, avec quelques poils à l'aisselle.

Épillets linéaires, vert clair, courtement pédicellés, longs jusqu'à 1,5 cm et larges de 2-2,5 mm, ouverte; rachéole bien visible entre les lemmas. Glumes pré-

cocement caduques. Lemmas elliptiques, ayant de courts poils raides à la nervure principale et sur les bords, longues de 2,5 mm; paléas déhiscentes avec les lemmas. Caryopse légèrement strié, elliptique.- PL. 29.

TYPE: *Barter* 877, Nigéria (holo- K!).

Note: Très voisine de *E. atrovirens* et peut-être seulement une écotype.

Eragrostis barteri se trouve dans les lits inondés des grandes rivières, souvent entre les cailloux. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'au Congo vers l'Est. Au Cameroun dans la vallée du Sanaga. Aussi le long du Logone.

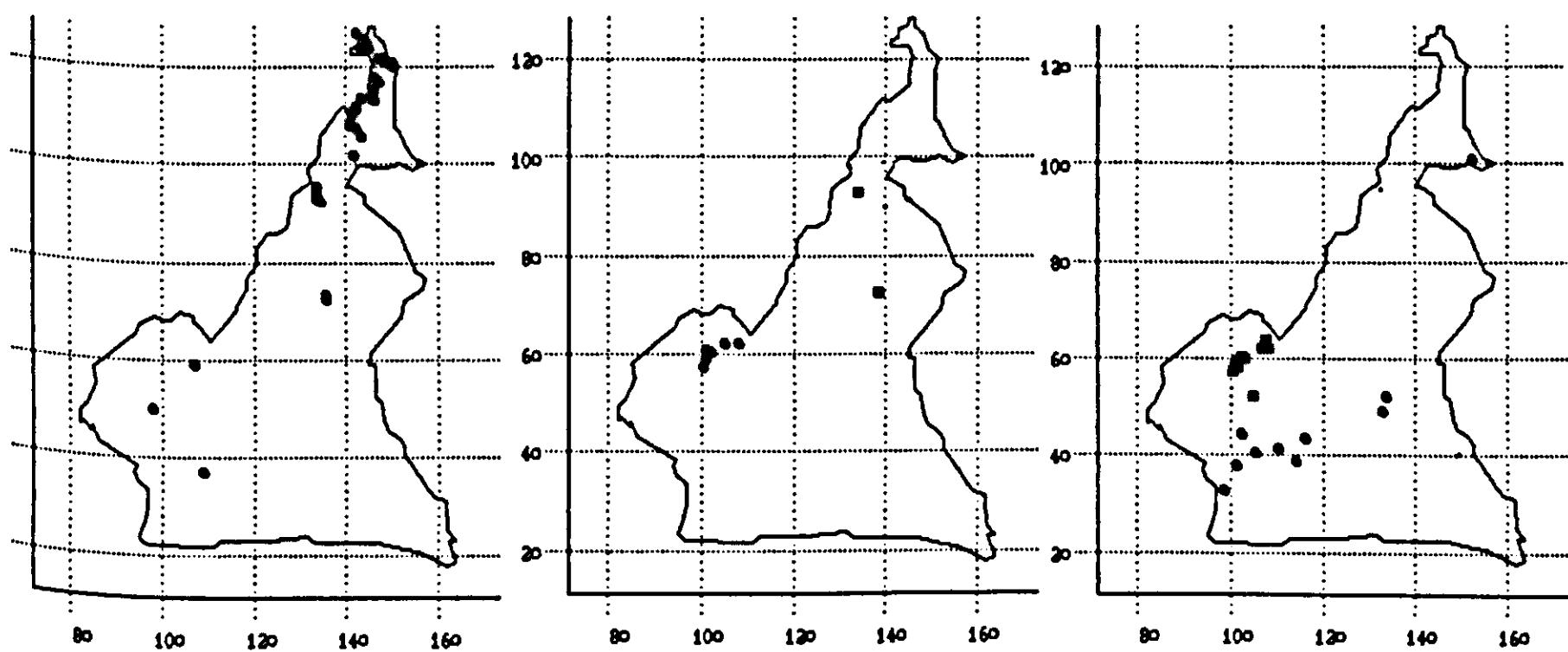
35.28. *Eragrostis atrovirens* (Desfontaines) Steudel

Nom. Bot., ed. 2,1: 562 (1840).- Clayton, FWTa 3(2): 390 (1972); FTEA Gramineae: 217 (1974).
- *Poa atrovirens* Desf., Fl. Atlant. 1: 73 (1798).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 30-130(-200) cm; chaumes feuillés. Feuilles rubanées ou convolutées, longues de 10-30 cm et larges de 2-4 mm; ligule en une rangée de courts poils, aux côtés quelques longues soies.

Inflorescence en panicule ovale à oblongue, longue de 10-30 cm ayant en général des épillets tous pédicellés et collés sur des branches primaires longues jusqu'à 12 cm, ascendantes, non verticillés.

Épillets 6-25(-50)-flores, longs de 5-10 mm et large de 2-2,5 mm, gris pâle ou gris vert, parfois pourprés; le rachéole visible entre les fleurs opposées. Glumes précocement caduques, inégales, ovales elliptiques, l'inférieure 3/4 de la supérieure. Lemmas ovales, longues de 1,4-2 mm, 3-nerviées; paléas déhiscentes avec les lemmas; carènes scabéruleuses. Anthères 3. Graine ellipsoïde, longue de 0,7-0,9 mm.



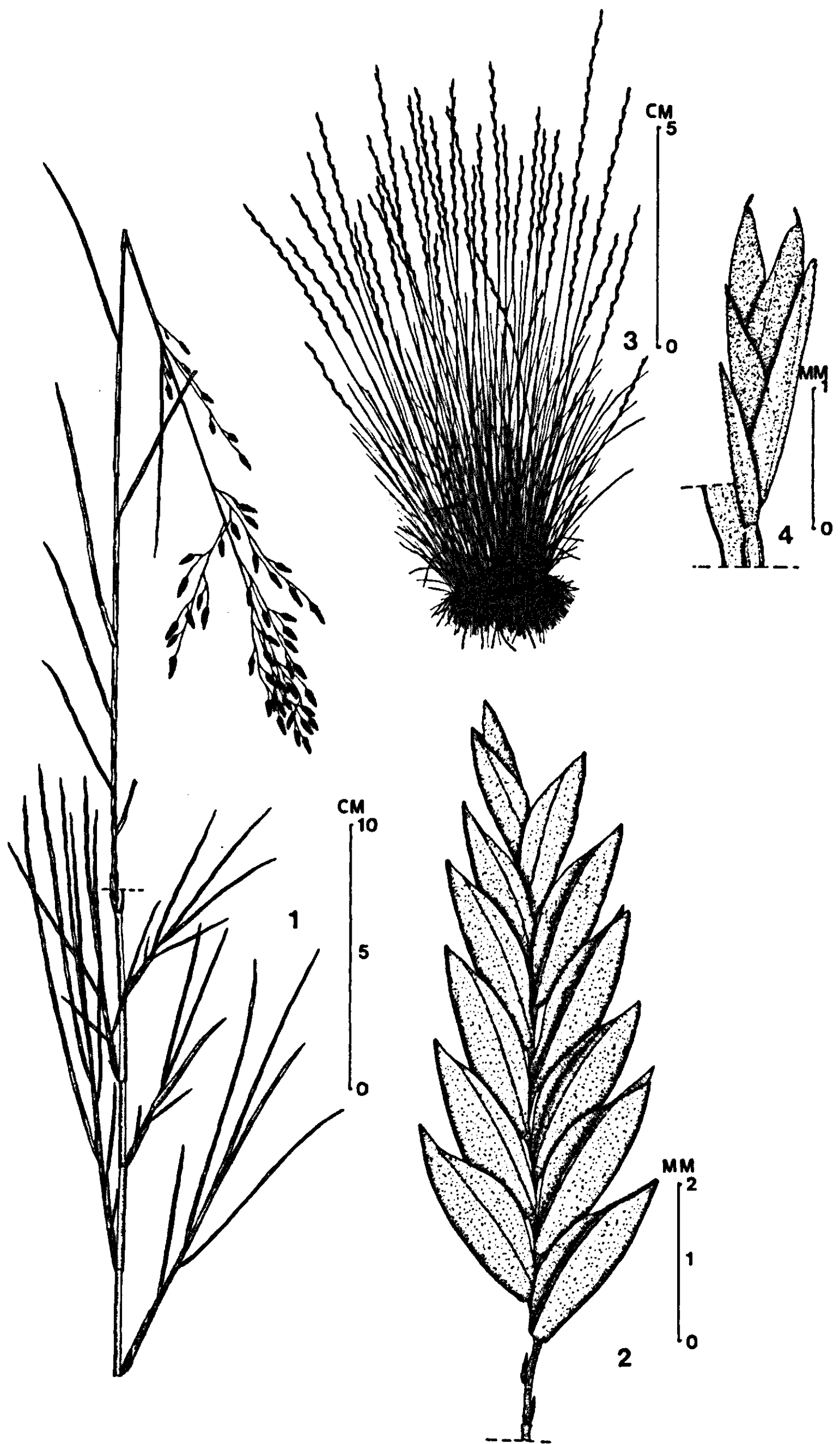
082 *Eragrostis pilosa*

083 *Eragrostis volkensii*

● 084 *Eragrostis barteri*

■ *Eragrostis chalarothyrsos*

■ *Eragrostis camerunensis*



PL. 29.- *Eragrostis barteri* C.E. Hubbard: 1, aspect de la plante; 2, épillet.- *Tripogon minimus* (A. Rich.) Steud.: 3 aspect de la plante; 4, épillet. (1, 2, Letouzey 11110; 3, 4, Van der Zon 2700).

TYPE: *Desfontaines 160*, Algérie (holo- P!).

Note: les échantillons comme: *De Wilde W. c.s. 2584*; *Hepper & Charter 1935*; *Jacques-Felix 3906*, *Letouzey 6004*; *Meurillon CNAD 137, 333, 348b*; *Nditapah BH 23, 75* présentent des caractères intermédiaires entre *E. camerunensis* et *E. atrovirens*. De l'autre côté il y a des intermédiaires entre *E. barteri* et *E. atrovirens*: *Asonganyi 388, 605*.

Eragrostis atrovirens est une herbe commune sur les sols humides et marécageux. L'espèce est répartie à l'Afrique et à l'Asie tropicale. Au Cameroun largement répandue, surtout dans les savanes.

USAGE: Herbe fourragère importante, surtout de la saison sèche.

NOMS VERNACULAIRES: *dzetse leke* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10442*); *saraji* (Bamenda, agric. dep.); *saraho bafere* (foufouldé, *Malzy 477*); *sarawol*, *tappa walowol* (foufouldé, *Malzy 165*); *siokowaluwol* (foufouldé, *Malzy 566*).

35.29. *Eragrostis camerunensis* W.D. Clayton

Kew Bull. 20: 265 (1966); FWTA 3(2): 390 (1972).- Stanfield, Fl. Nigeria: 34 (1970).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 30-60 cm. Feuilles principalement basales, enroulées, longues de 3-7 cm et larges de 1-2 mm.

Inflorescence en panicule linéaire, longue jusqu'à 10 cm, ayant seulement quelques branches.

Epillets serrés, gris foncé, courtement pédicellés, longs de 5-7 mm et larges de 2 mm. Lemmas longues de 1,5 mm, obtuses; paleas tombant au même moment que les lemmas. Anthères 3. Caryopse ellipsoïde, long de 0,7-0,9 mm.

TYPE: *Coombe 220*, Cameroun (holo- K!; iso- P!).

Eragrostis camerunensis se trouve dans les savanes de montagne. L'espèce est endémique au Cameroun et au Nigeria. Au Cameroun dans les montagnes de l'Ouest.

36. TRIPOGON Roemer & Schultes

Syst. Veg. 2: 34 (1817).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 217 (1962).- Phillips & Launert, Kew Bull. 25: 301 (1971).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 211 (1986).

Herbes pérennes en petites touffes compactes. Feuilles en général filiformes; ligule membraneuse, frangée de poils.

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

Inflorescence en racème terminal, bilatéral.

Epillets comprimés latéralement, 4-8-flores, insérés par le côté de la glume inférieure contre le rachis; rachéole se désarticulant au-dessus des glumes et entre les fleurs. Glumes persistantes ou tardivement caduques, membraneuses et plus courtes que l'épillet. Fleurs toutes semblables, la supérieure réduite; lemmas mucronées ou aristées, glabres, parfois bidentées à dents aristées. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde.

ESPECE-TYPE: *Tripogon bromoides* Roem. & Schult.

Genre des tropiques de l'Ancien Monde avec une espèce en Amérique. Au Cameroun 2 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Epillets longs de 2-4 mm, verts; lemmas longues de 1-2 mm, mucronées ou courtement aristées 1. *T. minimus*.
- 1'. Epillets longs de 10-12 mm, vert foncé; lemmas longues de 4-6 mm, ayant une arête longue de 2-4 mm 2. *T. major*.

36.1. *Tripogon minimus* (A. Richard) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 301 (1854).- Clayton FWTM 3(2): 393 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 289 (1974).

– *Festuca minima* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 436 (1851).

Petite pérenne cespiteuse, haute de 5-30 cm. *Feuilles* filiformes, longues de 1-10 cm, pileuses. Gaines basales persistantes et devenant fibreuses.

Inflorescence en racèmes longs de 2-8 cm. Epillets arrangés en 2 rangées, imbriqués pour la moitié.

Epillets oblongs elliptiques et aplatis, 3-10-flores, longs de 2-4 mm, verts. Glumes 1-nerviée, bords hyalins; l'inférieure lancéolée, acute à acuminée, longue de 2 mm; la supérieure obtuse à acute, longue de 1-2 mm. Lemmas emarginées, bidentées, mucronées ou courtement aristées; callus dorsalement vilieux et barbu à la base de l'entre-noeud. Anthères 3, longues de 0,4-0,8 mm. Caryopse étroitement lancéolé.- PL. 29.

TYPE: *Schimper 1652*, Ethiopie (holo- P!; iso- BM, FI, K, L!).

Tripogon minimus se trouve dans les savanes, souvent sur sols rocheux avec petites mares. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, non dans le Bassin du Congo. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudano sahélienne; aussi à Ngaoundéré.

NOM VERNACULAIRE: *mourdousoukoum papala* (guiziga, *Donfalk CNS 876*).

36.2. *Tripogon major* Hooker f.

J. Linn. Soc. Bot. 7: 230 (1864).- Clayton, FWTa 3(2): 393 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 291 (1974).

Herbe pérenne haute de 30-35 cm en touffes très denses, à la base gonflée. Feuilles basales, longues de 6-12 cm, larges de 1-2 mm, convolutées; ligules densément pileuses, arrondies, longues de 2,5 mm.

Inflorescence en racème terminal, long de 8-15 cm. Epillets 12-16, bisériés en zigzag.

Epillets longs de 10-12 mm, gris vert foncé. Glume inférieure longue de 3-4 mm, la supérieure 5-6 mm. Lemmas imbriquées, glabres, acuminées, longues de 4-6 mm, ayant une arête longue de 2-4 mm; lemma supérieure réduite; paléas un peu plus courtes que les lemmas. Callus barbu.

TYPE: *Mann 2098*, Cameroun (holo- K).

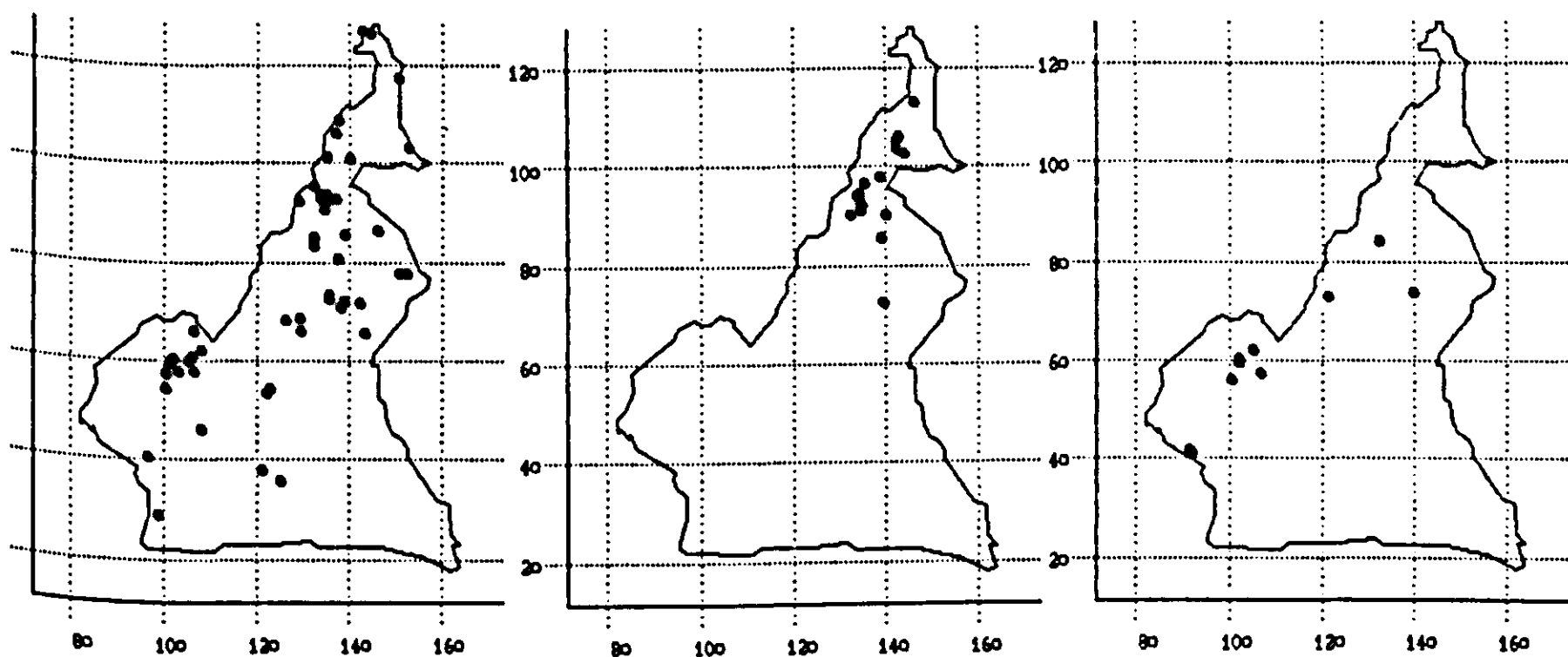
Tripogon major se trouve dans les savanes montagnardes, entre les rochers. L'espèce est répartie au Sierra Leone, au Cameroun et en Afrique orientale. Au Cameroun dans les montagnes du plateau de l'Adamaoua et de l'Ouest et les montagnes de Poli.

37. DACTYLOCTENIUM Willdenow

Enum. Hort. Berol.: 1029 (1809).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 201 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 223 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, dressées, étalées ou rampantes. Feuilles rubanées ou convolutées; ligule membraneuse ou réduite en une rangée de poils.

Inflorescence terminale de deux ou plusieurs racèmes digités, portant des épillets imbriqués et le rachis aplati et prolongé en une pointe nue.



085 *Eragrostis atrovirens*

086 *Tripogon minimus*

087 *Tripogon major*

Epillets se désarticulant au dessus des glumes, en général pas entre les fleurs. Glumes persistantes, plus courtes que l'épillet et carenées, membraneuses et inégales, la supérieure portant une subule subterminale. Lemmas carenées, membraneuses, souvent au sommet recourbé. Caryopse ellipsoïde, acuminé.

ESPECE-TYPE: *Dactyloctenium aegyptium* (Linn.) Willd.

Genre africain, jusqu'à l'Inde vers l'Est; savane. Une espèce au Cameroun.

37.1. *Dactyloctenium aegyptium* (Linné) Willdenow

Enum. Hort. berol.: 1029 (1809) *sub aegyptiacum*.- Clayton, FWTa 3(2): 395 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 252 (1974).

- *Cynosurus aegyptius* Linn., Sp. Pl.: 72 (1753).

Herbe annuelle rampante, parfois robuste; chaumes longs de 1-60 cm. Feuilles rubanées, base arrondie, longues de 3-15 cm et larges de 3-7 mm, papilleuses hispides.

Inflorescence ouverte en 2-6 racèmes digités, ascendants du sommet de rachis. Racèmes longs de 2-5 cm et terminant dans une pointe nue, longue de 2-5 mm.

Epillets 3-5-flores, longs de 3-4 mm. Glume inférieure lancéolée, longue de 1,5-2 mm; la supérieure longue de 1,5-2 mm, subule longue de 1-1,5 mm. Lemmas ovales, longues de 2,5-4 mm et acuminées ou ayant une courte arête de 1 mm. Caryopse long de 1 mm, transversalement rugueux.- **PL. 30.**

TYPE: *Brown in Hb. Linn. 91-12* (holo- LINN).

Dactyloctenium aegyptium est une herbe rudérale le long des routes, souvent une mauvaise herbe dans les cultures. L'espèce est répartie aux régions tropicales de l'ancien monde; introduite en Amérique. Au Cameroun dans la zone sahélienne et soudano-sahélienne; rare dans la zone médio-soudanienne.

USAGE: Très bon fourrage.

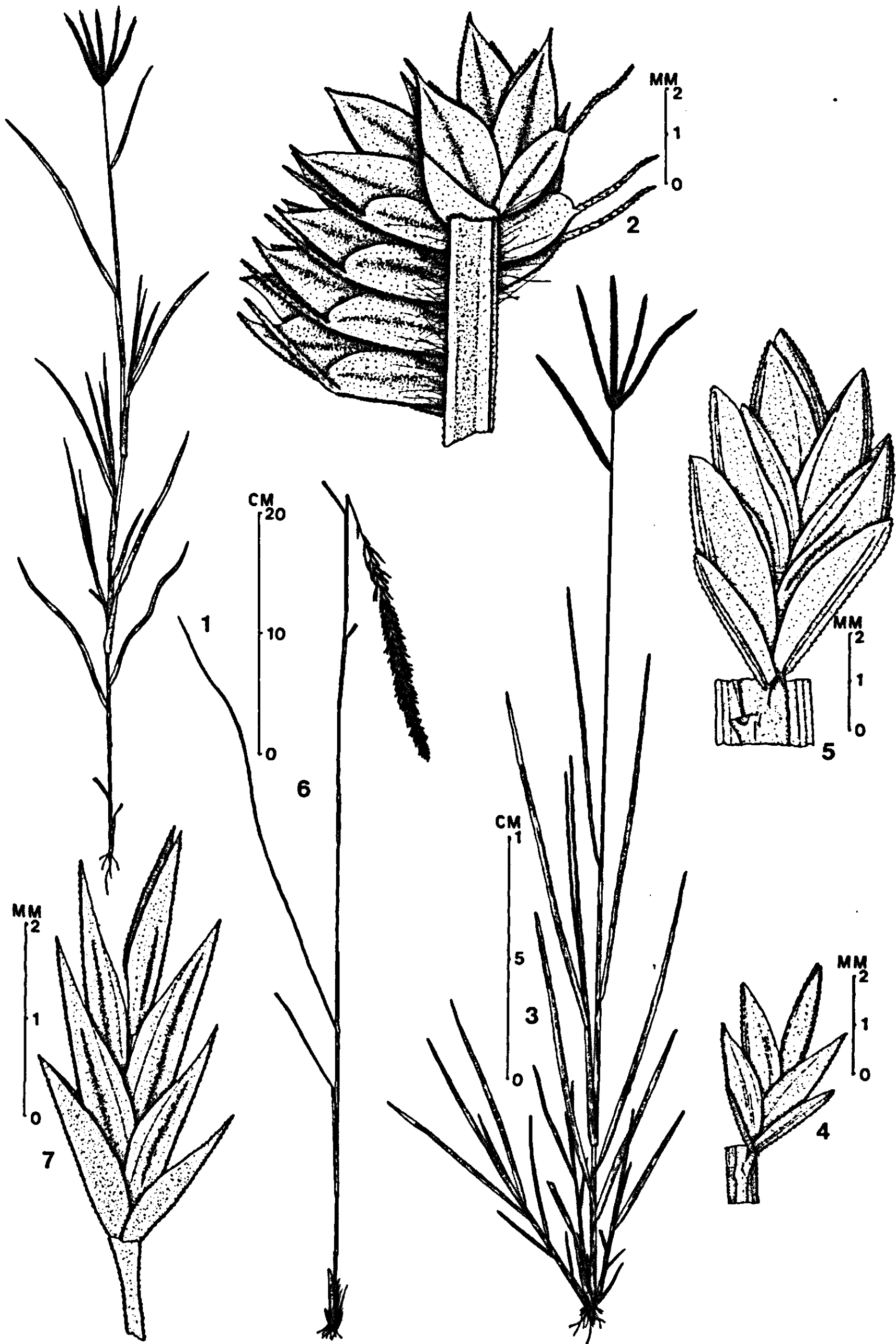
NOM VERNACULAIRE: *cowfoot grass* (anglais).

38. ELEUSINE Gaertner

Fruct. & Sem. 1: 7 (1788).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 200 (1962).- Phillips, Kew Bull. 27: 251 (1972).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 221 (1986).

Herbe annuelle ou pérenne; limbe souvent enroulé ou plié carené; gaines fortement carenées; ligule membraneuse, poilue.

Inflorescence en racèmes digités ou subdigités, ayant un axe plus court que



PL. 30.- *Dactyloctenium aegyptium* (Linn.) Willd.: 1, aspect de la plante; 2, épillet. *Eleusine indica* (Linn.) Gaertn. ssp. *indica*: 3, aspect de la plante; 4, épillet. – ssp. *africana* (Kennedy-O’Birne) Phillips: 5, épillet.- *Pogonarthria squarrosa* (Roem. & Schult.) Pilg.: 6, aspect de la plante; 7, épillet. (1, 2, Geerling 4620; 3, 4, Van der Zon 1950; 5, Bilali 027; 6, 7, Letouzey 7291).

la longueur du racème. Racèmes unilatéraux avec des épillets imbriqués et terminés par un épillet fertile.

Epillets pluriflores, se désarticulant entre les fleurs ou persistants. Glumes persistantes. Lemmas fortement carénées, mutiques ou aristulées. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde à subovoïde.

ESPECE-TYPE: *Eleusine coracana* (Linn.) Gaertn.

Genre africain; une espèce pantropicale et une en Amérique; savanes. Au Cameroun 2 espèces, dont une céréale.

CLE DES ESPECES

1. Racèmes larges de 3-7 mm; épillets elliptiques et se désarticulant entre les fleurs; graine couverte par lemma et paléa, elliptique à oblongue 1. *E. indica*.
- 1'. Racèmes larges de 9-15 mm; épillets ovales, densément imbriqués; graine globuleuse, souvent exposée à maturité 2. *E. coracana*.

38.1. *Eleusine indica* (Linné) Gaertner

Fruct. Sem. Pl. 1: 8 (1788).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 231, *tab.* 38 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 31 (1970).- Clayton, FWTG 3(2): 395 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 262 (1974).
- *Cynosurus indica* Linné, Sp. Pl.: 72 (1753).

Herbe annuelle Fou pérenne, à la base plus ou moins prostrée; chaumes géniculés puis dressés, pouvant atteindre 50-60 cm de hauteur. *Feuilles* souvent pliées, longues de 5-35 cm et larges de 3-6 mm; gaines carenées.

Inflorescence en 1-10 racèmes digités ascendants, longs de 3-15 cm, larges de 3-7 mm; en général racèmes terminaux avec 1 ou 2 directement en dessous; épillets unilatéraux.

Epillets elliptiques, se désarticulant entre les fleurs, ayant 3-9 fleurs, longs de 4-8 mm, verts ou vert brunâtre. Glumes et lemmas obtuses à acutes; glume inférieure longue de 1-3 mm; la supérieure et les lemmas longues de 3-5 mm.

TYPE: *illustr. in:* Burman, Thes. Zeyl.: 106, t. 47/1 (1737).

Note: Deux sous-espèces sont distinguées, mais sans différences très claires.

Eleusine indica est une herbe rudérale très nitrophile, fréquente aux bords des chemins, et dans tous les endroits piétinés. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun partout.

USAGE: Herbe fourragère importante.

CLE DES SOUS-ESPECES

1. Ligule éparsément ciliée; chaumes gracieux; racèmes larges de 3-5,5 mm; glume inférieure 1-nerviée, longue de 1-2 mm; lemmas longues de 2,5-4 mm; graine ellipsoïde, longue de 1-1,3 mm, obliquement striée avec lignes verticales entre les stries ssp. *indica*.

TYPE: *Wilman HK 1*, Afrique du Sud (holo- K).

Eleusine indica ssp. *africana* est répartie en Afrique tropicale.

38.2. *Eleusine coracana* (Linné) Gaertner

Fruct. Sem. Pl. 1: 8, fig. 11 (1788).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 232, tab. 38 (1962).- Stanfield, Fl. Nig. 31 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 396 (1972).

– *Cynosurus coracanus* Linné, Syst. Nat., ed. 10,2: 875 (1759).

Herbe annuelle robuste; chaumes dressés, atteignant 1,5 m de hauteur, glabre. Feuilles longues jusqu'à 30 cm et larges jusqu'à 10 mm.

Inflorescence en 6-12 racèmes subdigités, longs de 5-12 cm et larges de 9-15 mm, sur un chaume robuste. Epillets densément imbriqués.

Epillets ovales, longs de 4-5 mm. Glumes persistantes, obtus. Lemmas obtus au sommet. Graines globuleuses, souvent exsertes à maturité.

TYPE: *Illustr. in Plukenet, Phytographia t. 91, f. 5 (1691)*.

Note: Parfois considéré comme forme cultivée de l'*E. indica*.

Eleusine coracana se trouve sur des sols sablonneux. Céréale en Afrique tropicale. Au Cameroun surtout cultivé dans les monts Mandara et autour de Garoua.

USAGE: Céréale; parfois cultivée comme plante fourragère verte.

NOMS VERNACULAIRES: *finger millet* (anglais), *dana* (Yagoua, Barre-teau 12); *sat, sade* (douro, Jacques Félix 8263); *tchai gari* (foulfouldé, Vaillant 206).

39. POGONARTHRIA Stapf

Fl. Cap. 7: 316 (1898).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 220 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en racèmes décidus le long d'un axe central. Les épillets se développant après l'émergence sur les racèmes.

Epillets se désarticulant entre les fleurs, dont les basales les plus grandes. Entre-noeuds du rachéole avec quelques poils. Glumes acutes à acuminées. Lemmas étroites, divergentes, carenées, membraneuses, glabres, acuminées à courtement aristées. Caryopse ellipsoïde à fusiforme.

ESPECE-TYPE: *Pogonarthria falcata* (Hack.) Rendle [= *Pogonarthria squarrosa* (Roem. & Schult.) Pilg.].

Genre africain des zones ouvertes dans les savanes. Une espèce au Cameroun.

39.1. *Pogonarthria squarrosa* (Roemer & Schultes) Pilger

Notizbl. Bot. Gart. Berl. 5:149 (1910).- Clayton, FWTa 3(2): 397 (1972).- Phillips, FTEA Gramineae: 267 fig. 73 (1974).

- *Poa squarrosa* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 553 (1817).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes denses; chaumes hauts de 40-150 cm, raides, dressés, non ramifiés. *Feuilles* longues de 5-45 cm et larges de 2-5 mm, souvent convolutées vers le sommet effilé; ligule en une rangée de poils longs de 0,5 mm. A la base des cataphylles.

Inflorescence linéaire oblongue à pyramidale, longue de 11-25 cm et ayant des racèmes longs de 1-4 cm, ascendant ou s'étalant, souvent courbés et tardivement décidus. Rachis densément et courtement poilu.

Epillets elliptiques à étroitement oblongs, 4-6(-10)-flores, longs de 3,5-8 mm, bisériés et se désarticulant entre les fleurs, parfois les paléas non décidues sur le rachéole. Glumes lancéolées, rouge-brun, scabres surtout sur les carènes; l'inférieure longue de 1,5-1,7 mm et la supérieure 1,5-2,5 mm. Lemmas longues de 2-3 mm, lancéolées, scabres et acuminées. Caryopse ellipsoïde oblong, long de 0,5-0,7 mm.- PL. 30.

TYPE: *Lichtenstein 66*, Afrique du Sud (holo- B).

Pogonarthria squarrosa se trouve dans les savanes sur sols caillouteux ou sableux. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Ghana à l'Ouest jusqu'au Soudan, au Kenya et en Afrique du Sud. Surtout commune en Afrique de l'Est. Au Cameroun rare, dans les monts Mandara et autour de Garoua.

40. SPOROBOLUS R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl.: 169 (1810).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 223 (1962).- Clayton, Kew Bull. 19: 287 (1965); FTEA Gramineae: 353 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 224 (1986).- Veldkamp, Blumea 35: 393 (1991).

Herbes annuelles ou pérennes. *Feuilles* étroites; ligule réduite en une étroite marge ciliée.

Inflorescence en panicule ouverte ou contractée, rarement spiciforme, exserte de la gaine supérieure.

Epillets uniflores, petits, tous semblables, plus ou moins pédicellés, mutiques. Glumes membraneuses; l'inférieure en général plus petite que la supérieure, ressemblant à la lemma. Lemma membraneuse, 1-nerviée (espèces du Cameroun); paléa ressemblant à la lemma, binerviée et le dos indupliqué entre les nervures. Lodicules en 2 feuillets. Etamines 2 ou 3. Styles libres à la base. Graine

globuleuse à ellipsoïde, arrondie ou tronquée.

ESPECE-TYPE: *Sporobolus indicus* (Linné) R. Brown

Genre tropical et subtropical, en général des endroits ouverts dans les savanes sur sols remaniés ou rocheux. Un groupe préfère les vertisols. Le genre est difficile à subdiviser en groupes morphologiques.

CLE DES ESPECES

1. Ramifications de l'inflorescence verticillées, au moins les branches basales, mais alors épillets foncés et feuilles ciliées pectinés aux bords.
 2. Herbes pérennes; épillets longs de 2-4 mm.
 3. Panicule linéaire à lancéolée, long de 15-30 cm et en 10-20 verticelles; branches ayant partout la même longueur; épillets subsessiles et rougeâtres, long de 2-3,5 mm; glume inférieure jusqu'à 1/2 de la longueur de l'épillet 1. *S. sanguineus*.
 - 3'. Panicule pyramidale à ovale, pouvant atteindre 15 cm de longueur.
 4. Epillets longs de 1,5-2,3 mm, jaune gris; panicule délicate et diffuse par une ramification très fine et rougeâtre; branches plus courtes vers le sommet; glume inférieure 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet 2. *S. iocladius*.
 - 4'. Epillets longs de 3-4 mm; panicule ayant les épillets pédicellés aux extrémités des branches primaires; glume inférieure 1/2-3/4 de la longueur de l'épillet; branches à peu près la même longueur.
 5. Gaines basales papyracées, larges et jaunâtres; limbe long de 15-30 cm; épillets long de 3-4 mm, olive vert grisâtre 3. *S. subulatus*.
 - 5'. Gaines basales fibreuses; limbe long de 2-7 cm, involutées; épillets longs de 3,8-4 mm, vert foncé 4. *S. montanus*.
 - 2'. Herbes annuelles; feuilles pectino ciliées aux bords; épillets longs de 1-2,2 mm.
 6. Graine sphérique; épillets longs de 1,5-2 mm (Nigéria) *S. subglobosus*.
 - 6'. Graine ellipsoïde à obovoïde, latéralement aplatie; épillets longs de 1-2,2 mm.
 7. Glume inférieure lancéoléée, acute à acuminée; épillets rougeâtres; panicule lancéolée 5. *S. paniculatus*.
 - 7'. Glume inférieure ovale et obtuse, souvent supprimée.
 8. Epillets longs de 1,6-2 mm (Nigéria) *S. cordofanus*.
 - 8'. Epillets longs de 1-1,5 mm 6. *S. microprotus*.
 - 1'. Ramification de la panicule non verticillée; épillets jamais très foncés.
 9. Panicule dense, spiciforme ou ayant les épillets sur au moins la moitié supérieure des branches primaires.
 10. Glume supérieure plus longue que 2/3 de la longueur de l'épillet.
 11. Herbes annuelles; panicule spiciforme 7. *S. piliferus*.
 - 11'. Herbes pérennes; panicules spiciformes ou ouvertes.
 12. Feuilles convolutées.
 13. Panicule spiciforme, branches apprimées contre l'axe principal (Nigéria) *S. spicatus*.
 - 13'. Panicule ramifiée, longue de 10-40 cm; branches primaires longues de 1-5 cm, étalées 8. *S. robustus*.
 - 12'. Feuilles rubanées, longues de 2-15 cm et larges 2-4 mm, glauques; glumes acuminées; panicule en général ramifiée, parfois spiciforme 9. *S. helvolus*.
 - 10'. Glume supérieure plus courte que l'épillet, moins que 2/3 de sa longueur.
 14. Epillets fortement acuminés, longs de 1,7-2 mm; glume supérieure abruptement acuminée 10. *S. molleri*.
 - 14'. Epillets non acuminés, longs de 1,7-2,6 mm; glume supérieure obtuse à acute. 12. *S. indicus*.

9'. Panicule délicate et lâche, ayant des branches et pédicelles filiformes ou ayant les épillets aux extrémités des branches.

15. Herbes annuelles.

16. Glume supérieure cuspidée acuminée, la nervure médiane débordant le limbe; épillets longs de 0,9-1,2 mm; graine ellipsoïde; limbe des feuilles pouvant atteindre 3,5 cm de longueur 13. *S. pectinellus*.

16'. Glume supérieure subacutée à acutée.

17. Epillets longs de 1,2-1,7 (0,8-2) mm; limbe long de 1-6 cm et panicule longue de 3-9 cm; graine ellipsoïde 14. *S. infirmus*.

17'. Epillets longs de 0,8-1 mm; limbe long de 5-20 cm et panicule longue de 5-25 cm; graine obovoïde, tronquée 15. *S. tenuissimus*.

15'. Herbes pérennes.

18. Panicule ayant de long poils fins dans les aisselles des branches; rachéole de 1 mm développé à la base de la fleur; épillets longs de 2-2,5 mm; glumes acuminées (Nigéria, Congo) *S. subtilis*.

18'. Panicule sans poils dans les aisselles; rachéole non prolongée.

19. Base fibreuse et laineuse entre les fibres (Nigéria, Ethiopie) *S. staphianus*.

19'. Base fibreuse mais non laineuse.

20. Epillets longs de 1-1,5 mm; glume supérieure acutée 16. *S. festivus*.

20'. Epillets longs de 2-2,5 mm; glume supérieure mucronée, rarement acutée 17. *S. myrianthus*.

40.1. *Sporobolus sanguineus* Rendle

Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 209 (1899).- Stanfield, Fl. Nigeria: 46 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 406 (1972); FTEA Gramineae: 364 (1974).

Herbe pérenne robuste, cespiteuse, haute de 0,8-1 m. Base des chaumes gonflée, à de nombreuses cataphylles. *Feuilles* linéaires, rubanées, longues de 10-36 cm et larges de 3-5 mm, atténuées dans un sommet filiforme; bords des gaines pectinés ciliés; ligule en une rangée ciliée courte, ayant autour de longs poils.

Inflorescence en une panicule linéaire à lancéolée, longue de 15-30 cm et ayant 10-20 verticilles de branches, longues de 1,5-5 cm. Tiers basal sans épillets. Epillets subsessiles sur des branches primaires,

Epillets obovales, glabres, longs de 2-3,5 mm, rougeâtres. Glume inférieure lancéolée, acutée, longue de 0,5-1,6 mm; glume supérieure lancéolée elliptique, aussi longue que l'épillet. Lemma et paléa peu plus courtes que l'épillet. Anthères 3, longues de 1,2-1,7 mm. Graine ellipsoïde, longue de 1,5-2 mm.

TYPE: *Welwitsch 2660*, Angola (iso- K).

Sporobolus sanguineus se trouve sur sols rocheux. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun autour de Poli.

40.2. *Sporobolus iocladius* (Trinius) Nees

Fl. Afr. Austr. 161 (1841).- Clayton, FWTa 3(2): 407 (1972); FTEA Gramineae: 367 (1974).

- *Vilfa iocladius* Trin., Mem. Acad. Sci. Petersb., ser. 6,4: 65 (1840).

- *Sporobolus marginatus* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 397 (1851).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 30-90 cm, ayant souvent des stolons. Feuilles rubanées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 4-5 mm; les bords cartilagineux, gaines des pousses végétatives souvent carenées.

Inflorescence en panicule délicate et diffuse, pyramidale à lancéolée, longue de 10-15 cm; branches primaires très fines, rougeâtres, longues de 3-50 mm, en 4-10 verticilles, plus courtes vers le sommet. Base des branches sans épillets.

Épillets longs de 1,5-2,3 mm, jaune-gris, lisse ou scabéruleux. Glume inférieure oblongue, longue de 0,2-0,8 mm, obtuse; la supérieure et lemma oblongues elliptiques. Anthères 3, longues de 0,7-1 mm. Graines ellipsoïdes, longues de 0,6-1 mm.

TYPE: *Drège s.n.*, Afrique du Sud (holo- LE; syn- K, L!).

Sporobolus iocladius se trouve dans les savanes périodiquement inondées sur sols alcalins. L'espèce est confinée à la zone sahélienne et à l'Inde. Au Cameroun au nord du Garoua.

NOMS VERNACULAIRES: *somparsi*, *gudo marori* (foufouldé, *Malzy HNC 15132*).

USAGE: Bonne herbe de pâture; bien résistante à la sécheresse.

40.3. *Sporobolus subulatus* Hackel

- J. Linn. Soc. 29: 65 (1891).- Veldkamp, Kew Bull 45: 581 (1990).
– *Vilfa mauritiana* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 157 (1854).
– *Sporobolus mauritanus* of Clayton, FWTA 3(2): 407 (1972); FTEA Gramineae: 366 (1974).
– *Sporobolus ledermannii* Mez, Fedde Rep. 17: 296 (1921); TYPE: *Ledermann 2822*, Cameroun (holo B; iso- K).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 30-60 cm, gaines basales papyracées, larges et jaunâtres. Feuilles linéaires, principalement basales, involutées, longues de 15-30 cm et larges de 3-5 mm, gaines ayant des poils blancs.

Inflorescence en panicule pyramidale, ovale, longue jusqu'à 15 cm et large de 2-6 cm, ayant 3 ou 4 verticilles, parfois sub-verticillée. Épillets groupés à l'extrémité des branches filiformes.

Épillets lancéolés, olive vert grisâtre, longs de 3-4 mm. Glume inférieure longue de 1,4-2,8 mm; glume supérieure et lemma aussi longues que ou la lemma un peu plus courte que l'épillet, lancéolée et acute. Anthères 3, longues de 1,8-2,5 mm. Graine ellipsoïde, longue de 1,8-2 mm.

TYPE: *Scott Elliot 2064*, Madagascar (syn- ?W); *Scott Elliot 2260, 3052*, idem (syn- K).

Sporobolus subulatus se trouve dans les savanes; fleurit après les feux. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun en altitude

de 1000-2250 m, de l'Ouest Cameroun jusqu'au plateau de l'Adamaoua et aux montagnes de Poli.

NOM VERNACULAIRE: *bèffouck* (baya, *Monnier Wakwa* 25).

40.4. *Sporobolus montanus* (Hooker f.) Engler

Abh. Preuss. Akad. Wiss. 2: 127 (1892).- Clayton, FWTa 3(2): 407 (1972).

- *Vilfa montana* Hook.f., J. Linn. Soc., 7: 228 (1864).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 15-40 cm en touffes denses; gaines basales fibreuses. *Feuilles* involutées, en général basales, longues de 2-7 cm et larges de 2 mm.

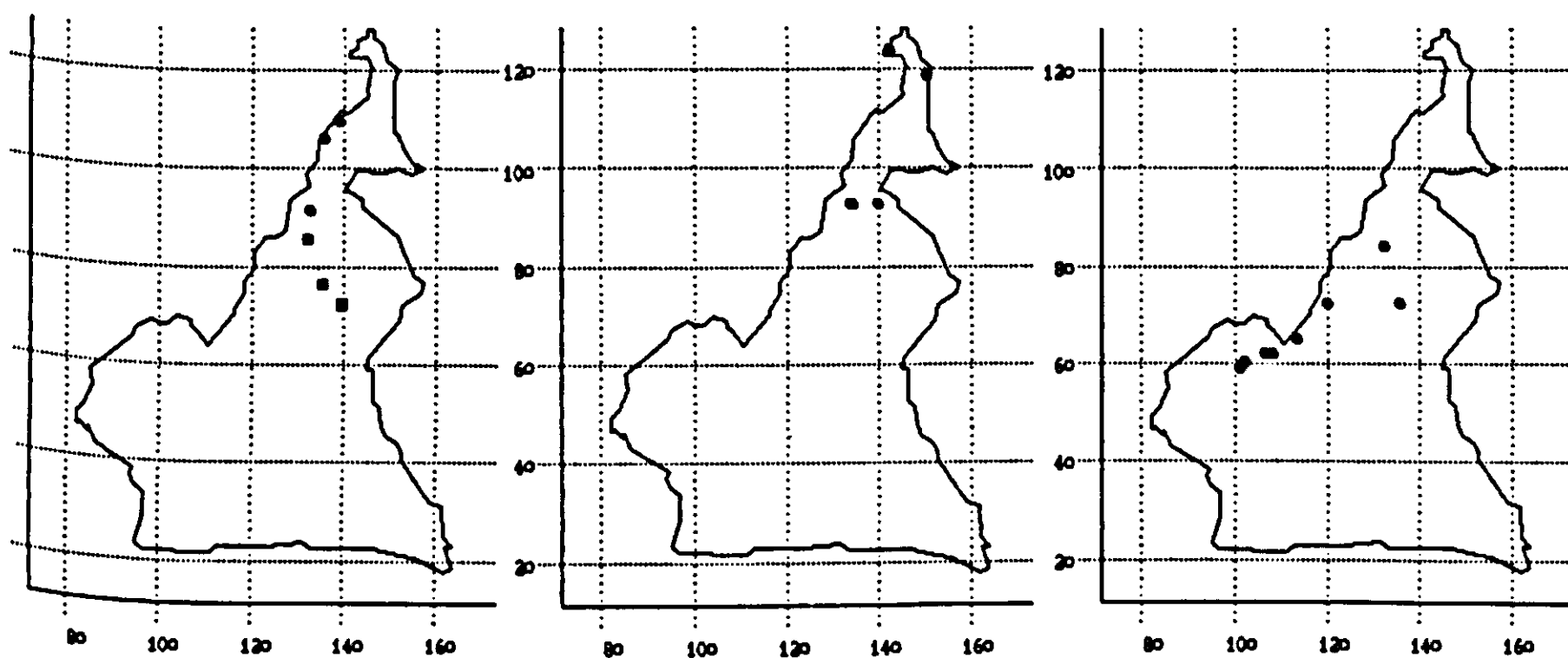
Inflorescence en une panicule verticillée, ovale à pyramidale, longue de 5-15 cm en 2-4 verticilles de branches ascendantes ou horizontales longues de 20-30 mm. Epillets aux extrémités des branches filiformes.

Epillets vert foncé, longs de 3,8-4 mm. Glume inférieure acute, longue de 2,5-3 mm; longueur de la glume supérieure dépassant celle de la lemma et de la paléa. Graine ellipsoïde, longue de 1,8 mm.

TYPE: *Mann 2088*, Cameroun (holo- K).

Note: Les échantillons sont très homogènes; parfois considéré comme forme montane de *Sporobolus subulatus*.

Sporobolus montanus se trouve sur les sols peu profonds ou directement sur lave. L'espèce est endémique au mont Cameroun, de 2000-4000 m d'altitude et les montagnes de Bamenda.



091 *Pogonarthria squarrosa* ● 092 *Sporobolus iocladius*
Sporobolus sanguineus ■

093 *Sporobolus subulatus*

40.5. *Sporobolus paniculatus* (Trinius) Durand & Schinz

Consp. Fl. Afr. 5: 823 (1895).- Stanfield, Fl. Nigeria: 45 (1970).- Clayton, Kew Bull. 19: 294; FWTA 3(2): 407 (1972); FTEA Gramineae: 361 (1974).

– *Vilfa paniculata* Trin., Mem. Acad. Sci. Petersb., ser. 6,5,2: 67 (1840).

– *Sporobolus regularis* Mez, Fedde Rep. 17: 299 (1921).

– *Sporobolus patulus* Hack., Oesterr. Bot. Zeitschr. 52: 58 (1902); TYPE: *Ledermann 4119, 5009*, Cameroun (holo- ?B).

– *Sporobolus myxosperma* Stapf ex Hutch. & Dalz., FWTA, ed 1: 527 (1936).

Herbe annuelle haute de 25-70 cm, ayant des tiges solitaires ou en touffes, dressée ou ascendante. *Feuilles* pectino ciliées au bord, longues de 2-20 cm et larges de 1-5 mm, effilées.

Inflorescence en panicule lancéolée, verticillée, longue de 8-18 cm et large de 2-4(-8) cm; branches primaires en jusqu'à 12 verticilles, longues de 15-25 mm, portant chacune 4-12 épillets à l'extrémité, unilatérale.

Épillets rouge foncé, longs de 2-2,2 mm, glabres ou scabéruleux. Glume inférieure lancéolée, acute à acuminée, la moitié de la longueur de l'épillet; la supérieure ovale elliptique, presque aussi longue que l'épillet. Lemma et paléa peu plus courte. Anthères 3, longues de 0,2-1 mm. Graine ellipsoïde à obovoïde, latéralement comprimée, longue de 0,8-1,4 mm.- PL. 31.

TYPE: *Lindley*, Sierra Leone (holo- LE).

Note: Espèce polymorphe; en forêt on trouve la forme *patulus* Hack., plus grande et robuste (70 cm) à feuilles lancéolées, longues de 20 cm et larges de 6 mm, à bords clairement ciliés pectinés, mais pas suffisamment distincte d'autres formes pour la distinguer.

Sporobolus paniculatus se trouve sur les sols rocheux, sur les pentes des collines et sur les pistes. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale, au Madagascar et à la Mexique. Au Cameroun dans les zones soudaniennes aux guinéo-soudanienne, aux montagnes de l'Ouest et sur les collines autour de Yaoundé.

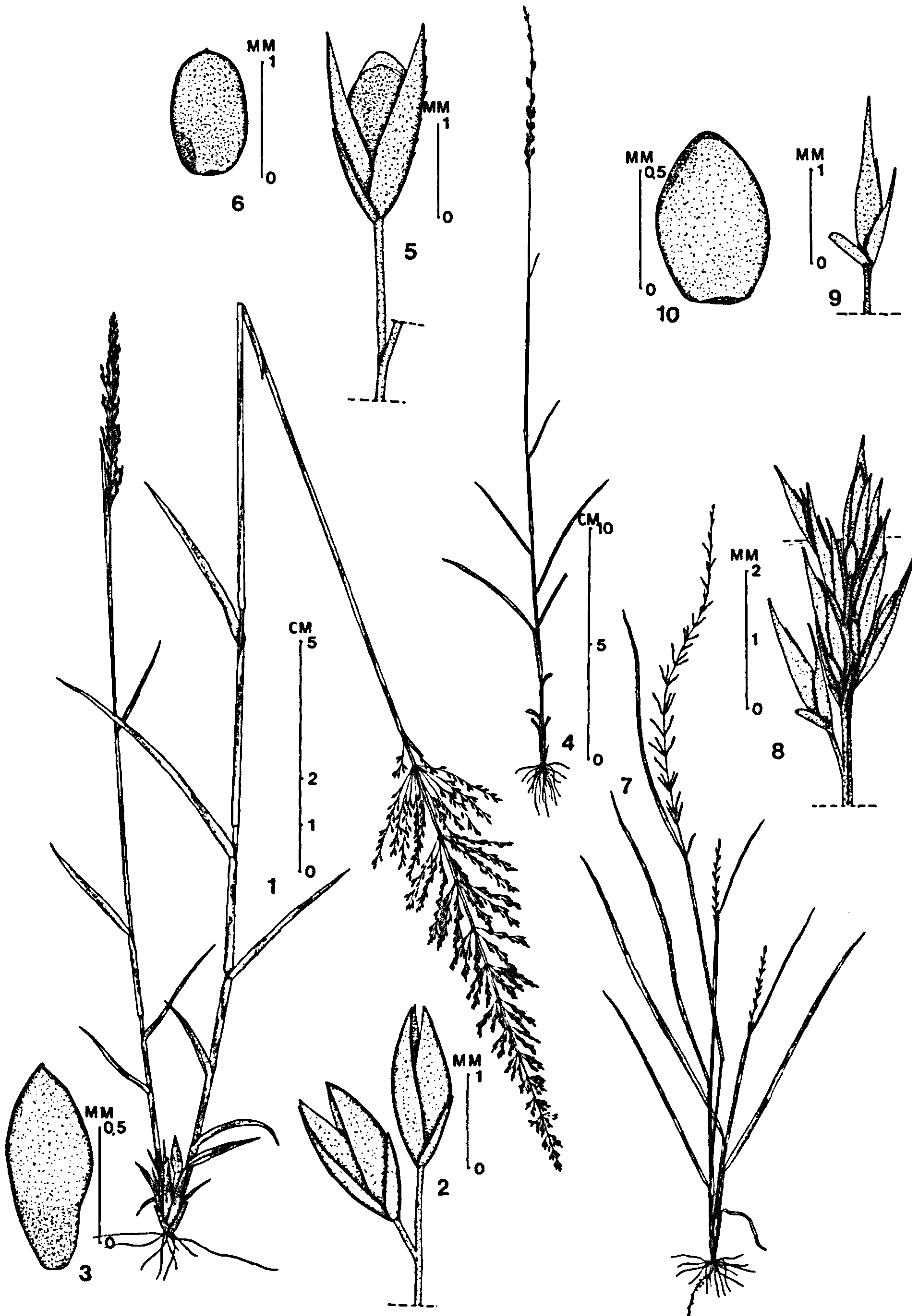
40.6. *Sporobolus microprotus* Stapf

Mem. Soc. Bot. Fr. 2,8: 218 (1912).- Stanfield, Fl. Nigeria: 45 (1970).- Clayton, Kew Bull. 19: 293 (1962); FWTA 3(2): 407 (1972); FTEA Gramineae: 363 (1974).

Herbe annuelle en touffes ouvertes, haute de 7-40 cm. *Feuilles* pectinées-ciliées aux bords, largement lancéolées, longues de 2-10 cm et larges de 3-7 mm.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 3-12 cm; les branches plus ou moins verticillées et étalées, longues de 3-12 cm, souvent à tâches glanduleux sur lesquelles des grains de sables sont collés.

Épillets longs de 1-1,5 mm, assez foncé grisâtre ou verdâtre, obovales. Glume inférieure ovale, obtuse, longue de 0,2 mm ou supprimée; glume supérieure



PL. 31.- *Sporobolus paniculatus* (Trin.) Dur.& Schinz: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, graine.- *Sporobolus piliferus* (Trin.) Kunth: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, graine.- *Sporobolus molleri* Hack.: 7, aspect de la plante; 8, partie de l'inflorescence; 9, épillet; 10, graine. (1, Van der Zon 3235; 2, 3, Wit 3361; 4-6, Van der Zon 3444; 7-10, Van der Zon 1819).

et lemma oblongue- elliptique, aussi longue que l'épillet, souvent scabres ou légèrement pubescentes. Anthères 2, longs de 0,3-0,6 mm. Graines ellipsoïdes ou obovoïdes, aplaties latéralement, longues de 0,7-0,9 mm.

TYPE: *Chevalier 9605*, Tchad (syn- P!); *Chevalier 9640*, Tchad (syn- P!, iso-K).

Sporobolus microprotus se trouve le long des pistes, endroits secondaires secs, etc. L'espèce est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun dans les zones sahéliennes et soudano-sahélienne.

NOM VERNACULAIRE: *gizin medevle* (guiziga, *Seghieri 438*).

40.7. *Sporobolus piliferus* (Trinius) Kunth

Enum. Pl. 1: 211 (1833).- Stanfield, Fl. Nigeria: 47 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 407 91972); FTEA Gramineae: 361 (1974).

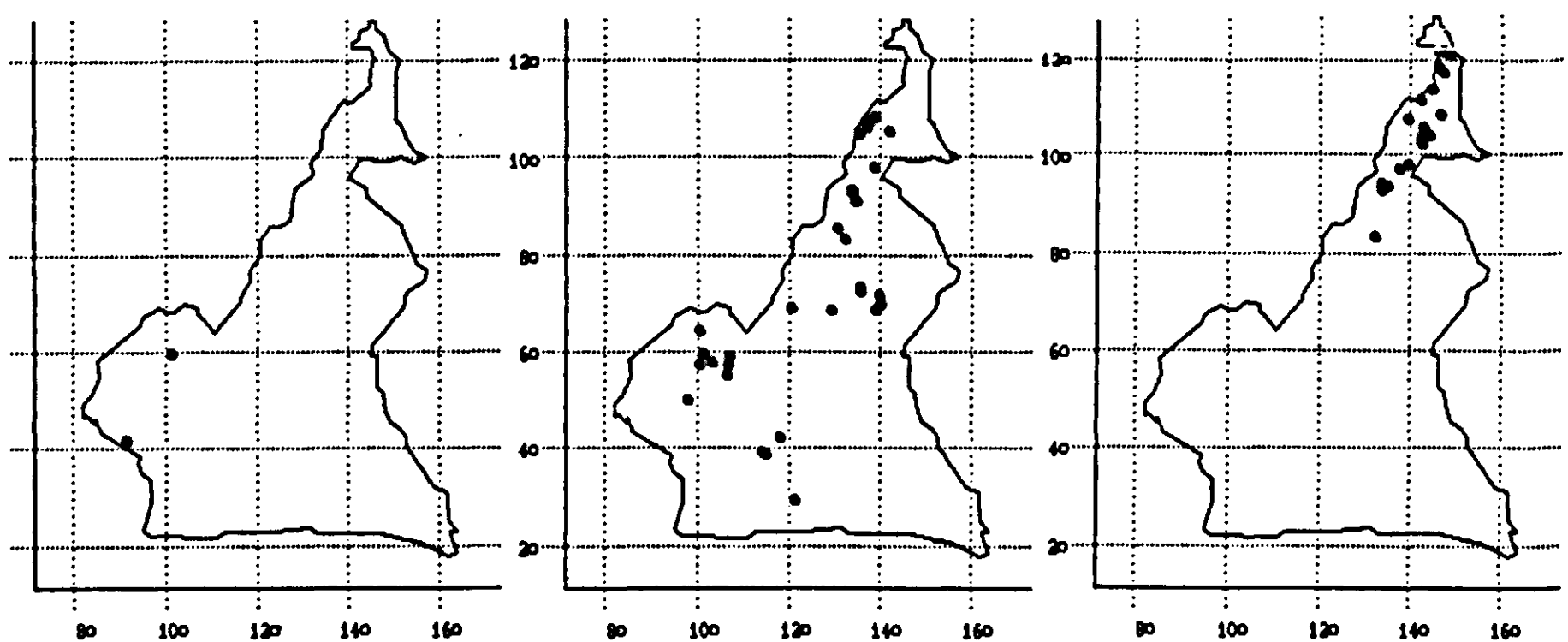
- *Vilfa pilifera* Trin., Diss. Bot.: 157 (1824).

Herbe annuelle cespiteuse ayant des chaumes dressés, hauts de (5-)15-40 cm. *Feuilles* linéaires, longues de 2-15 cm et larges de 1-2 mm, rubanées ou convolutées, pectinées ciliées aux bords.

Inflorescence en panicule spiciforme, très dense, longue de 1-14 cm et large de 3-8 mm, ayant souvent des tâches glandulaires jaunâtres sur les pédicelles et branches. Branches sub-verticillées et ascendantes.

Épillets ovales, rouge brun, longs de 1,8-2,5 mm. Glume inférieure lancéolée, longue de 0,7-1,5 mm; glume supérieure aussi longue que l'épillet. Lemma ovale et un peu plus courte. Anthères 3, longs de 0,4 mm. Graine ellipsoïde, longue de 1-1,4 mm.- PL. 31.

LECTOTYPE: *Wallich 3774*, Nepal (holo- LE; iso- BM, K).



094 *Sporobolus montanus*

095 *Sporobolus paniculatus*

096 *Sporobolus microprotus*

Sporobolus piliferus se trouve aux endroits ouverts dans les savanes, sur carapaces ferrugineuses et bauxitiques ou sols rocheux. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun sur les collines de Tcheboa, les cuirasses de l'Adamaoua et vers Yoko.

40.8. *Sporobolus robustus* Kunth

Rev. Gram. 2: 425 (1832).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 252 (1960).- Clayton, Kew Bull. 19: 296 (1965); FWTA 3(2): 408 (1972).

Herbe pérenne stolonifère; chaumes 2-3 mm de diamètre à la base, dressés, haut de 60-90 cm. *Feuilles* convolutées, longues de 10-20 cm, longuement effilées, rarement rubanées, larges de 7 mm.

Inflorescence en panicule lâche, ramifiée, longue de 10-40 cm, large de 1-4 cm. Branches primaires alternes, longues de 1-5 cm et plus ou moins étalées.

Épillets longs de 2,5-3 mm. Glumes acutes; glume inférieure 4/5 de la longueur de l'épillet; glume supérieure aussi longue que l'épillet.

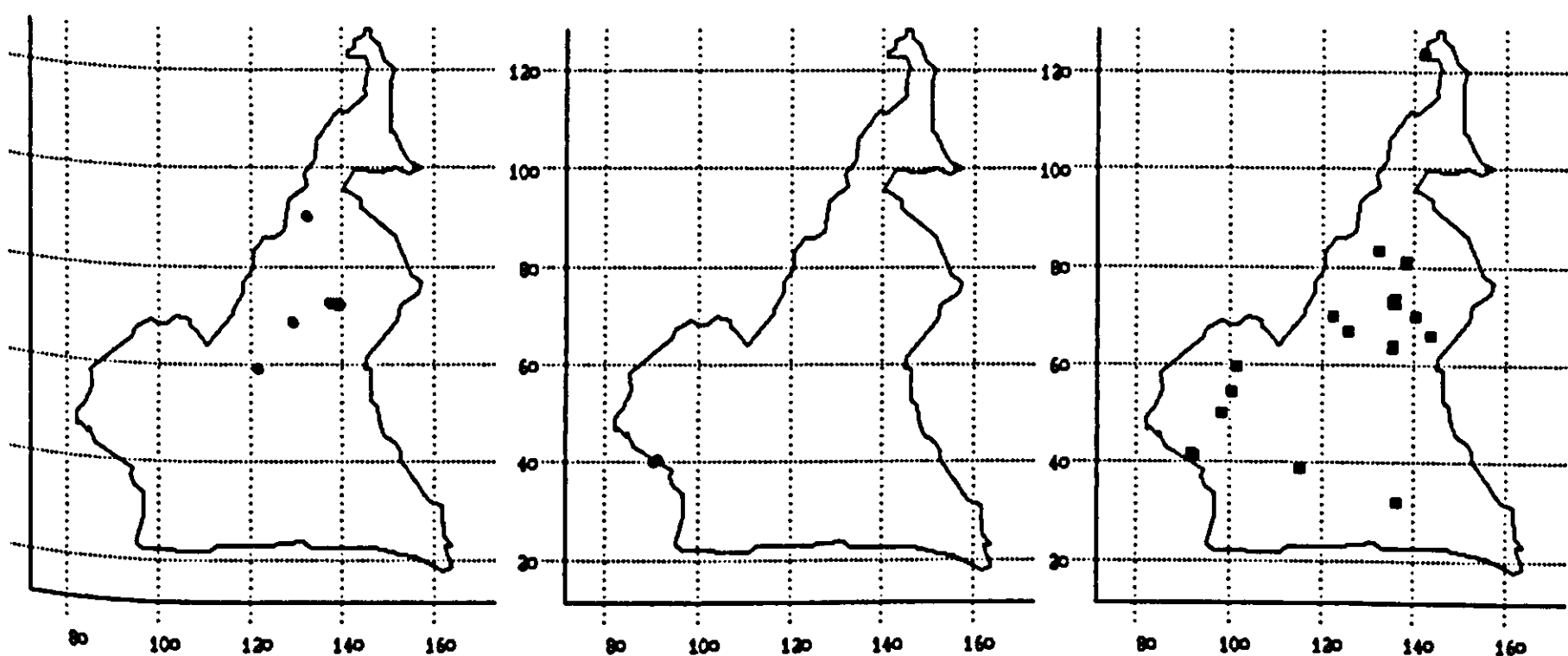
TYPE: Gay, Sénégal (holo- ?B).

Sporobolus robustus se trouve sur des sols salés des côtes de l'Afrique occidentale du Sénégal au Cameroun. Au Cameroun à Limbé (Victoria).

40.9. *Sporobolus helvolus* (Trinius) Durand & Schinz

Consp. Fl. Afr. 5: 820 (1895).- Clayton, FWTA 3(2): 408 (1972); FTEA Gramineae: 372 (1974).
- *Vilfa helvola* Trin., Mem. Acad. Sci. Petersb. ser. 6.2: 52 (1840).

Herbe pérenne cespiteuse glauque en touffes denses, ayant de longs stolons; chaumes ramifiés, hauts de 15-80 cm et d'un diamètre de 1 mm à la base. *Feuilles* rubanées, longues de 2-15 cm et larges de 2-4 mm, glauques et effilées; ligule



097 *Sporobolus piliferus*

098 *Sporobolus robustus*

099 *Sporobolus helvolus* ●
Sporobolus molleri ■

membraneuse et courtement ciliée.

Inflorescence en panicule lancéolée, ramifiée, parfois spiciforme, vert jaunâtre, longue de 4-17 cm et large de 5-20 mm; branches longues de 3,5-5 cm. Epillets serrés à partir de la base.

Epillets brun vert, longs de 1,4-2 mm. Glume inférieure un peu plus courte que l'épillet; glume supérieure aussi longue, acuminée. Lemma aussi longue, acuite. Anthères 3, longues de 0,6-0,8 mm. Graines ellipsoïdes, longue de 0,5 mm.

TYPE: *Ehrenberg*, Arabe (syn- LE); *Leprieur*, Sénégal (syn- LE); *Lelièvre*, Sénégal (syn- LE).

Sporobolus helvolus se trouve sur des vertisols de la zone sahélienne de la Mauritanie en Somalie. Au Cameroun rare, sur les vertisols du lac Tchad.

40.10. *Sporobolus molleri* Hackel

Boll. Soc. Brot. 5:213 (1887).- Koechlin, Fl.Gabon 5: 253 (1960).- Clayton, FWTa 3(2): 408 (1972); FTEA Gramineae: 372 (1974).

Herbe annuelle dressée, souvent en petites touffes, haute de 6-60 cm. *Feuilles* linéaires, rubanées ou convolutées, effilées, glabres, longues de 2-25 cm et larges de 1-5 mm.

Inflorescence en panicule terminale, linéaire à pyramidale, longue de 5-17 cm; branches non verticillées, parfois subverticillées, divergentes, en forme de racèmes longs de 5-20 mm.

Epillets acuminées, jaunâtres, longs de 1,7-2 mm. Glume inférieure réduite en petite écaille hyaline longue de 0,1 mm; glume supérieure longue de 0,5-1,2 mm, ayant un acumen long jusqu'à 0,5 mm. Lemma aussi longue que l'épillet, lancéolée; paléa ovale, acute, longue de 1,2-1,3 mm. Anthères 3, longues de 0,2 mm. Graine obovoïde, tronquée, longue de 0,5 mm.

TYPE: *Moller 153*, Sao Tomé (iso- K).

Sporobolus molleri se trouve le long des pistes et jachères de l'Afrique tropicale. Au Cameroun surtout sur les plateaux de l'Ouest et de l'Adamaoua; aussi dans la zone soudanienne et la zone guinéenne.

NOMS VERNACULAIRES: *gaouri soli* (foulfouldé, *Wakwa 20*); *hoe-larang* (mboum, *Wakwa 34H*).

40.11. *Sporobolus indicus* (Linné) R. Brown

Prod. 1: 170 (1810).- Veldkamp, Blumea 35: 421 (1991).
– *Agrostis indica* Linn., Sp. Pl. 1: 63 (1753).

TYPE: *Clayton 460B in Hb. Linn. 84-36*, USA (holo- LINN).

CLE DES VARIETES

1. Glume supérieure moins que 1/3 de la longueur de l'épillet; épillets longs de 1,7-2 mm
..... var. *pyramidalis*.
1'. Glume supérieure 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet; épillets longs de 2-2,6 mm . . . var. *capensis*.

var. *pyramidalis* (Palisot de Beauvois) Veldkamp

Blumea 35: 439 (1991).

- *Sporobolus pyramidalis* P. Beauvois, Fl. Owar. Benin, 2: 36, tab. 80 (1816).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 454 (1960).- Clayton, Kew Bull. 19: 287 (1965).- Jovet & Guéd., Bull. Centre Et. Rech. Sc. Biarritz 7: 47 (1968).- Clayton, FWTA 3(2): 408 (1972); FTEA Gramineae: 373 (1974).
- *Sporobolus jacquemontii* Kunth, Rev. Gram. 2: 427 (1831).
- *Sporobolus pyramidalis* P. Beauv. forme *jacquemontii* Kunth, Kew Bull. 19: 288 (1965); FWTA 3(2): 410 (1972); FTEA Gramineae: 374 (1974).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes denses, haute de 30-160 cm; chaumes d'un diamètre de 2-5 mm à la base. Feuilles rubanées ou convolutées, longues jusqu'à 50 cm et larges de 3-10 mm, sommet filiforme; gaines basales étroites, non fibreuses.

Inflorescence en panicule longue de 10-40 cm, linéaire, à l'anthèse à forme pyramidale; branches spiciformes, les basales longues de 5-10 cm.

Epillets elliptiques, verts, parfois pourprés, longs de 1,7-2 mm. Glume inférieure largement oblongue et hyaline, longue de 0,2-0,6 mm; glume supérieure obtuse, moins de 1/3 de la longueur de l'épillet, souvent denticulée au sommet et acute. Lemma aussi longue que l'épillet, acute. Anthères 3, longues de 0,6-1,1 mm. Graine obovale, visiblement tronquée, longue de 0,8-1 mm.- PL. 32.

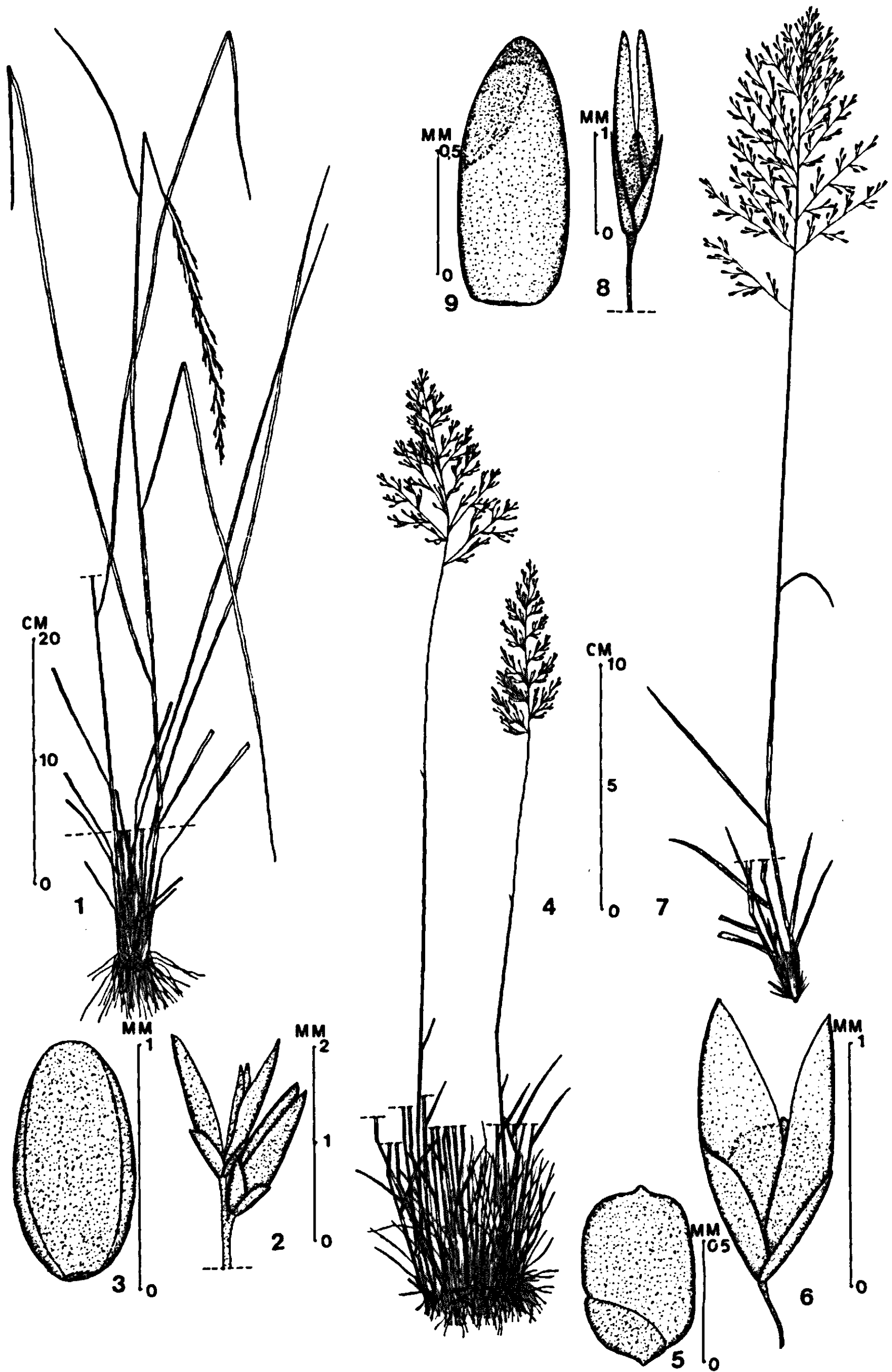
TYPE: *Palisot de Beauvois s.n.*, Nigéria (holo- G).

Note: Les échantillons provenant de la partie méridionale du pays sont petites, à inflorescence longue jusqu'à 20 cm et branches 5 cm, à feuilles longues jusqu'à 25 cm et surtout en touffes basales (forme *jaquemontii*).

Sporobolus indicus var. *pyramidalis* se trouve dans les savanes, souvent dégradées ou surpâturées; pistes. La variété est répartie en Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun dans tout le pays.

USAGE: Bonne herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *kubat kolokot* (mafa matakam, Letouzey 6944); *letchumenza* (bamilike, Surville 560); *lemko* (Kieffer 18); *lemmo* (peuhl, Malzy 184); *nalle wainabeho* (SRFK 4629); *nha* (bamoun, Surville 560); *pagamé* (foulfouldé).



PL. 32.- *Sporobolus indicus* (Linn.) R.Br. var. *pyramidalis* (P. Beauv.) Veldkamp: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, graine.- *Sporobolus festivus* A. Rich.: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, graine.- *Sporobolus myrianthus* Benth.: 7, aspect de la plante; 8, épillet; 9, graine. (1-3, Van der Zon 961; 4-6, Van der Zon 2690; 7-9, Van der Zon 3185).

var. *capensis* Engler

- Hochgeb. Fl. Trop. Afr.: 127 (1892).- Veldkamp, Blumea 35: 429 (1991).
- *Vilfa capensis* P. Beauv., Ess. Agrost. 16: 147, 181 (1812).
- *Agrostis capensis* Willd., Sp. Pl. ed. 4,1: 372 (1798), *non de* Lamarck (1783).
- *Sporobolus capensis* (P. Beauv.) Kunth., Enum. Pl. 1: 212 (1833); FWTA ed 1,2: 527 (1936).
- *Agrostis africana* Poir., Encycl. Meth. Bot., suppl. 1: 254 (1810).
- *Sporobolus africanus* (Poir.) Robyns & Tournay, Bull. Jard. Bot. Brux. 25: 242 (1955). Clayton, Kew Bull. 19: 291 (1965); FWTA 3(2): 410 fig. 435 (1972).
- *Sporobolus indicus* (Linn.) R. Br. var. *africanus* Jov. & Guéd., Bull. Centr. Etud. Sc. Biarritz 7: 60 (1968) nom inval.; Taxon 22: 163 (1973) *nom. superfl.*
- *Vilfa natalensis* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 154 (1854).
- *Sporobolus natalensis* (Steud.) Dur. & Schinz, 1894, Consp. Fl. Afr. 5: 822 (1895).- Clayton, FTEA, Gramineae: 374 (1974).
- *Sporobolus indicus* var. *laxus* (Nees) Stapf, 1900, Fl. Cap. 7: 586, (1900).

Herbe pérenne densément cespiteuse, haute jusqu'à 60 cm. Gaines basales larges et membraneuses, plus ou moins bisériées. Feuilles rigides, rubanées ou convolutées, longues de 10-35 cm et larges de 3-4 mm; ligule membraneuse, ciliée, longue de 0,1-0,2 mm.

Inflorescence en panicule linéaire à spiciforme, longue de 6-25 cm, à branches non verticillées et apprimées, longues de 1-2 cm.

Épillets aigus, vert olive, longs de 1,8-2,1 mm. Glume inférieure, ovale, arrondie à sub acute, longue de 0,8 mm; glume supérieure ne dépassant pas 2/3 de la longueur de l'épillet.

TYPE: *Thunberg s.n.*, Afrique du Sud (holo- UPS).

Note: Les échantillons à glume supérieure longue et acute et une panicule lâche et ouverte, ayant des branches primaires longues jusqu'à 8 cm sont décrit comme *S. natalensis* et *S. indicus* var. *laxus*. Le caractère de la panicule n'est pas très important. Les échantillons suivantes ont ces caractères: *Bumpus* 16; *Biholong* 194; *Jacques-Félix* 8953; *Letouzey* 8653, 8688; *Van der Zon* 2053, 3127.

Sporobolus indicus var. *capensis* se trouve dans les zones humides, parfois marécageuses entre 1800-3000 m d'altitude. La variété est largement répandue sur les montagnes de l'Afrique, aussi au Sri Lanka, à l'Australie, à la Nouvelle Zélande et aux Philippines. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest et le Tchabal Mbabo.

NOM VERNACULAIRE: *djing maungli*, (Tabenken, *Letouzey* 13224).

40.12. *Sporobolus pectinellus* Mez

Fedde Rep. 17: 295 (1921).- Clayton, FWTA 3(2): 410 (1972); FTEA Gramineae: 385 (1974).

Herbe annuelle délicate, dressée, haute de 15-40 cm; gaines basales parfois villeuses. Feuilles lancéolées, convolutées, longues de 1-4 cm; bords des gaines

souvent pubescents; ligule en rangée ciliée, longue de 0,3-0,6 mm.

Inflorescence en panicule ovale, délicate et lâche, longue de 3-18 cm; branches filiformes longues jusqu'à 3,5 cm. Epillets à l'extrémité des pédicelles filiformes.

Epillets longs de 0,9-1,2 mm. Glume inférieure longue de 0,1-0,2 mm, tronquée, denticulée; glume supérieure ovale oblongue, longue de 0,4-0,8 mm, cuspidée acuminée et la nervure médiane mucronée. Lemma ovale, acute. Anthères 3, longues de 0,4-0,7 mm. Graine ellipsoïde, longue de 0,6 mm.

TYPE: *McGregor, Wawodu 140*, Nigéria (holo- ?B; iso- K, P!).

Note: Très voisine de *S. tenuissimus*, les différences sont parfois arbitraires.

Sporobolus pectinellus se trouve sur les sols rocheux et carapaces ferrugineuses. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale jusqu'au Nord du Zaïre, de l'Ouganda et de la Tanzanie. Au Cameroun dans les zones soudano-guinéennes et guinéo-soudaniennes.

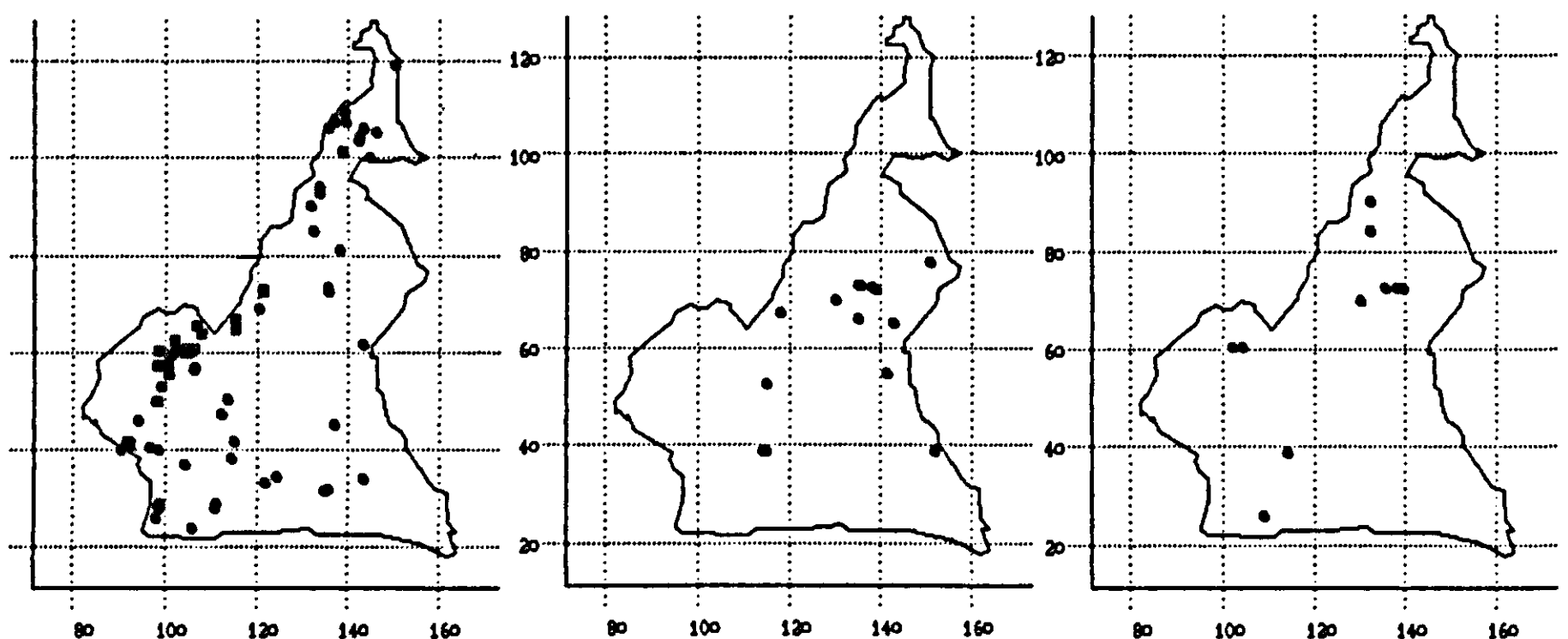
40.13. *Sporobolus infirmus* Mez

Fedde Rep. 17: 294 (1921).- Clayton, FWT A 3(2): 410 (1972).

Herbe annuelle haute de 10-30 cm, très variable en forme. *Feuilles* convolutées ou rubanées, longues de 1-6 cm et larges de 2,5 mm; ligule membraneuse, longue de 0,2 mm, ciliée.

Inflorescence en panicule lancéolée, délicate, diffuse et lâche, longue de 3-9 cm; branches primaires et pédicelles filiformes. Branches de la panicule ascendantes, longues de 1-2,5 cm. Pédicelles longues 1-4 mm.

Epillets lancéolés, longs de 1,2-1,7 (0,8-2) mm. Glume inférieure ovale, denticulée, longue de 0,4-0,5 mm; la supérieure subacute à acute, mucronée, longue



100 *Sporobolus i. pyramidalis* ● 101 *Sporobolus pectinellus* 102 *Sporobolus infirmus*
Sporobolus i. capensis ■

de 0,7-1 mm. Anthères 3, longues de 0,4-0,6 mm. Graines ellipsoïdes, longues de 0,6-0,7 mm.

TYPE: *Barter*, Niger (holo- ?B; iso- P).

Sporobolus infirmus se trouve sur les rochers et carapaces ferrugineuses. L'espèce est répartie de l'Afrique occidentale à l'Ouganda et au Zaïre. Au Cameroun dans les zones soudaniennes et guinéennes.

40.14. *Sporobolus tenuissimus* (Schrank) Kuntze

Rev. Gen. Pl. 3: 396 (1893).- Clayton, FWTa 3(2): 411 (1972); FTEA Gramineae: 386 (1974).

- *Panicum tenuissimum* Schrank, Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2: 26 (1822).

- *Vilfa minutiflora* Trin., Diss. Bot. 158 (1824).

- *Sporobolus minutiflorus* (Trin.) Link, Hort. Berol. 1: 88 (1827).

Herbe annuelle en touffes. Chaumes dressés, fragiles, hauts de 15-50 cm, en petites touffes. Feuilles longues de 5-20 cm et larges de 2-3 mm, rubanées; ligule très courte, ciliée.

Inflorescence en panicule oblongue, longue de 5-25 cm et large de 2-6 cm, très délicate et diffuse ayant les branches et pédicelles capillaires, la base longuement cachée dans la gaine supérieure; branches longues jusqu'à 3,5 cm.

Épillets longs de 0,8-1 mm, ouverts à maturité, souvent gris foncé. Glume inférieure oblongue, denticulée tronquée; glume supérieure ovale oblongue, sub-acute, longue de 0,3-0,5 mm. Lemma ovale aussi longue que l'épillet. Anthères 3, longs de 0,1-0,2 mm. Graine obovoïde, tronquée, longue de 0,4-0,6 mm.

TYPE: *Martius s.n.*, cultivé à Munich, originaire du Brésil (holo- M).

Sporobolus tenuissimus est une espèce rudérale pantropicale. Au Cameroun dans la zone guinéenne; rare sur le plateau de l'Adamaoua.

40.15. *Sporobolus festivus* A. Richard

Tent. Fl. Abyss. 2: 398 (1850).- Clayton, FWTa 3(2): 410 (1972); FTEA Gramineae: 384 (1974).

Herbe pérenne cespiteuse ayant une base densément fibreuse; chaumes dressés, hauts de 15-60 cm. Feuilles en général convolutées et basales, longues de 2-9 cm; ligule en une rangée de poils longue de 0,3-0,5 mm.

Inflorescence en panicule délicate, diffuse et lâche, ovale, longue de 5-15(-25) cm, ayant des branches filiformes longues de 1-5(-7) cm, souvent rougeâtres. Épillets sur des pédicelles longs de 1-3 mm.

Épillets longs de 1-1,5 mm. Glume inférieure ovale, longue de 0,3-0,5 mm; glume supérieure acute, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet, parfois nervure médiane mucronée. Lemma et paléa acutes. Anthères 3, longs de 0,6-0,7 mm. Graine ellipsoïde, aplatie, longue de 0,5-0,7 mm.- PL. 32.

TYPE: *Schimper 1692*, Ethiopie (syn- BM, K, L!, P!, TUB); *Quartin Dillon s.n.*, Ethiopie (syn- P!).

Sporobolus festivus se trouve sur les sols sabloneux ou peu profonds, caractéristiques des carapaces à eau stagnante. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes au Nord du plateau et sur les rochers de la zone guinéenne.

USAGE: Herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *amsansan* (arabe, *Vaillant 1519*); *hudo bodiol* (foulfouldé, *Malzy 212*); *hudo walohol* (foulfouldé, *Malzy 212*); *manga dangula* (foulfouldé, *Kieffer 8, Malzy 212*); *samim* (kotoko, *Jacques-Félix 1296, Vaillant 1519*); *saraouel ardé* (foulfouldé, *Gov. Cam. 1*).

40.16. *Sporobolus myrianthus* Bentham

Fl. Nigrit. 565 (1849).- Clayton, FWTa 3(2): 410 (1972); FTEA Gramineae: 383 (1974).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes ouvertes, hautes de 2-90 cm. Feuilles en général basales et convolutées, courtes, longues de 3-10(-30) cm, effilées; gaines basales plus ou moins endurecies, fibreuses, souvent jaunâtres.

Inflorescence en panicule lâche, lancéolée à ovale, rougeâtre, longue de 5-20(-30) cm; branches filiformes, non verticillées. Epillets solitaires sur pédicelles filiformes, longs de 2-10 mm.

Epillets gris vert violacées, longs de 2-2,5 mm. Glume inférieure oblongue, longue de 0,5-1,0 mm; la supérieure ovale, longue de 1,0-1,5 mm, 1/2-2/3 fois la longueur de l'épillet, acuminée ou arrondie et mucronée, rarement acute. Lemme ovale, aussi longue que l'épillet. Anthères 3, longs de 1,2 mm. Graine obovoïde, tétragonale et tronquée, longue de 1 mm.- PL. 32.

TYPE: *Vogel 190*, Lokoja, Nigéria (holo- K).

Sporobolus myrianthus se trouve dans les savanes sur les roches. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, du Nigéria au Zimbabwe et à l'Angola. Au Cameroun sur les collines de la zone guinéenne et sur le plateau de l'Adamaoua.

XV. CYNODONTEAE

Dumort, Obs. Gram. Belg.: 83 (1824).

- *Chloridae* Reichenb., Consp. Reg. Veg.: 48 (1828)

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles à ligule courte, membraneuse avec un bord cilié.

Inflorescence en racèmes unilatéraux, digités ou le long d'un axe commun, souvent décidus; dans la soustribu Zoysiinae les racèmes réduits et alors les épillets en faux épis.

Epillets uni- ou pluriflores, comprimés latéralement ou dorsalement et tombant entièrement ou en dessus des glumes; callus très court et obtus.

CLE DES GENRES

1. Epillets caducs en dessous des glumes; lemma 1-nerviée 41. *PEROTIS*.
- 1'. Epillets caducs au dessus des glumes persistantes sur le rachis; lemma 3-nerviée.
 2. Lemmas visibles; 1 ou 2 glumes plus courtes que les fleurs ou glumes divergentes.
 3. Glume supérieure ayant une arête dorsale oblique; fleur hermaphrodite entre les fleurs imparfaites 42. *CTENIUM*.
 - 3'. Glume supérieure mutique ou aristée au sommet; fleur hermaphrodite basale ou épillets uniflores.
 4. Epillets pluriflores, composés d'une fleur fertile et de plusieurs fleurs neutres ou mâles 43. *CHLORIS*.
 - 4'. Epillets uniflores, sans fleurs rudimentaires.
 5. Epillets mutiques ou brièvement aristés; glumes plus courtes que les lemmas 44. *CYNODON*.
 - 5'. Epillets longuement aristés par une arête flexueuse des lemmas; glumes plus longues que les lemmas 45. *SCHOENEFELDIA*.
 - 2'. Lemmas cachées, glumes aussi longues à plus longues que les lemmas et les enfermant.
 6. Epillets comprimés dorsalement; uniflores 46. *MICROCHLOA*.
 - 6'. Epillets comprimés latéralement; normalement 2-flores 47. *CHRYSOCHLOA*.

41. *PEROTIS* Aiton

Hort. Kew. 1: 85 (1789).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 230 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 255 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles courtes; ligule étroite et membraneuse.

Inflorescence en racème cylindrique, barbu par de longues soies des glumes; rachis persistant.

Epillets subsessiles, uniflores et bisexués, caducs en dessous des glumes. Glumes membraneuses, aristées, plus longues que les fleurs. Lemma acute, uni-nerviée. Etamines 3. Caryopse longuement fusiforme et aigu.

ESPECE-TYPE: *Perotis latifolia* Ait. (= *Perotis indica* (Linn.) Ktze).

Genre paléotropical, surtout dans les zones rudérales. Au Cameroun 2 espèces.

CLE DES ESPECES:

- 1. Callus de l'épillet arrondi et peu développé; racème dense 1. *P. patens*.
- 1'. Callus allongé, long de 0,2-0,5 mm; racème lâche.
- 2. Epillets longs de 1,5-2,5 mm (non compris callus); nervure médiane de la glume supérieure étroite et non spinuleuse 2. *P. indica*.
- 2'. Epillets longs de 2,5-3,5 mm (non compris callus); nervure médiane large et scabre spinuleuse (Nigéria) *P. hildebrandtii*.

41.1. *Perotis patens* Gandoger

Bull. Soc. Bot. Fr. 66: 301 (1920).- Stanfield, Fl. Nigeria: 48 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 411, fig. 436 (1972); FTEA Gramineae: 394 (1974).

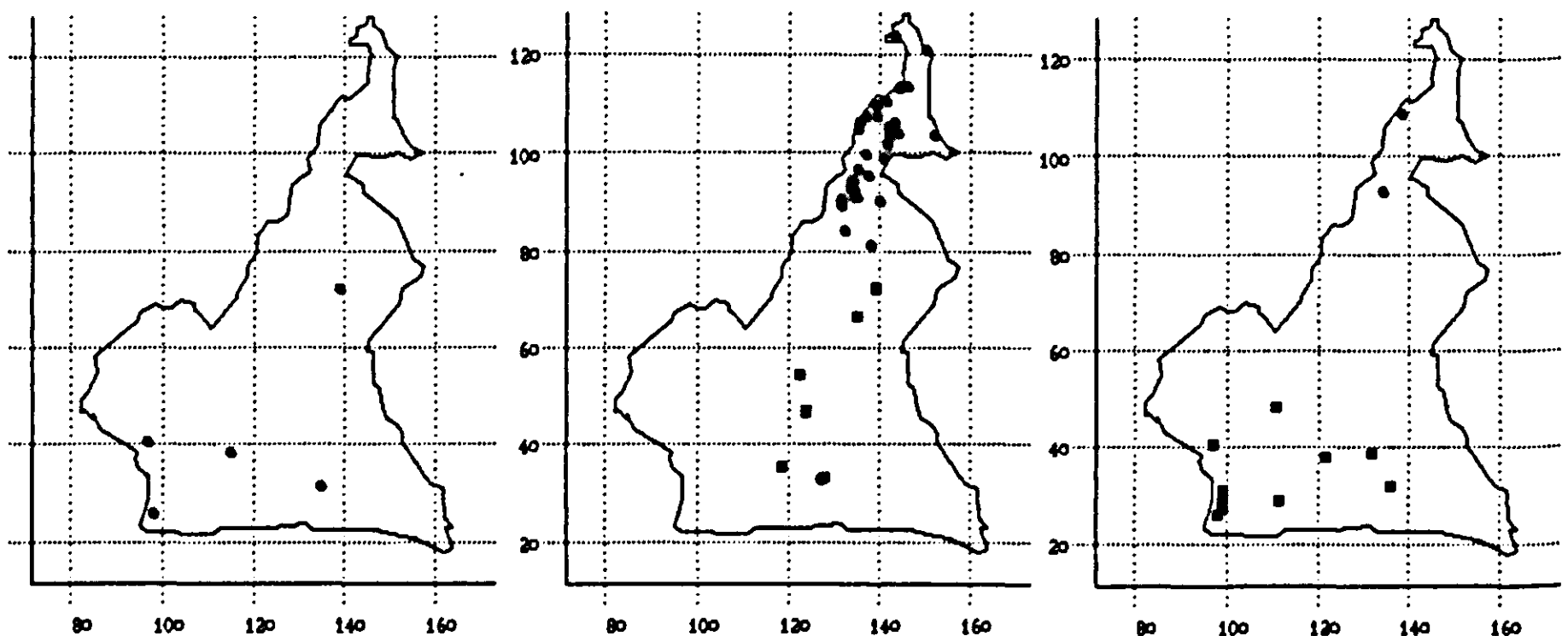
Herbe annuelle rampante; chaumes ascendants, hauts jusqu'à 50 cm. Feuilles lancéolées à ovales, longues de 1-4 cm et larges de 3-12 mm, amplexicaules, glauques, ciliées pectinées aux bords, cils longs de 1 mm.

Inflorescence en racème terminal dense, long de 5-30 cm, longuement exsert de la gaine supérieure; rachis angulaire. Epillets serrés sur l'axe.

Epillets linéaires lancéolés, longs de 1,7-2,7 mm; callus arrondi sur un court pétiole. Glumes scabéruleuses à arête flexueuse longue de 10-15 mm, l'inférieure un peu plus longue que la supérieure. Caryopse cylindrique, long de 1,7 mm.- PL. 33.

TYPE: Wood 5925, Afrique du Sud (holo- LY; iso- K).

Perotis patens se trouve sur les pistes et dans les zones ouvertes, souvent



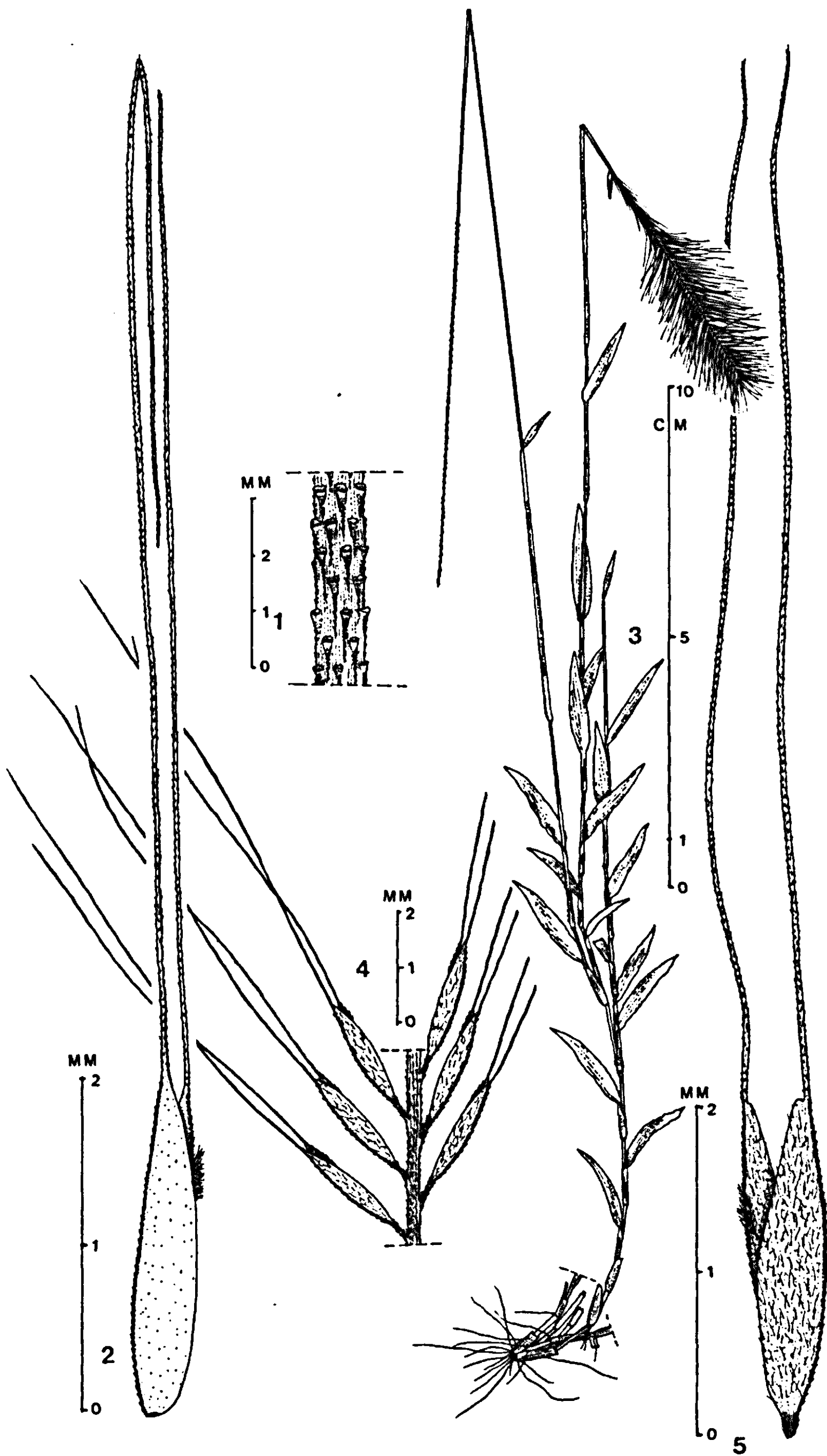
103 *Sporobolus tenuissimus*

104 *Sporobolus festivus*

Sporobolus myrianthus

105 *Perotis patens*

Perotis indica



PL. 33.- *Perotis patens* Gand.: 1, aspect général; 2, partie du rachis; 3, épillet.- *Perotis indica* (Linn.) Kuntze: 4, partie du racème; 5, épillet (1-3, Wit 3091; 4, 5, Van der Zon 1729).

sur sols sablonneux. L'espèce est répandue en Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun peu commune dans la zone soudanienne autour de Garoua et Mokolo.

NOMS VERNACULAIRES: *bytie dombi* (fulani, Malzy 501); *witcho polaho* (SRF 4609).

41.2. *Perotis indica* (Linné) Kuntze

Rev. Gen. Pl. 2: 787 (1891).- Stanfield, Fl. Nigeria: 48 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 411 (1972); FTEA Gramineae: 394 (1974).

– *Anthoxanthum indicum* Linn., Sp. Pl.: 28 (1753).

– *Perotis latifolia* Ait., Hort. Kew. 1: 85 (1789), *nom. superfl.*

Herbe annuelle rampante, lâchement touffue, ayant des chaumes ascendants, longs de 10-20 cm. *Feuilles* lancéolées à ovales, amplexicaules, glauques, parfois pourprées, longues de 1-3 cm et larges de 2-7 mm.

Inflorescence en racème assez lâche, long de 6-10 cm, à peine exsert de la gaine, assez ouvert, blanchâtre avec des arêtes violettes; rachis cylindrique et non angulaire.

Epillets linéaires lancéolés, longs de 1,5-2,5 mm (non compris le callus), ayant un callus allongé, long de 0,2-0,5 mm. Glumes uniformément scabéruleuses, violettes, nervure médiane non spinuleuse, jaunâtre; arête longue de 5-15 mm. Lemma et paléa petites. Anthères elliptiques à oblongues, longues de 0,3 mm. Caryopse cylindrique.- PL. 33.

TYPE: *Hermann s.n.*, Sri Lanka (holo- BM).

Perotis indica est un colonisateur des zones ouvertes dans la forêt. L'espèce est d'origine asiatique et introduite en Afrique. Au Cameroun commune dans la partie méridionale.

42. CTENIUM Panzer, *nom. conserv.*

Id. Rev. Graser: 36, 59 (1813).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 206 (1962).- Clayton, Kew Bull. 16: 471 (1963).- Renvoize, FTEA, Gramineae: 323 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 241 (1986).

– *Campulosus* Desv., Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. 2: 189 (1810), *nom. rej.*

Herbes pérennes ou annuelles. *Feuilles* rubanées ou convolutées, souvent aromatiques et souvent toutes réunies à la base.

Inflorescences en racèmes terminaux, unilatéraux, solitaires ou digités. Epillets sessiles.

Epillets comprimés latéralement, pauciflores à 2 lemmas aristées et vides en dessous de la fleur fertile et 2 ou plusieurs fleurs asexuées, graduellement

réduites et rudimentaires vers le sommet de la rachéole; caducs au dessus des glumes. Glumes très inégales; l'inférieure petite et la supérieure grande, lancéolée, obliquement aristée sur le dos. Lemmas plus courtes que la glume supérieure, carenées et membraneuses, 3-nerviées. Caryopse ellipsoïde.

ESPECE-TYPE: *Ctenium carolinianum* Panzer (= *Ctenium aromaticum* (Walt.) Wood).

Genre africain et américain de savanes. Au Cameroun 4 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Epis solitaires.
 2. Lemmas des deux fleurs inférieures et paléa de la fleur fertile ayant une ligne de glandes jaunes le long du bord; 2-ème et 3-ème lemma ayant de longs poils raides vers le sommet; annuelle à feuilles rubanées 1. *C. elegans*.
 - 2'. Lemmas sans glande, ciliée sur le sommet; pérenne à feuilles convolutées . . . 2. *C. newtonii*.
- 1'. Epis digités, 2-5.
 3. Dos du rachis glabre, les côtés ayant un bord cilié; 1-ère lemma irrégulièrement 3-dentée; 2-ème lemma entière, glabre; bord de lemma fertile longuement cilié 3. *C. canescens*.
 - 3'. Dos du rachis pubescent; lemmas stériles bilobées, à bords ciliés 4. *C. ledermannii*.

42.1. *Ctenium elegans* Kunth

Rév. Gram. 1: 295 (1830).- Stanfield, Fl. Nigeria: 42 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 399 (1972).

Herbes annuelle cespiteuse; chaumes grêles, hauts de 0,6-1 m. Feuilles rubanées, linéaires, aromatiques, longues jusqu'à 30 cm et larges de 1-3 mm.

Inflorescence en racème terminal, long de 10-20 cm, à tendance à se spirali-ser; rachis courtement cilié.

Epillets longs de 3-4 mm. Glume supérieure portant une arête latérale étant plus courte que la glume. Lemmas des fleurs inférieures et paléa de la fleur fertile portant une ligne des glandes jaunes. 2-ème et 3-ème lemmas longues de 2-3 mm, portant 2-8 poils longs de 2 mm sur les nervures latérales vers le sommet. Arête longue de 7-10 mm, sur le dos des lemmas.- PL. 34.

TYPE: Gay, Sénégal (holo- ?P).

Ctenium elegans se trouve dans les savanes sur des sols sablonneux secs à marécageux. L'espèce est limitée à l'Afrique tropicale du Sénégal au Soudan. Au Cameroun, rare dans les savanes sahéliennes de Waza.

42.2. *Ctenium newtonii* Hackel

Bol. Soc. Brot. 5: 299 (1887).- Koechlin, Fl. Gabon 5:268, tab. 44 (1960).- Stanfield, Fl. Nigeria: 42 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 399 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 324 (1974).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1-1,5 m; chaumes glabres. Feuilles étroi-

tes, linéaires, aromatiques, longues de 15-30 cm et larges de 5 mm, involutées; ligule tronquée et courte.

Inflorescence en racème terminal long de 6-30 cm, droit ou courbé en spirale; rachis courtement cilié.

Epillets longs de 4-7 mm, densément imbriquants. Glume inférieure longue de 2 mm; glume supérieure longue de 4-7 mm, bidentée, la carène papilleuse et portant une longue soie. Lemmas des fleurs stériles longues de 1,5-2 mm, bidentées, uninerviées avec une arête de 5-10 mm sur le dos; lemma de la fleur fertile 2,5 mm, bifide, ciliée vers le sommet ayant une arête longue de 2-3 mm.- **PL. 34.**

TYPE: *Newton 7*, Bénin (iso- P).

Ctenium newtonii se trouve dans les savanes, souvent sur sols marécageux, caillouteux ou secs. C'est une espèce africaine à distribution du Sénégal à l'Ouganda et au Soudan. Au Cameroun, commun dans les savanes soudaniennes; aussi entre Yaoundé et Bamenda et à l'Est.

USAGE: Herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *butaliho* (foulbé, *Malzy 175*); *hoe mbarang* (mboum, *WAKWA 27H*).

42.3. *Ctenium canescens* Benth

Fl. Nigr.: 566 (1849).- Stanfield, Fl. Nigeria: 42 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 399 (1972).
- *Chloris pulchra* Schumach., Beskr. Guin. Pl. 76 (1827), *nom. illeg.*

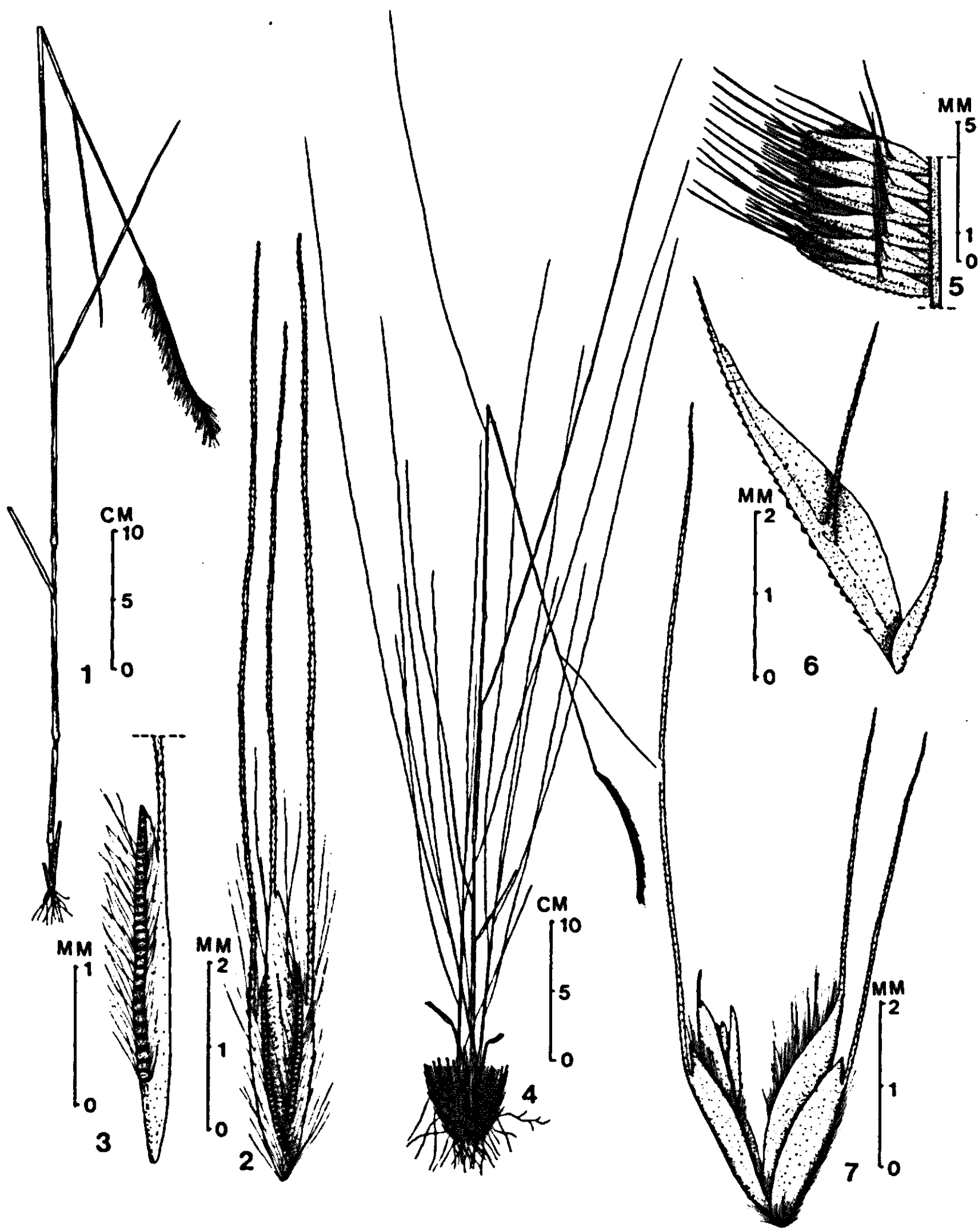
Herbe pérenne haute de 1-1,5 m, ayant des rhizomes courts couverts par des écailles blanches.

Inflorescence (2-)4 ou 5 racèmes digités, longs de 10-20 cm; dos du rachis glabre, cilié entre les glumes.

Epillets longs jusqu'à 9 mm. Glume supérieure longue de 6-9 mm, ayant une ligne de glandes sur la nervure latérale et une arête de 6 mm, hirsute sur la nervure médiane. Lemma inférieure irrégulièrement 3-dentée, portant une arête de 8 mm dans le sinus et deux petites sur les lobes latérales; 2-me lemma entière, glabre; bord du lemma fertile longuement cilié. **PL. 35.**

TYPE: *Don s.n.*, Nigéria (holo- BM).

Ctenium canescens se trouve sur des sols sableux. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, de la Côte d'Ivoire au Cameroun. Au Cameroun rare, au Faro.



PL. 34.- *Ctenium elegans* Kunth: 1, aspect de la plante; 2, lemmas; 3, lemma médiane.- *Ctenium newtonii* Hack.: 4, aspect de la plante; 5, partie de l'inflorescence; 6, glumes; 7, lemmas. (1-3, *Koechlin* 7402; 4-7, *Van der Zon* 3438a).

42.4. *Ctenium ledermannii* Pilger

Notizbl. Bot. Gart. Berl. 9: 119 (1924).- Clayton, FWTa 3(2): 399 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 0,5-1,5 m, base couverte d'anciennes gaines larges et durcies. *Feuilles* souvent basales, convolutées, longues de 20-30 cm et larges de 4-5 mm.

Inflorescence en une paire de racèmes longs de 10-14 cm, vert gris foncé, droits ou courbes et se terminant en une pointe portant des épillets incomplets et réduits. Rachis aplati, pubescent, large de 1,2 mm.

Epillets longs de 6-9 mm. Glume inférieure longue de 2-3 mm; glume supérieure lancéolée, hirsute, longue de 6-9 mm avec une ligne de glandes jaunes, dorsalement aristée, sommet bidenté inégalement et les côtés hyalines. Lemma stériles bilobées ayant les bords ciliés; l'inférieure longue de 3-4 mm, ciliée aux bords et aristée sur le dos, arête 4-6 mm; lemma médiane bidentée et longuement aristée; arête longue de 9-14 mm, ciliée aux bords; lemma de la fleur fertile 3,5 mm ayant une arête longue de 2-5 mm, ciliée aux bords. Anthères longues de 2 mm. **PL. 35.**

TYPE: *Ledermann 1790*, Cameroun (holo- ?B).

Ctenium ledermannii se trouve dans les prairies entre 1800 et 2100 m d'altitude des pentes rocheuses. L'espèce est connue du Nigéria, du Cameroun et de la Centrafrique. Au Cameroun rare, dans la partie soudanienne des plateaux de l'Ouest Cameroun et de l'Adamaoua, surtout sur les montagnes.

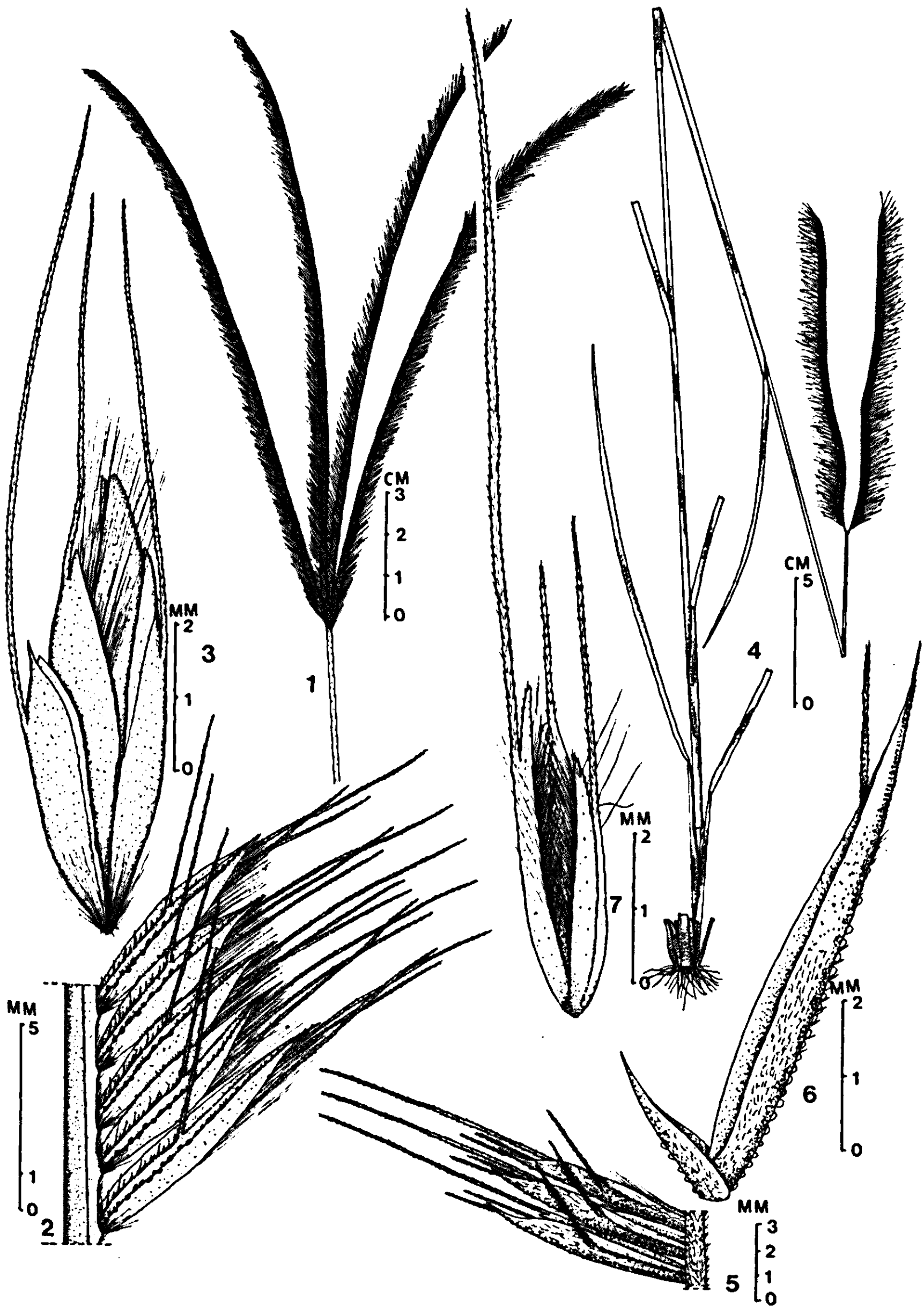
43. **CHLORIS** Swartz

Proc. Veg. Ind. Occ.: 25 (1788).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 210 (1962).- Renvoize, FTEA: 337 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 1 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 236 (1986).

Herbes pérennes cespiteuses ou stolonifères, ou *annuelles*, dressées ou décombantes. *Feuilles* linéaires, rarement enroulées.

Inflorescence en racèmes unilatéraux, verticillés ou irrégulièrement dispersés sur l'axe, rarement solitaires.

Epillets soit comprimés latéralement, sessiles ou sub-sessiles, soit fortement imbriqués ou plus lâches et couchés ou divergants à droite et à gauche, caducs au dessus des glumes. Glumes 1-nerviées, plus courtes que les fleurs, lancéolées, acutes à acuminées et très inégales. En général seulement fleur inférieure bisexuée et les suivantes réduites, mâles ou asexuées. Lemmas 3-nerviées; la fertile carénée, souvent à arête subapicale et des poils marginaux, membraneuse à subcoriace. Lemmas des fleurs stériles tronquées, marges mollement involutées sur les paléas. Etamines 3. Styles courts ayant des stigmates plumeux.



PL. 35.- *Ctenium canescens* Benth.: 1, aspect de la plante; 2, partie de l'inflorescence (une côté seulement); 3, fleurs.- *Ctenium ledermannii* Pilg.: 4, aspect de la plante; 5, rachis (épillets sur une côté); 6, glumes; 7, fleurs. (1-3, Malzy 453; 4-7, Jacques-Félix 9010).

ESPECE-TYPE: *Chloris cruciata* (Linné) Sw.

Genre des régions tropicales et tempérées chaudes; en général des endroits peu fertiles. Au Cameroun 8 espèces.

CLE DES ESPECES

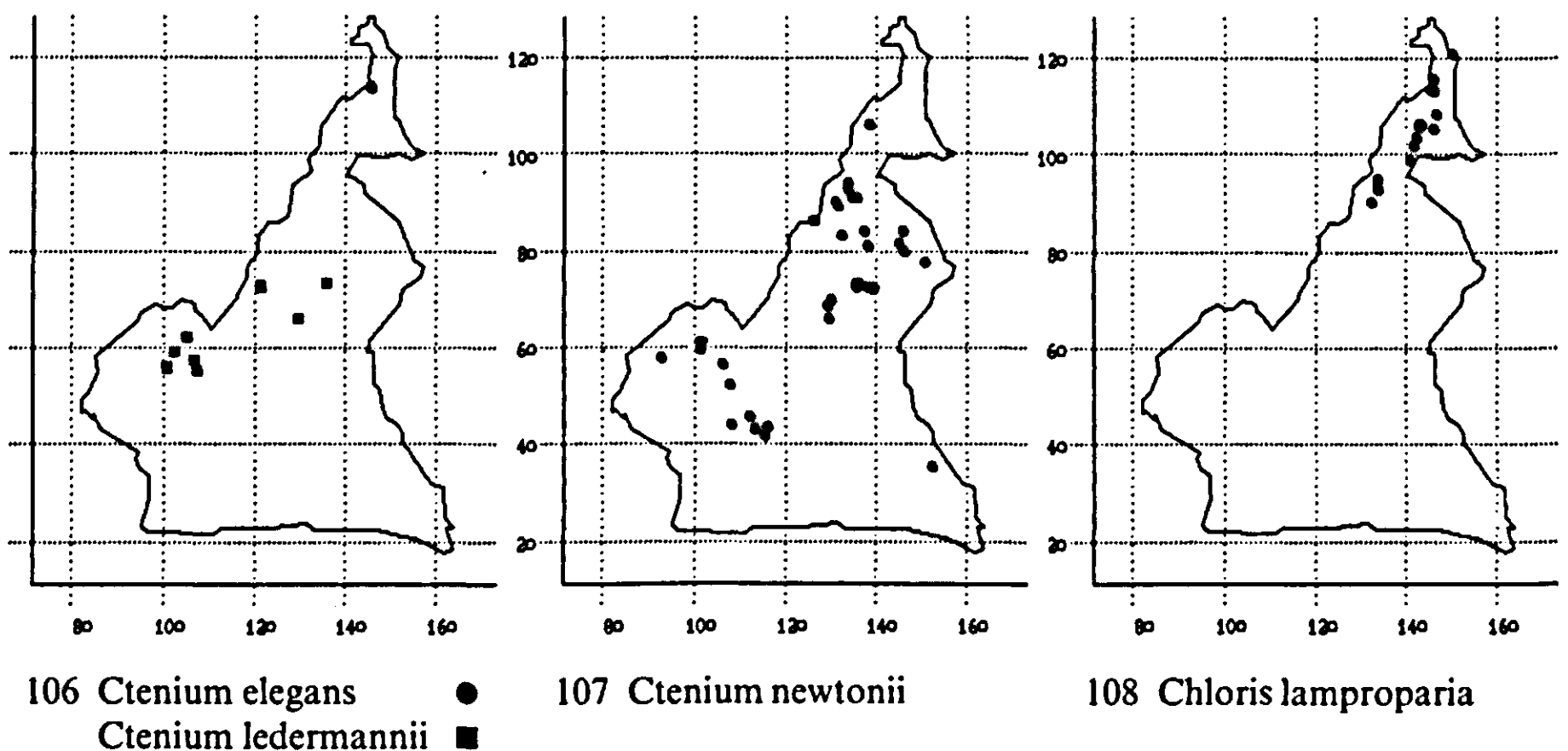
1. Lemma fertile courtement aristée (2-5 mm); arête moins de 1,7 fois la longueur de la lemma.
2. Lemma pileuse, ayant des poils longs de 2 mm ou plus.
 3. Racèmes 2(-4), longs de 4-8(-11) cm, enveloppés dans les spathéoles 1. *C. lamproparia*.
 - 3'. Racèmes 10-30, longs de 7-20 cm, exserts 2. *C. robusta*.
- 2'. Lemmas courtement ciliées (0-2 mm).
 4. Deuxième lemma claviforme, bords glabres 3. *C. pilosa*.
 - 4'. Deuxième lemma lancéolée, bords ciliés 4. *C. gayana*.
- 1'. Lemma fertile longuement aristée (plus de 5 mm); arête plus de 2 fois la longueur de la lemma.
 5. Epillets ayant 1 ou 2 arêtes.
 6. Lemma inférieure presque glabre; limbe des feuilles subacutée 5. *C. pycnothrix*.
 - 6'. Lemma longuement ciliée sur les bords; limbe des feuilles effilé 6. *C. virgata*.
 - 5'. Epillets ayant 3-6 arêtes.
 7. Epillets à 3 arêtes longues de 6-7 mm; lemma sans glande 7. *C. inflata*.
 - 7'. Epillets à 4-6 arêtes longues de 6-16 mm; lemma avec une ligne de glandes sur les deux côtés 8. *C. prieurii*.

43.1. *Chloris lamproparia* Stapf

in A. Chev., Mém. Soc. Bot Fr. 8: 220 (1912).- Stanfield, Fl. Nigeria: 40 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 400 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 340 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 30 (1974).

Herbe annuelle en petites touffes, hautes de 30-60 cm. Chaumes ascendants, s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* rubanées, longues de 4-16 cm et larges de 3-5 mm, effilées.

Inflorescence 2-4 racèmes digités ou subdigités longs de 4-8(-11) cm, enfermés dans une spathéole, formées par la gaine supérieure gonflée, souvent rougeâtre.



Epillets ayant 4 fleurs. Glumes acuminées, falciformes; l'inférieure longue de 3-4,5 mm et la supérieure longue de 6-7 mm, brun pâle. Lemma inférieure naviculaire, longue de 2,5-4 mm, brun foncé, coriace, carène et marges pileux; arête longue de 4-5 mm; callus arrondi; 2^{ème} à 4^{ème} lemma réduite à un appendice claviforme, long de 2,5-3 mm, aristé.- PL. 36.

TYPE: *Chevalier 9633 bis*, Tchad (holo- P!; iso- K).

Note: *Van der Zon 1588 et 2672* ont des glumes argenteuses et non falciformes.

Chloris lamproparia se trouve sur des sols dénudés compacts argilo sablonneux, souvent sols dégradés ou surpâturés. L'espèce est connue de l'Afrique tropicale, du Mali et du Burkina Faso au Soudan. Au Cameroun, dans la zone sahélienne et sahélo-soudanienne.

NOMS VERNACULAIRES: *béné akessi* (arabe, *Jacques-Félix 1303*); *damaliliel bodiel*, *kare* (foulfoulde, *Malzy 494*); *kalaselem* (kotoko, *Jacques-Félix 1303*); *kokobram* (guiziga, *Donfalk CNS 871*).

43.2. *Chloris robusta* Stapf

in A. Chev., Mem. Soc. Bot. Fr. 8: 221 (1912).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 134 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 41 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 400 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 342, fig. 96/1 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 43 (1974).

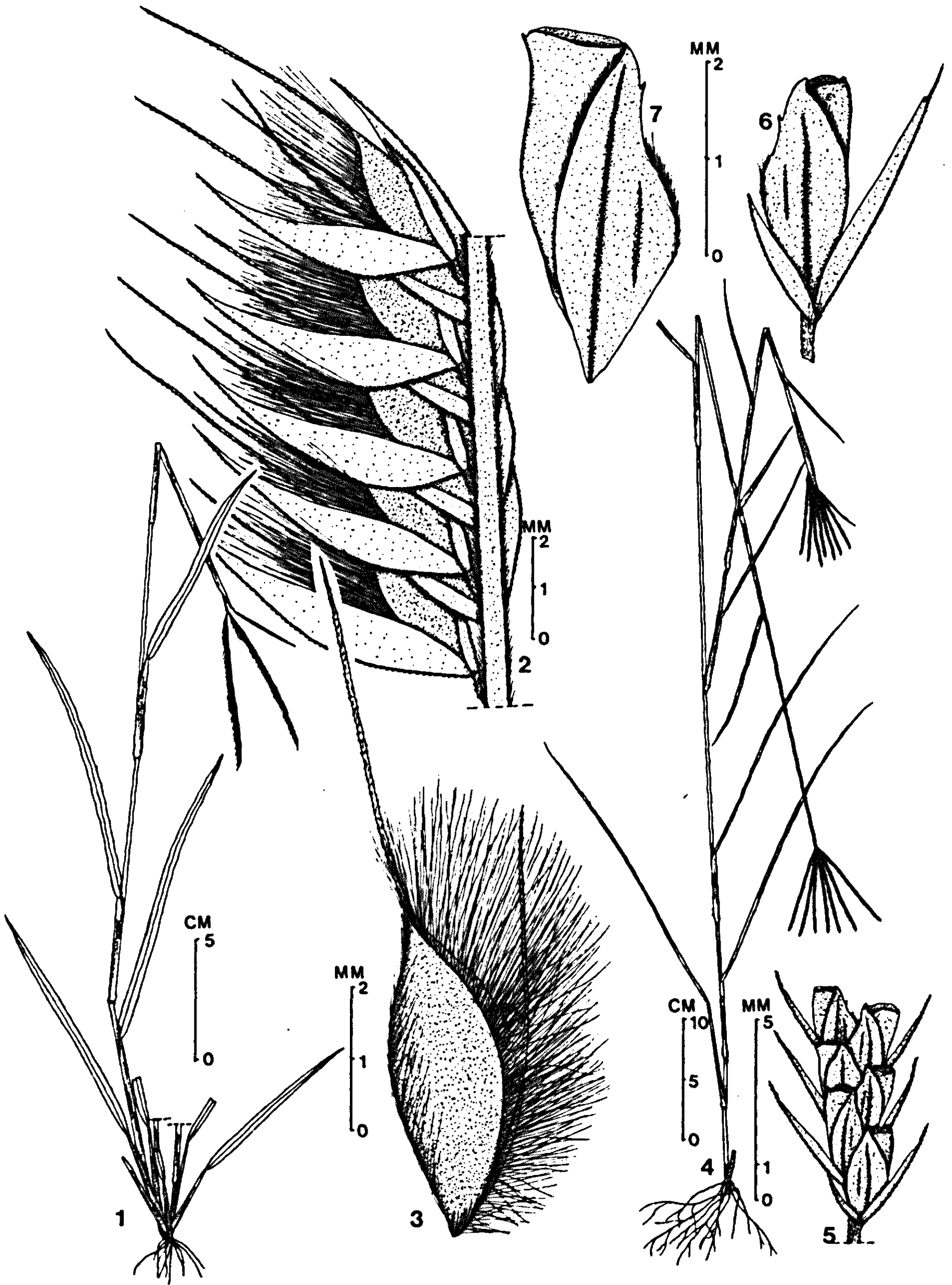
Herbe pérenne robuste de plus de 2 m de hauteur, ayant des chaumes dressés souvent épais et ligneux à la base et stolons s'enracinent aux noeuds. Feuilles glauques, atteignant 40 cm de long et larges de 8-15 mm; ligule longue de 0,6 mm, courtement poilue.

Inflorescence soyeuse argentée ayant 10-30 racèmes, longs de 7-20 cm, digités ou en verticilles, dressés, exserts de la gaine supérieure.

Epillets à 3 fleurs, courtement biaristés. Glume inférieure longue de 2 mm; la supérieure 3-5 mm, peu falciforme. 1-re et 2-me lemma ayant de longs poils sur le bord de la moitié supérieure; 2^{ème} lemma linéaire lancéolée, longue de 2,5-4 mm ayant une arête de 2-4 mm de long, sur les nervures et le bord des poils blancs, longs de 2-2,5 mm; lemma supérieure peu éloignée, réduite; callus arrondi, cilié. Anthères crèmes. Stigmates pourpres.

TYPE: *Chevalier 6991*, Tchad (syn- P!); *Barter 878*, Nigéria (syn- K).

Chloris robusta se trouve dans les lits sablonneux des cours d'eau. L'espèce est répandue en Afrique tropicale, jusqu'au Soudan et à l'Ouganda vers l'Est. Au Cameroun dans les vallées des cours d'eau, surtout dans les savanes soudanaises mais aussi ailleurs.



PL. 36.- *Chloris lamproparia* Stapf: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème; 3, fleurs. *Chloris pilosa* Schumach.: 4, aspect de la plante; 5, partie du racème; 6, épillet; 7, fleur supérieure. (1-3, Van Oijen 197; 4-7, Van der Zon 2603).

NOMS VERNACULAIRES: *lirotongel mayo sanganare* (foulfouldé, *Malzy* 307); *sissii* (baya, *Wakwa* 177); *tanganayel hiladi* (foulani, *Malzy* 635).

USAGE: Broutté fréquemment par la faune sauvage dans la saison sèche.

43.3. *Chloris pilosa* Schumacher

Beskr. Guin. Pl.: 55 (1827).- Stanfield, Fl. Nigeria: 40 (1970).- Clayton, FWTA: 400 (1972). Renvoi-ze, FTEA Gramineae: 345 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 58 (1974).
- *Chloris breviseta* Benth., in Hook., Niger Fl.: 566 (1849).

Herbe annuelle haute de 10-80 cm, dressée ou ascendante, parfois stolonifère, ou en petites touffes, violacée à la base. *Feuilles* ayant un limbe rubané ou involuté, atteignant 35 cm de longueur et 3-5 mm de largeur; bords avec souvent de longs poils; ligule en une rangée de longs poils.

Inflorescence en 3-10 racèmes digités au bout du chaume; racèmes longs de 2-6(-10) cm.

Epillets claviformes, 3-flores, 1-2-aristés, parfois mutiques. Glume inférieure longue de 1-2 mm, la supérieure 2-3 mm, courtement aristée. Lemmas courtement aristés et ciliés sur la carène et le bord, poils longs jusqu'à 2 mm; lemma inférieure ovale elliptique, longue de 2,5-3 mm ayant une arête longue de 2-5 mm, parfois mutique; lemmas supérieures 2, tronquées, vides, la 2^{me} lemma claviforme.- PL. 36.

TYPE: *Thonning*, Ghana (holo- C).

Chloris pilosa se trouve le long des routes, dans les jachères, etc. L'espèce est commune en Afrique tropicale. Au Cameroun, l'espèce se trouve dans les plaines au Nord du plateau de l'Adamaoua, et entre Nkongsamba et Douala.

USAGE: Herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *agaou-berie akoissé* (arabe, *Vaillant* 1532); *bar-kaya* (Yagoua, *Descamps SRF* 16181); *damalili* (foulfouldé, *Vaillant* 229); *dimaliliel* (N Cam, *SRFK* 4594); *essisi mboa* (Nkongsamba, *Pascalet* 8); *ksene gwezu* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek* 10423); *schacha* (bafia, *Esseyi CNAD* 1481); *vris* (guiziga, *Rippstein* 2751).

43.4. *Chloris gayana* Kunth

Rév. Gram. 1: 293, *tab.* 58 (1830).- Stanfield, Fl. Nigeria: 40, *fig.* 17 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 400, *fig.* 433 (1972).- Clayton, FTEA Gramineae: 346 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 65 (1974).

Herbe pérenne stolonifère, ascendante ou dressée, haute de 1,5-2 m. *Feuilles* rubanées, scabres, longues de 25-50 cm et larges de 3-9 mm, effilées; gaines gla-

bres à scabres; ligule ciliée.

Inflorescence en 12-20 racèmes digités; racèmes longs de 5-10 cm. Epillets densément imbriqués.

Epillets lancéolés, 3-4-flores, biaristés, longs de 2-4 mm. Glume inférieure lancéolée à étroitement ovale, longue de 1,5-2,5 mm et la supérieure 2-4 mm. Lemmas aristées, pileuses avec de poils longs de 1-2 mm sur la nervure médiane vers le sommet; arête inférieure longue de 2-10 mm; lemmas médianes 1-2, sub-acutes, munies de paléas, arête 2 mm, la 2^{me} lemma lancéolée, bords ciliées; lemma supérieure réduite à une écaille claviforme.

TYPE: *Doellinger 21, 40 Hb. Gray*, Sénégal (syn- P, K).

Chloris gayana se trouve dans les savanes. L'espèce est pantropicale d'origine africaine et largement répandue, surtout en Afrique orientale. Au Cameroun, elle est introduite.

USAGE: Herbe fourragère.

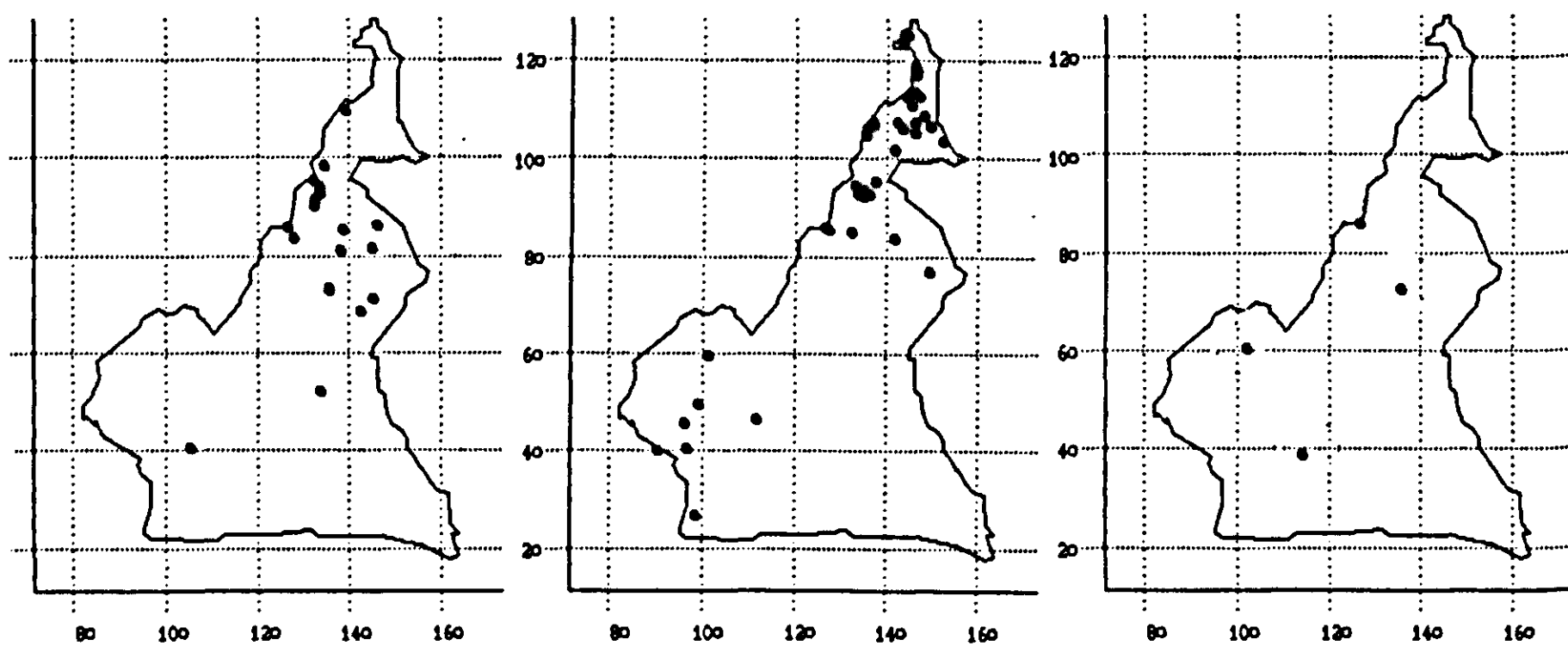
NOMS VERNACULAIRES: *herbe de Rhode* (français); *Rhodes grass* (anglais).

43.5. *Chloris pycnothrix* Trinius

Gram. Unifl. 234 (1824).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 269, *tab. 44* (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 41 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 400 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 340 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 114 (1974)

Herbe annuelle haute jusqu'à 55 cm, rhizomateuse; chaumes géniculés, ascendants. *Feuilles* longues de 4-8 cm et larges de 4 mm, rétrécies en petite pointe subacutée; gaines carénées, glabres.

Inflorescence en 3-10 racèmes, longs de 2-8 cm, digités à l'extrémité des chaumes, vert violacé.



109 *Chloris robusta*

110 *Chloris pilosa*

111 *Chloris gayana*

Epillets biflores, ayant 1-2 arêtes longues de 10-25 mm dont la 2ème est souvent très courte. Glumes étroitement acuminées, l'inférieure longue de 1,5 mm, la supérieure 2,5 mm. Lemma de la fleur inférieure presque glabre, longue de 2-2,5 mm, bifide; callus acute à arrondi, cilié; lemma supérieure réduite.- PL. 37.

TYPE: *Chamisso*, Brésil (holo- LE).

Chloris pycnothrix se trouve dans les jachères et terrains ouverts humides. L'espèce est répandue à l'Afrique tropicale et à l'Amérique du Sud. Au Cameroun, commune dans la partie méridionale, jusqu'à Poli au Nord.

USAGE: Bonne fourrage, très résistante à la sécheresse.

NOMS VERNACULAIRES: *damaliliel yolde* (foulfouldé, *Malzy 293*); *muta* (kapsiki, *Leeuwenberg 10537*); *noungoui* (bahia, *Wakwa 13*).

43.6. *Chloris virgata* Swartz

Fl. Ind. Occ. 1: 203 (1797).- Stanfield, Fl. Nigeria: 41 (1970).- Clayton, FWTB 3(2): 400 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 343, fig. 97 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 60 (1974).

Herbe annuelle haute de 60-110 cm, dressée ou couchée. Feuilles longues de 15-50 cm et larges de 2-8 mm, effilées; gaines fortement carénées; ligule membraneuse, longue de 0,5 mm, ayant quelques longs poils.

Inflorescence en 9-14 racèmes digités, longuement exserte de la gaine supérieure; racèmes longs jusqu'à 9 cm, à maturité foncés. Epillets densément imbriqués.

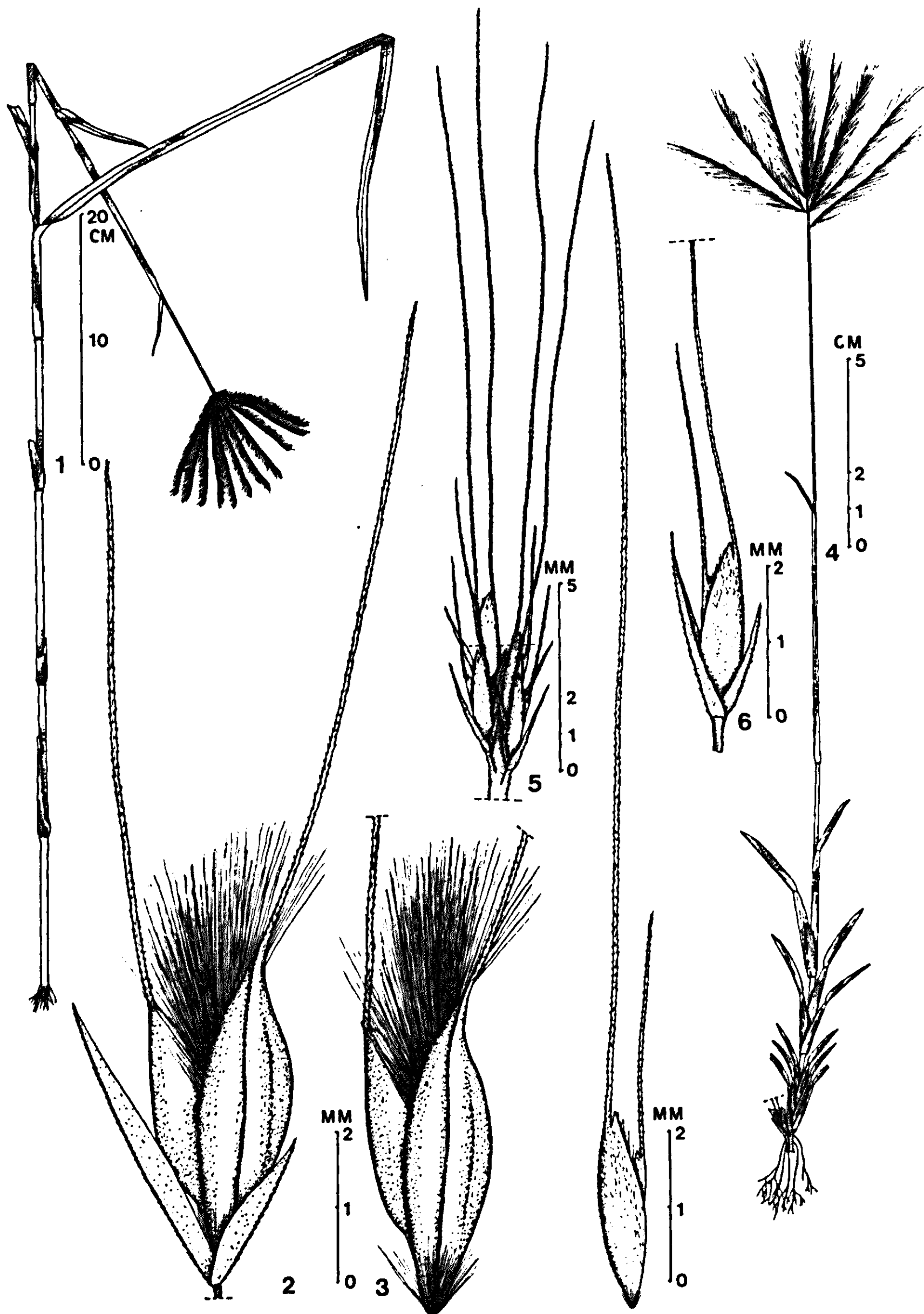
Epillets à 2-3 fleurs, 2-aristés, jaune paille. Glume inférieure longue de 1,5-2,5 mm, la supérieure 2,5-4,5 mm. Lemma inférieure longue de 3,5-4 mm, pâle ou à maturité foncée, ciliée le long des bords, carénée et ayant une couronne de poils au sommet; arête longue de 5-15 mm; callus arrondi, pileux; lemma médiane semblable, glabre; lemma supérieure réduite.- PL. 37.

TYPE: *Swartz s.n.*, Antigua (holo- S).

Chloris virgata est une espèce des zones d'inondation sur sols sablo-argileux. Elle est répandue aux zones tropicales et tempérées chaudes, surtout en Afrique orientale. Au Cameroun, rare dans les yaérés de la zone sahélienne.

USAGE: Bonne espèce pour la réhabilitation des sols dégradés.

NOMS VERNACULAIRES: *feather top grass, blackseed* (anglais); *abounaniel* (arabe, *Vaillant 1249*); *salali* (kotoko, *Vaillant 1249*).



PL. 37.- *Chloris virgata* Sw.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleurs.- *Chloris pycnothrix* Trin.: 4, aspect de la plante; 5, partie de l'inflorescence; 6, épillet; 7, fleur. (1-3, Letouzey 7097; 4-7, Van der Zon 3412).

43.7. *Chloris inflata* Link

Enum. Pl. 1: 105 (1821).

- *Andropogon barbatum* auct. non L., 1759: Linn., 1771.

- *Chloris barbata* auct. non Linn: Swartz, 1759, Fl. Ind. Occ. 1: 200.- Stanfield, Fl. Nigeria: 40 (1972).- Clayton, FWTA 3(2): 400 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 345 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 53 (1974).- Fosberg, Taxon 25: 176 (1976).

Herbe annuelle stolonifère, s'enracinant aux noeuds inférieurs, ayant des chaumes dressés hauts de 60 cm. Feuilles rubanées, longues jusqu'à 40 cm et larges de 2-3 mm, effilées.

Inflorescence en 5-15 racèmes digités; racèmes plumeux, longs de 4-8 cm. Spathéole large, longue de 2,5 cm, puis enroulée autour du pédoncule.

Epillets à 3 fleurs, 3-aristés. Glume inférieure longue de 1,5 mm, la supérieure 1,7-3 mm. Lemma inférieure ovale elliptique, longue de 2-2,5 mm, pâle, ciliée sur la carène et les bords; arête longue de 6-7 mm; les deux lemmas supérieures acutes, tronquées et gonflées, longues de 1-1,5 mm; arêtes longues de 6-7 mm.-
PL. 38.

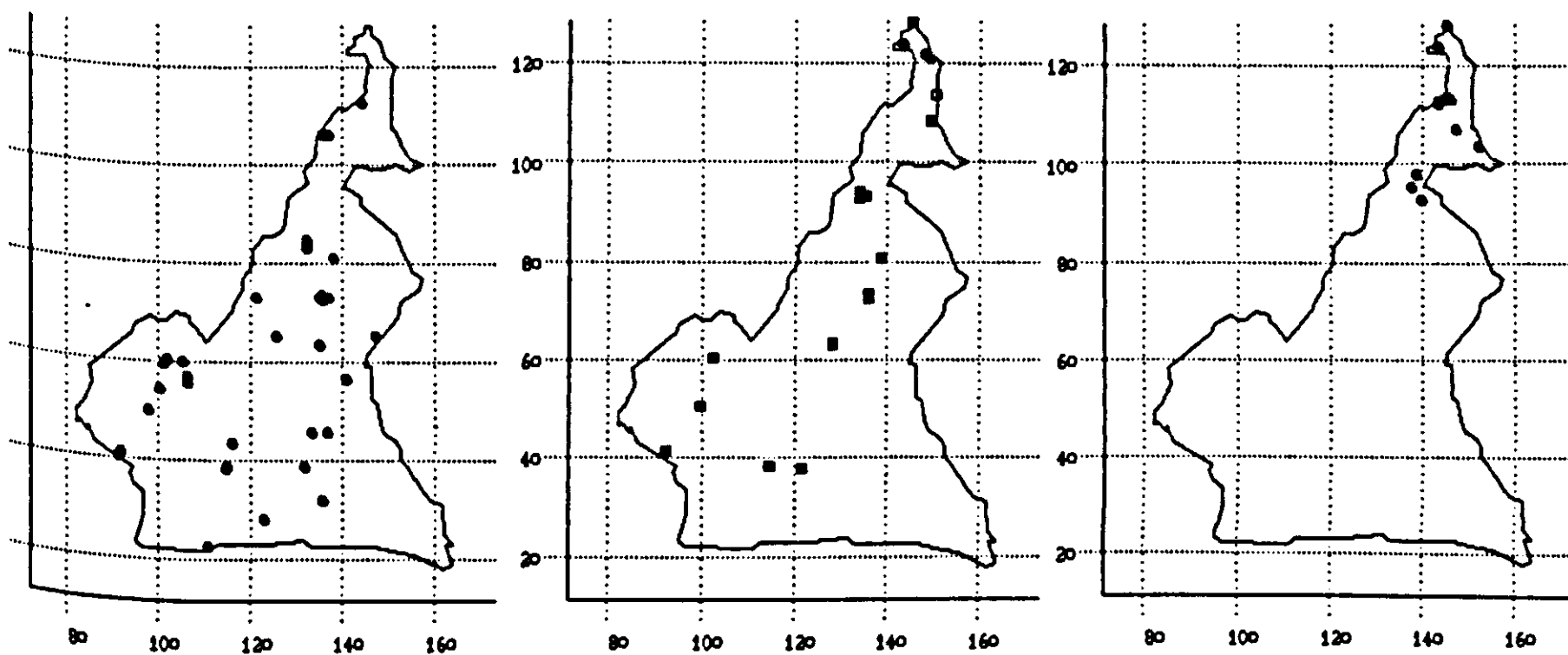
TYPE: ?*Hb. Link.*, USA (holo- US).

Chloris inflata se trouve sur les sables littoraux. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun à Kribi.

USAGE: Fourrage médiocre.

43.8. *Chloris priurii* Kunth

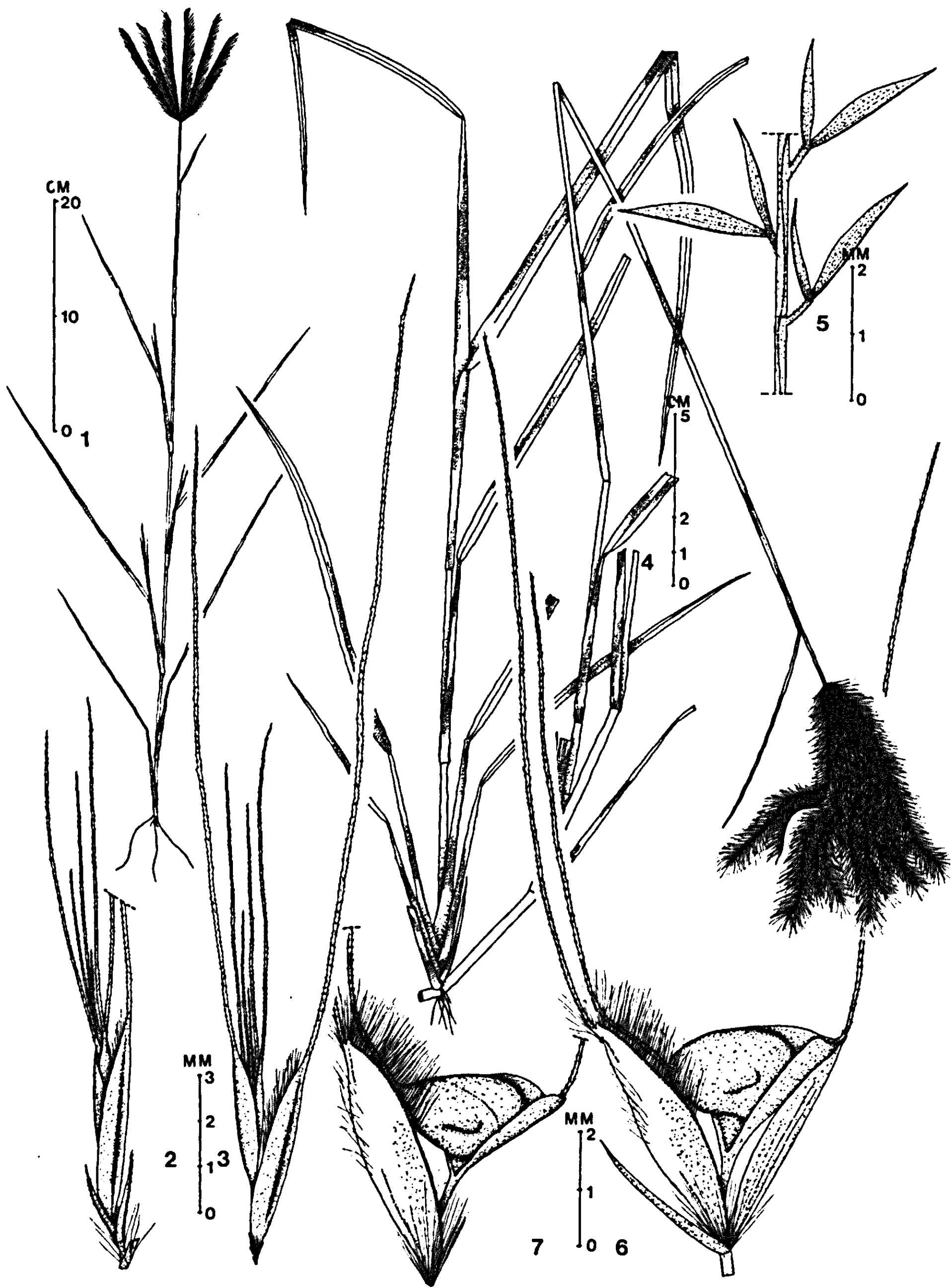
Rev. Gram. 1: 89 (1829); 2: 441 (1831).- Stanfield, Fl. Nigeria: 40 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 400 (1972).- Renvoize, FTEA, Gramineae: 342 (1974).- Anderson, Brigham Young Univ. Sc. Bull. 19(2): 42 (1974).



112 *Chloris pycnothrix*

113 *Chloris virgata* ●
Cynodon dactylon ■

114 *Chloris priurii*



PL. 38.- *Chloris prieurii* Kunth : 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleurs.- *Chloris inflata* Link: 4, aspect de la plante; 5, glumes; 6, épillets; 7, fleurs; (1-3, Geerling 5339; Meurillon CNAD 1254).

Herbe pérenne stolonifère, haute de 45-80 cm, glauque. *Feuilles* effilées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 2-5 mm; ligule hyaline, courte avec de longues soies autour.

Inflorescence en 4-7 racèmes digités, à peine exserts de la gaine supérieure, longs de 3-9 cm, fragiles; rachis poilu.

Epillets à 4-6 fleurs, avec 4-6 arêtes; arêtes longues de 4-16 mm. Glumes lancéolées; l'inférieure longue de 2 mm; la supérieure 4 mm. Lemma fertile latéralement comprimée, lancéolée oblongue, longue de 3-4,5 mm et courtement ciliée aux bords, ayant une ligne de glandes de chaque côté de la carène; paléa fertile glanduleuse. Lemmas supérieures réduites. Callus acute à acéré, cilié.- PL. 38.

TYPE: *Roger Dedit. Major 1825*, Sénégal (holo- P; iso- K).

Chloris prieurii se trouve dans les savanes ouvertes souvent dans les jachères pauvres. L'espèce est répandue en Afrique tropicale. Au Cameroun, dans la zone sahélienne et soudano-sahélienne.

NOMS VERNACULAIRES: *amliheh.e ana naga* (arabe, *Vaillant 13120*); *damaliliwal gorgar, nondodé* (*Kieffer 14*); *kalassilni* (kotoko, *Vaillant 1312*).

44. CYNODON L.C. Richard, *nom. conserv.*

Pers. Syn. Pl. 1: 85 (1805).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 211 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 243 (1986)

Herbes pérennes rhizomateuses ou stolonifères gazonnantes. Chaumes dressés. *Feuilles* petites, courtes; ligule réduite à une ligne de poils.

Inflorescence en verticille de racèmes digités, ayant un rachis aplati et des épillets unilatéraux.

Epillets fortement comprimés latéralement, uniflores avec ou sans prolongement de la rachéole, caducs au dessus des glumes. Glumes étroites, herbacées et pointues, plus courtes que la lemma. Lemma carénée, cartilagineuse, entière et mutique ou brièvement aristée. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde et latéralement comprimé.

ESPECE-TYPE: *Cynodon dactylon* (Linné) Pers.

Genre des tropiques de l'ancien Monde. Une espèce pantropicale au Cameroun.

44.1. *Cynodon dactylon* (Linné) Persoon

Syn. Pl. 1: 85 (1805).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 272 (1960).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1, fig. 136 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 42 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 403, fig. 434 (1972); FTEA Gramineae: 318 (1974).

- *Panicum dactylon* Linn., Sp. Pl. 58 (1753).

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

Herbe pérenne gazonnante, rhizomateuse et stolonifère, haute jusqu'à 40 cm; chaumes ascendants. *Feuilles* rubanées, linéaires lancéolées, longues de 1-12 cm et larges de 2-4 mm, glauques et scabéruleuses; ligule ciliée, longue de 0,6 mm.

Inflorescence en 4-7 racèmes digités, terminaux, grêles, longs de 2,5-8,5 cm. Epillets unilatéraux en 2 séries, serrés et imbriqués sur le rachis.

Epillets ovales, longs de 2-2,5 mm. Glumes lancéolées, scabres sur la nervure; l'inférieure longue de 1-1,5 mm et la supérieure 1,5-2 mm. Lemma soyeuse sur la carène; paléa glabre. **PL. 39.**

TYPE: *Hb. Linn. 80-35*, Portugal (holo- LINN).

Cynodon dactylon se trouve autour des habitations; mauvaise herbe des cultures et le long des routes; souvent planté comme gazon. L'espèce est commune dans les régions tropicales et tempérées chaudes. Au Cameroun, répartie dans tout le pays.

USAGE: Herbe fouragère; planté dans les gazons.

NOMS VERNACULAIRES: *star grass*, *Bermuda grass* (anglais); *guerhiello* (foulfouldé, *Malzy 207*); *hedello mayol* (foulfouldé, *Malzy 626*).

45. SCHOENEFELDIA Kunth

Rév. Gram. 1: 86 (1829).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 213 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 244 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. *Feuilles* à ligule courte et ciliée.

Inflorescence en racèmes solitaires ou digités. Racèmes sessiles, unilatéraux et flexueux.

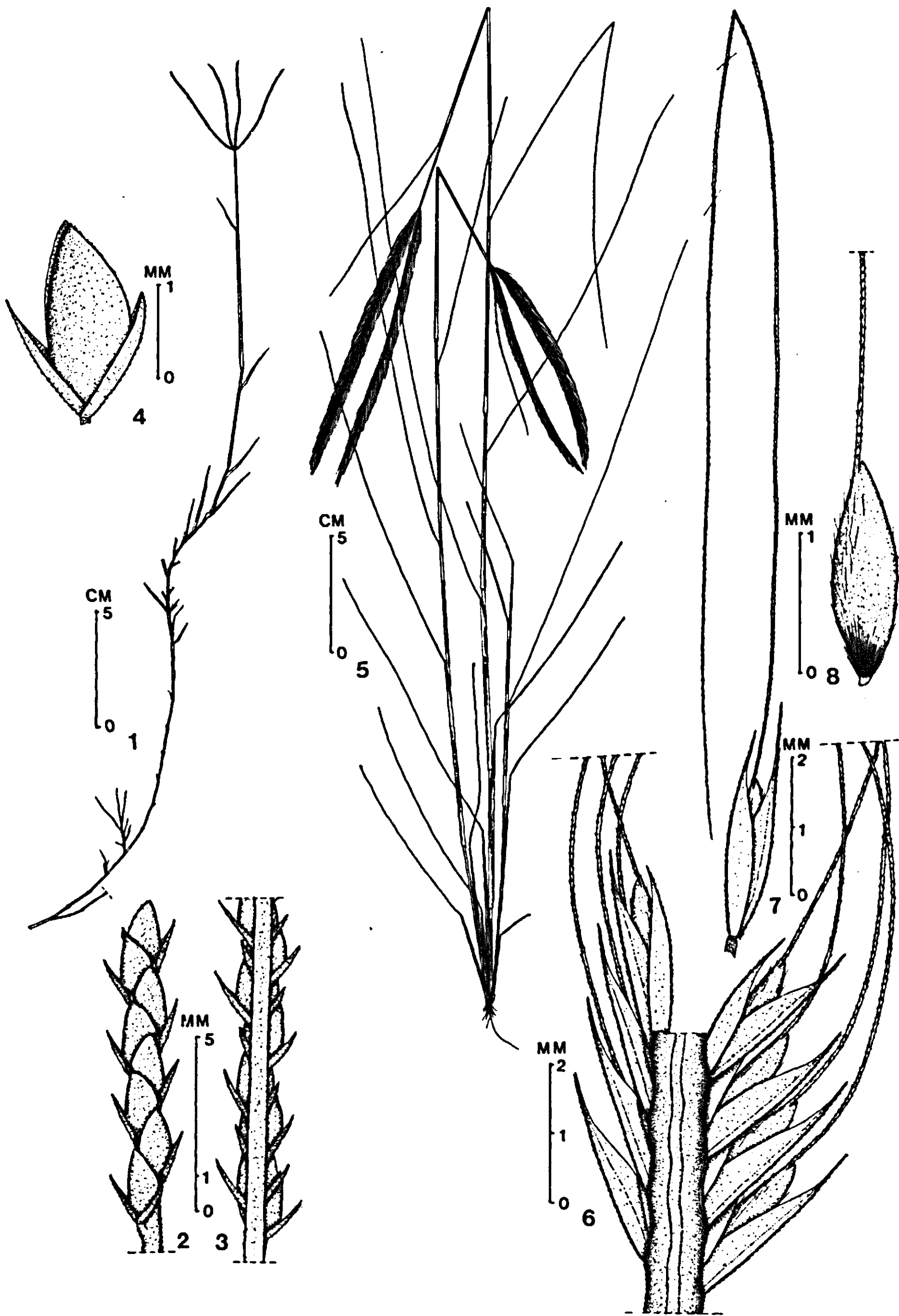
Epillets comprimés latéralement, uniflores mais parfois munis d'une deuxième fleur réduite, caducs au dessus des glumes. Glumes étroites, plus longues que la fleur, acuminées à courtement aristées. Lemma carénée, cartilagineuse, bidentée à longue arête flexueuse dans le sinus. Etamines 2 ou 3. Caryopse ellipsoïde, latéralement comprimé.

ESPECE-TYPE: *Schoenefeldia gracilis* Kunth

Genre de l'Afrique et de l'Inde. Une espèce au Cameroun.

45.1. Schoenefeldia gracilis Kunth

Rev. Gram. 1: 283, tab. 53 (1830).- Stanfield, Fl. Nigeria: 43 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 402 (1972).



PL. 39.- *Cynodon dactylon* (Linn.) Pers.: 1, aspect de la plante; 2, 3, racème; 4, épillet. *Schoenefeldia gracilis* Kunth: 5, aspect de la plante; 6, racème; 7, épillet; 8, lemma. (1-4, Van der Zon 3158; 5-8, Van der Zon 2667).

Herbe annuelle cespiteuse, presque glabre; chaumes ramifiés, hauts de 15-90 cm. Feuilles linéaires, longues de 5-30 cm et larges de 3 mm, souvent convolutées.

Inflorescence en 1-4 épis gracieux, digités, tous de même longueur, longs de 5-20 cm; rachis aplati. Epillets unilatéraux en 2 rangées.

Epillets uniflores. Glumes plus ou moins égales, acuminées, subulées, comprimées latéralement et carénées, longues de 3(-5) mm, sans soie. Lemma longue de 2 mm à arête courbée, longue de 2-3 cm. Arêtes montrant souvent une disposition sinueuse.- PL. 39.

TYPE: *Gay*, Sénégal (holo- ?B).

Schoenefeldia gracilis se trouve sur les sols secs, surtout sur les carapaces et sols compacts des dépressions; rudérale. Espèce de l'Afrique occidentale jusqu'au Soudan, à l'Ethiopie et à l'Inde. Au Cameroun commune dans les zones soudano-sahélienne et sahélienne.

NOMS VERNACULAIRES: *erneduel* (guiziga, *Rippstein 2752*); *kafai* (*Donfal CNS 868*).

46. MICROCHLOA R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl.:208 (1810).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 212 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 242 (1986).- Nair, Ind. For. 106: 747 (1980).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles réunies à la base en touffes denses; ligule réduite à une petite marge ciliée.

Inflorescence en racèmes solitaires sur des chaumes nus et dressés. Racèmes grêles, unilatéraux et souvent arqués, à rachis tenace et étroit.

Epillets uniflores, étroitement lancéolés elliptiques, comprimés dorsalement, plus ou moins tordus, caducs au dessus des glumes. Glumes aussi larges mais dissemblables; l'inférieure adaxiale et tordue sur la base, la supérieure aplatie sur le dos, à la nervure nettement sillonnée. Lemma plus courte que les glumes, carénée. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde.

ESPECE-TYPE: *Microchloa setacea* R. Br. (= *Microchloa indica* (Linn.f.) P. Beauv.

Genre tropical des savanes sèches. Au Cameroun 2 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Epillets longs de 1,7-2,5 mm; herbe haute de 5-20 cm; racèmes longs de 2-7 cm; base de la plante non fibreuse 1. *M. indica*.
- 1'. Epillets longs de 3-4 mm; herbe haute de 20-40 cm; racèmes longs de 10-25 cm; base des touffes fibreuses 2. *M. kunthii*.

Note: *Microchloa indica* et *M. kunthii* se ressemblent beaucoup. *M. indica* est une annuelle bien différente des touffes pérennes de *M. kunthii*, cependant ce caractère ne se présente pas toujours; les épillets sont plus petits mais sans parties basales sont ces deux espèces difficiles à séparer.

46.1. *Microchloa indica* (Linné f.) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost., Expl. Pl.: 13, tab. 20/8 (1812).- Stanfield, Fl. Nigeria: 43 (1970).- Clayton, FWTA: 403 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 314, fig. 88 (1974).

- *Nardus indica* Linn. f., Suppl. Pl.: 105 (1781).

- *Rottboellia setacea* Roxb., Cor. Pl. 2: 17, t. 132 (1798), *nom. superfl.*

- *Microchloa setacea* (Roxb.) R.Br., Prodr. Fl. Nov. Holl.: 208 (1810), *nom. superfl.*

Herbe annuelle petite, parfois *pérenne*; chaumes hauts de 5-20 cm, en touffes ouvertes, parfois solitaires. *Feuilles* étroites linéaires, longues jusqu'à 3 cm et larges de 1-3 mm, en général disposées sur toute la tige. Gaines non fibreuses.

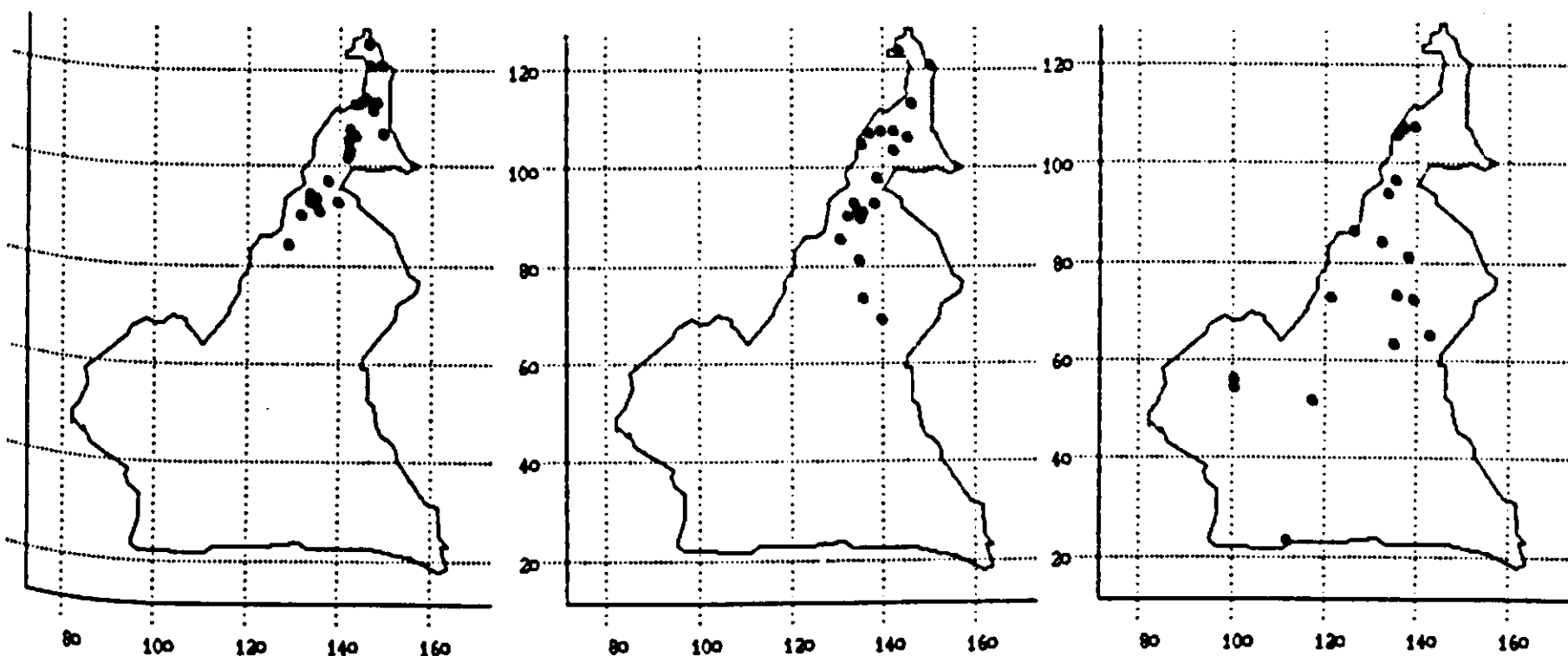
Inflorescence en racème terminal, long de 2-7 cm, normalement courbé; rachis large de 0,6-1 mm.

Epillets longs de 1,7-2,5 mm, pratiquement sessiles. Lemma ovales, à poils marginaux courts (moins de 0,5 mm). Anthères longs de 0,3-0,7 mm. Caryopse ovoïde, long de 0,9 mm.- PL. 40.

TYPE: Koenig dans *Hb. Linn.* 73-8., Inde (holo- LINN).

Microchloa indica est commune sur les sol ouverts et peu profonds des savanes. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans les savanes soudano-sahéliennes.

NOMS VERNACULAIRES: *djessoumon daoné* (kotoko, Vaillant 1331); *lisanouoral* (arabe, Vaillant 1331); *moukassaf* (guiziga, Seghieri 439).



115 *Schoenefeldia gracilis*

116 *Microchloa indica*

117 *Microchloa kunthii*

46.2. *Microchloa kunthii* Desvaux

Opusc.: 75 (1831).- Stanfield, Fl. Nigeria: 43 (1970).- Clayton, FWTa: 403 (1972).- Renvoize, FTEA Gramineae: 314, fig. 88 (1974).

– *Microchloa abyssinica* Hochst., Flora Intell. 24: 19 (1841), *nom. nud.*

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 20-60 cm, en touffes très denses formant des nattes. Chaumes ayant 1-4 noeuds. Feuilles en général basales, longues de 1-8 cm, convolutées, effilées; gaines basales devenant éventuellement fibreuses.

Inflorescence en un racème, long de 10-25 cm à rachis large de 0,8-1,2 mm.

Epillets longs de 3-4 mm, pratiquement sessiles. Lemmas lancéolés à poils marginaux longs de 1 mm. Anthères longs de 0,5-1,2 mm. Caryopse cylindrique, long de 1,5 mm.- PL. 40.

TYPE: *Desvaux* s.n., Mexique (holo- P).

Microchloa kunthii se trouve sur des sols ouverts, peu profonds. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans tout le pays, surtout dans les zones soudanienne et soudano-guinéenne; sur les collines de la zone guinéenne.

NOM VERNACULAIRE: *takala moi* (Mbam, *Wakwa* 33).

47. CHRYSOCHLOA Swallen

Proc. Biol. Soc. Wash. 54:44 (1941), *nom. nov. pro BRACTEOLA* Swallen in Amer. J. Bot. 20: 118 (1933), *nom. inval.*- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 208 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 243 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes ayant des chaumes dressés, terminés par des racèmes solitaires ou digités.

Racèmes digités, ascendants, unilatéraux ayant un rachis plat ou triangulaire.

Epillets comprimés latéralement, normalement biflores, caducs au dessus les glumes. Glumes étroites, carenées à arête subterminale. Lemma de la fleur fertile aussi longue que les glumes, carenée et mucronée ou à courte arête. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde, trigonale.

ESPECE-TYPE: *Bracteola lucida* Swallen (= *Chrysochloa subaequigluma* Berh.).

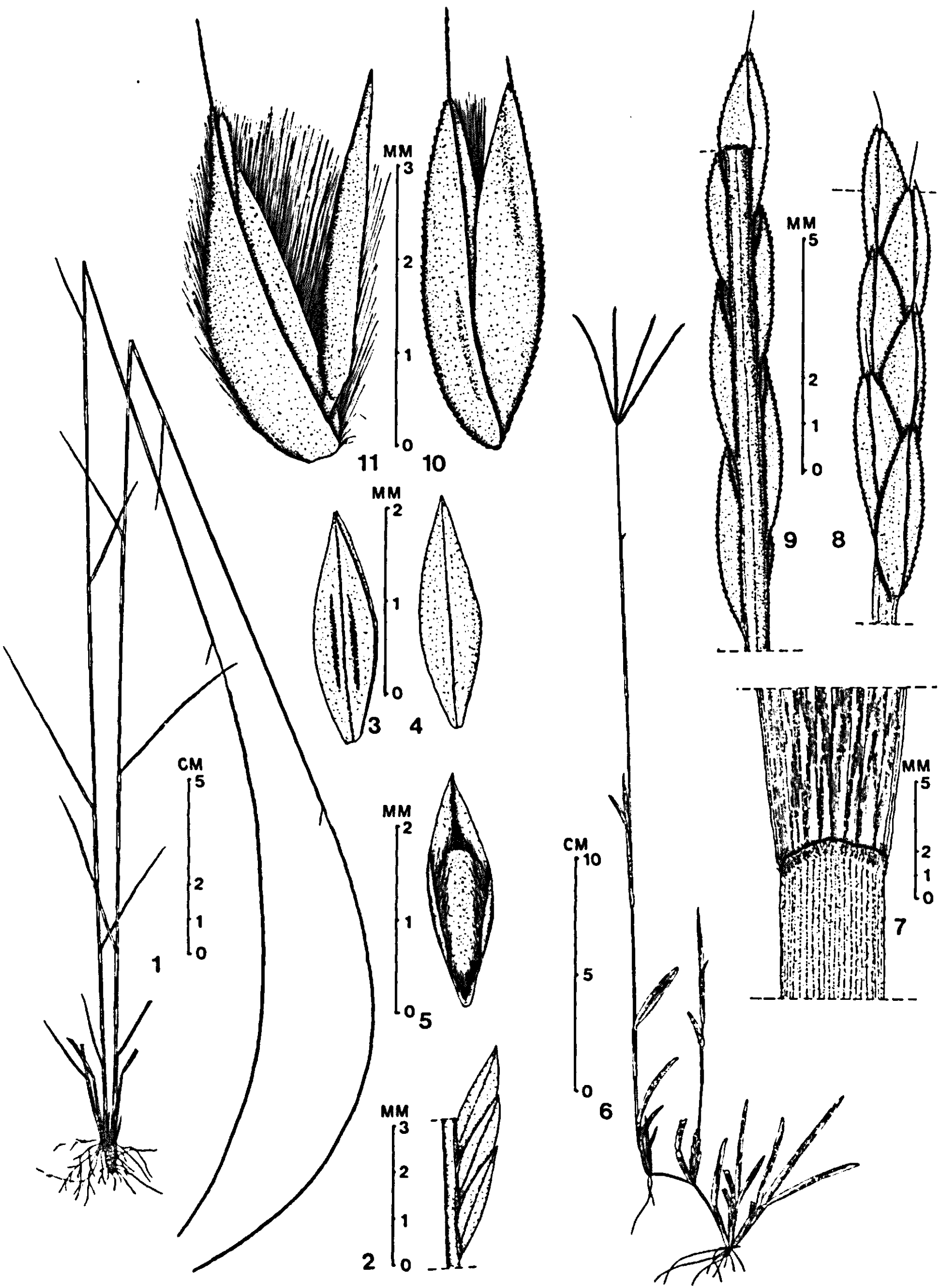
Genre africain des sols périodiquement inondés. Une espèce au Cameroun.

47.1. *Chrysochloa hindsii* C.E. Hubbard

Kew Bull. 4: 349 (1949).- Clayton, FWTa 3(2): 402 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 327 (1974).

– *Chrysochloa annua* C.E. Hubbard, Kew Bull. 12:59 (1957).

– *Chrysochloa caespitosa* Clayton, Kew Bull. 14: 239 (1960).



PL. 40.- *Microchloa kunthii* Desv.: 1, aspect de la plante; 2, épi.- *Microchloa indica* (Linn.) P. Beauv.: 3, 4, épillet; 5, paléa et graine.- *Chrysochloa hindsii* Hubb.: 6, aspect de la plante; 7, 8, racème; 9, ligule; 10, épillet; 11, lemma (poils du bord enlevés). (1,2, Van der Zon 2684; 3-5, Van der Zon 2684a; 7-11, Van der Zon 2324).

Herbe annuelle munie de stolons, rarement cespiteuse; chaumes hauts de 10-75 cm. Feuilles linéaires, longues de 1-15 cm et larges jusqu'à 5 mm, fortement arrondies au sommet.

Inflorescence en 2-4 racèmes digités, longs de 1-12 cm.

Epillets longs de 3-4 mm, carénés. Glumes falciformes avec des nervures vertes; glume supérieure 1-nerviée, courtement aristée. Lemma inférieure largement carénée et ciliée sur les marges, courtement aristée sur le dos; arête longue de 1,5 mm. **PL. 40.**

TYPE: *Hinds 5000*, Ghana (holo- K).

Chrysochloa hindsii se trouve sur des sols argileux ou sablonneux, parfois inondés en saison des pluies. L'espèce est répandue du Togo, du Nigéria et du Cameroun en Afrique orientale. Au Cameroun dans la région soudano-sahélienne au Nord de Garoua et à Waza.

XVI. PANICEAE

R. Brown, in Flinders, *Voy. Terra Austral.* 2: 582 (1814).

Herbes annuelles ou pérennes; chaumes en général herbacés. Feuilles linéaires à ovales; ligule membraneuse et membrane ciliée, ces caractères variant de proportion et l'ensemble parfois réduit.

Inflorescence en panicule ouverte ou spiciforme ou en racèmes unilatéraux.

Epillets en général tous semblables, bisexués et solitaires, géminés ou en groupes, normalement caducs en entier à maturité avec les glumes, biflores; fleur inférieure mâle ou neutre, fleur supérieure hermaphrodite; glumelles de la fleur supérieure normalement dures à maturité, papyracées, coriaces ou crustacées. Lodicules normalement 2. Etamines normalement 3.

CLE DES GENRES

1. Epillets solitaires, géminés ou en racémules ou bien fasciculés mais alors soies stériles restant sur l'axe tandis que l'épillet se détache seul.
2. Lemma supérieure indurée à maturité, marges épaisses et enroulées.
3. Lemma inférieure entière au sommet; lemma supérieure chartacée à crustacée à maturité.
4. Fleur supérieure latéralement comprimée.
5. Lemma supérieure sans crête; inflorescence en racèmes.
6. Glume supérieure sans crochet, non gibbeuse 48. *POECILOSTACHYS*.
- 6'. Glume supérieure armée de crochets, gibbeuse 49. *PSEUDOECHINOLAENA*.
- 5'. Lemma supérieure ayant une petite crête verte; inflorescence en panicule.
7. Lemma supérieure obovale; épillets gibbeux 56. *CYRTOCOCCUM*.
- 7'. Lemma supérieure lancéolée; épillets non gibbeux . . . 58. *MICROCALAMUS*.

- 4'. Fleur supérieure dorsalement comprimée ou gibbeusement cylindrique.
8. Epillets libres; rachis persistant, alors épillets se détachant de leur pédicelle.
9. Epillets sans pédicelles stériles sétacés à la base.
10. Inflorescence en panicule ouverte ou spiciforme (rarement les branches secondaires réduites (*Panicum laxum*)).
11. Panicule ouverte ou comprimée; épillets biconvexes ou comprimés sur le dos.
12. Glumes carenées; callus de la fleur supérieure ayant 2 ailes latérales membraneuses 51. *ICHNANTHUS*.
- 12'. Glumes arrondies; lemma supérieure sans ailes latérales 52. *PANICUM*.
- 11'. Panicule spiciforme; épillets latéralement comprimés, souvent obliques 53. *SACCIOLEPIS*.
- 10'. Inflorescence en racèmes unilatéraux, digités ou le long d'un axe commun; ayant parfois de petits racémules à la base.
13. Glumes à sommet échancré et subulés dans le sinus 50. *OPLISMENUS*.
- 13'. Glumes à sommet non subulé.
14. Glume inférieure présente.
15. Lemma supérieure uniformément pubescente; glume inférieure courte, la supérieure aussi longue que l'épillet 55. *ENTOLASIA*.
- 15'. Lemma supérieure glabre ou pubescente au sommet.
16. Glumes égales, plus courte que l'épillet 54. *OTTOCHLOA*.
- 16'. Glumes inégales.
17. Epillets carénés; glume supérieure et lemmas crêtées au sommet 57. *ACROCERAS*.
- 17'. Epillets non carénés au sommet.
18. Entre-noeud inférieur du rachéole ne formant pas un callus annulaire.
19. Glumes acuminées ou aristées. Lemma supérieure mutique.
20. Marges de lemma supérieure non enroulées jusqu'au sommet; sommet de paléa réfléchi et non inclus dans la lemma 59. *ECHINOCHLOA*.
- 20'. Marges de lemma supérieure incurvées, recouvrant les bords de paléa 60. *LOUISSIELLA*.
- 19'. Glumes obtuses à acutes.
21. Lemma supérieure aristée 61. *ALLOTEROPSIS*.
- 21'. Lemma supérieure mutique, parfois mucronnée.
22. Racèmes ayant les épillets plus ou moins en 4 rangées; sommet de paléa supérieure réfléchi et non inclus dans la lemma . . . 59. *ECHINOCHLOA*.
22. Racèmes ayant les épillets en 1 ou 2 rangées; sommet du paléa droit, inclus dans la lemma.
23. Glume inférieure adaxiale, donc orientée vers le rachis 62. *BRACHIARIA*.
- 23'. Glume inférieure abaxiale, donc éloignée du rachis.

24. Lemma supérieure obtuse, mucronée; épillets pubescents 63. *UROCHLOA*.
- 24'. Lemma supérieure acute; épillets glabres 68. *PASPALIDIUM*.
- 18'. Entre-noeud inférieur de rachéole gonflé, formant un perle couvert par la glume inférieure mince 64. *ERIOCHLOA*.
- 14'. Glume inférieure absente.
25. Epillets abaxiaux, plano-convexes, ovales à orbiculaires; inflorescence ayant un racème par noeud 65. *PASPALUM*.
- 25'. Epillets adaxiaux, biconvexes, lancéolés; inflorescence ayant au moins un noeud avec 2(ou plus) racèmes 66. *AXONOPUS*.
- 9'. Epillets accompagnés par des pédicelles stériles sétacés qui restent adhérentes aux axes à maturité 67. *SETARIA*.
- 8'. Rachis épais, logeant les racémules dans des cavités, se désarticulant à maturité entre les épillets 69. *STENOTAPHRUM*.
- 3'. Lemma inférieure bilobée au sommet; lemma supérieure membraneuse à maturité 70. *MELINIS*.
- 2'. Lemma supérieure cartilagineuse, marges hyalines, infléchies, non enroulées, couvrant la majorité de la paléa; lemma supérieure non aristée.
26. Glume supérieure et lemma inférieure aristées; arêtes filiformes 71. *ACRITOCCHAETE*.
- 26'. Epillets mutiques, rarement lemma supérieure aristée 72. *DIGITARIA*.
- 1'. Epillets en fascicules ou glomérules et caducs ensembles avec l'axe commun court, portant souvent des pédicelles stériles sétiformes ou écailliformes soudées.
27. Involucre composé de poils, d'épines ou d'une petite écaille herbacée.
28. Poils de l'involucre plusieurs à nombreux, parfois un mais alors épillets sessiles.
29. Poils de l'involucre libre, filiforme 73. *PENNISETUM*.
- 29'. Poils de l'involucre soudés à la base, aplatis 74. *CENCHRUS*.
- 28'. Poils de l'involucre solitaires, épillets sur un stipe à la base (Nigéria, Afrique centrale) *PARATHERIA*.
- 27'. Involucre composée d'épillets stériles ou plusieurs bractées herbacées sans poils 75. *ANTHEPHORA*.

48. POECILOSTACHYS Hackel

in Sitz. Akad. Wiss. Wien 89: 131 (1884).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 268 (1986).
 - *Chloachne* Stapf, *in* Hook., Ic. Pl. 32: t. 3072 (1916).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 235 (1962).

Herbes pérennes. Feuilles lancéolées à linéaires avec des nervures transversales.

Inflorescence en racèmes unilatéraux, souvent lâches portant des épillets en paires ou petites glomérules.

Epillets latéralement très comprimés. Glumes 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet. Lemma inférieure identique aux glumes, plus longue, paléa plus ou moins réduite; lemma supérieure membraneuse à cartilagineuse, couverte et cachée par la lemma inférieure. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Poecilostachys hildebrandtii* Hack.

Genre de la forêt, surtout de Madagascar; une seule espèce en Afrique et au Cameroun.

48.1. *Poecilostachys oplismenoides* (Hackel) Clayton

Kew Bull. 42: 403 (1987).

- *Panicum oplismenoides* Hack., Bol. Soc. Brot. 6: 141 (1888).
- *Chloachne secunda* Stapf, in Hook, Ic. Pl. 31: tab. 3072 (1916).- FTA 9: 489 (1919); TYPE: Mann 1354, 2101, Cameroun (syn- K).
- *Chloachne oplismenoides* (Hack.) Robyns, Bull. Jard. Bot. Brux. 9: 173 (1932).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 161 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 436 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 545, fig. 130 (1982).

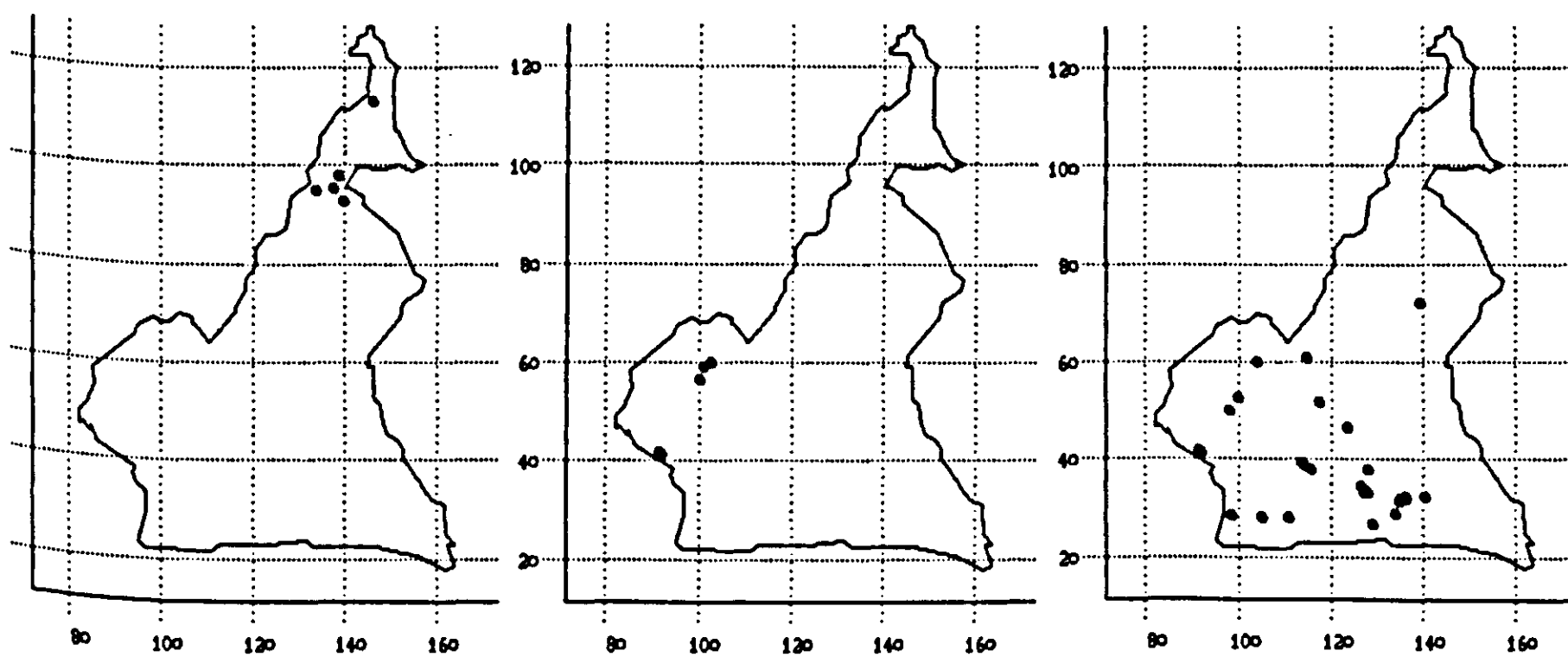
Herbe pérenne rampante ou dressée, haute 60-80 cm, parfois ayant de long racines aériens. *Feuilles* longues de 5-13 cm et larges de 4-25 mm, pubescentes à poils sur tubercules; nervures transversales nettes; ligule membraneuse avec quelques poils, longue de 0,6 mm.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe commun, long de 5-15 cm. Racèmes lâches, longs de 2-5 cm. Pédicelles courts et robustes.

Epillets étroits lancéolés, comprimés latéralement, longs de 5-7 mm, vert clair, couverts de longs poils rigides sur tubercules. Glume inférieure longue de 4 mm; glume supérieure et lemma inférieure longues de 5-7 mm. Lemma supérieure lancéolée, coriace, longue de 3,5 mm.- PL. 41.

TYPE: *Rodrigues de Carvalho s.n.*, Mozambique (holo- W).

Poecilostachys oplismenoides se trouve dans le sous-bois de la forêt de montagne. L'espèce est limitée aux régions montagnardes du Nigéria, Cameroun, Fernando Po et l'Afrique orientale. Au Cameroun dans les montagnes de l'Ouest.



118 *Chrysochloa hindsii*

119 *Poecilostachys oplismenoides*

120 *Pseudoechinolaena polystachya*



PL. 41.- *Poecilostachys oplismenoides* (Hack.) Clayton: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemme supérieure.- *Pseudoechinolaena polystachya* (Kunth) Stapf: 4, aspect de la plante; 5, racème; 6, lemme supérieure; (1-3, Van der Zon 3800; 4-6, Van der Zon 3180).

49. PSEUDECHINOLAENA Stapf

FTA 9: 494 (1919).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 245 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 270 (1986).

Herbes annuelles avec des chaumes grêles, décombants à la base. *Feuilles* lancéolées, molles.

Inflorescence en racèmes dorsiventraux, lâches, le long d'un axe commun.

Epillets géminés ou solitaires par réduction de l'épillet inférieur. Glumes herbacées; la supérieure naviculaire, bossue dans la partie inférieure, ayant des rangées de glandes munies de gros poils crochus. Fleur inférieure chartacée; fleur supérieure plus courte, chartacée, très convexe sur le dos. Etamines 3

ESPECE-TYPE: *Pseudechinolaena polystachya* (Kunth) Stapf

Genre de la forêt humide avec 5 espèces à Madagascar et une espèce pantropicale.

49.1. *Pseudechinolaena polystachya* (Kunth) Stapf

FTA 9: 495 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 74, fig. 24 (1934).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 173 (1962).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 25, tab. 4: 1-4 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 436 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 547, fig. 131 (1982).

- *Echinolaena polystachya* Kunth, in Humb. & Bonpl., Nov. Gen. Sp. 1: 119 (1816).

Herbe annuelle rampante, s'enracinant et se ramifiant aux noeuds, et ayant des chaumes dressés, longs de 10-30 cm. *Feuilles* lancéolées, longues de 1-8,5 cm et larges de 3-10 mm; nervures latérales nombreuses; limbe pileux, gaine striée et ciliée aux bords; ligule membraneuse, longue de 0,5-1,5 mm.

Inflorescence en 3-8 racèmes le long d'un axe, long de 10-20 cm. Racème inférieure long de 1-6 cm; épillets distants; pédicelles jusqu'à 2 mm de longueur.

Epillets béants, longs de 3,5-4,5 mm, ceux de la base souvent réduits. Glume inférieure lancéolée, longue de 3-4 mm, 3-nerviée; glume supérieure gibbeuse, bossue sur le dos, ayant des lignes longitudinales de poils crochus à la base glanduleuse renflée. Lemma supérieure subcoriace, luisante, glabre. Anthères blanches.- **PL. 41.**

TYPE: *Humboldt & Bonpland s.n.*, Colombie (holo- P!).

Pseudoechinolaena polystachya se trouve dans le sous-bois ouvert de la forêt, endroits humides et ombragés, jachères. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans la zone forestière du Sud; rare sur le plateau de l'Adamaoua.

50. OPLISMENUS Palisot de Beauvois, *nom. conserv.*

Fl. Owar. 2: 14, *tab.* 58 (sept 1810).- Stapf, FTA 9: 630 (1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 244 (1962).- Davis & Clayton, Kew Bull. 33: 147-157 (1978).- U. Scholz, Phan. Mon. 13 (1981).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 271 (1986).

Herbes pérennes ou plus rarement *annuelles*, rampantes. *Feuilles* lancéolées à ovales et asymétriques, généralement à nervures transversales; ligule courte, membraneuse. Les entre-noeuds souvent avec une ligne longitudinale, adaxiale de la feuille.

Inflorescence en racèmes unilatéraux sessiles denses et très courts, le long d'un axe central. Rachis triquètre.

Épillets fasciculés, géminés ou solitaires, subsessiles, latéralement comprimés. Glumes semblables, membraneuses ou herbacées, plus ou moins émarginées au sommet. Fleur inférieure plus longue que les glumes, mâle ou réduite; fleur supérieure bisexuée, subcoriace et brillante; arêtes souvent collantes. Étamines 3.

ESPECE-TYPE: *Oplismenus africanus* P. Beauv. (= *O. hirtellus* (Linn.) P. Beauv.).

Genre tropical et subtropical du sous-bois de la forêt humide. Au Cameroun 2 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Arêtes capillaires, scabéruleuses de teint pâle 1. *O. burmannii*.
1'. Arêtes plus épaisses, tronquées, lisses et viscidées, souvent rougeâtres 2. *O. hirtellus*.

50.1. *Oplismenus burmannii* (Retzius) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 54: 169 (1812).- Stapf, FTA 9: 636 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 59, *tab.* 9: 1-4 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 437 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 542 (1982).
- *Panicum burmannii* Retz., Obs. Bot. 3: 10 (1783).

Herbe annuelle rampante et ramifiée; chaumes ascendants, pouvant atteindre 50 cm de hauteur. *Feuilles* à gaines ciliées aux noeuds et sur les bords; ligule courte, tronquée; limbe lancéolé, rétréci et asymétrique à la base, jusqu'à 7 cm de longueur et 15 mm de largeur, plus ou moins recouvert de longs poils blancs.

Inflorescence longue de 2-10 cm, en 4-10 racèmes longs de 0,5-2 cm; rachis glabre à pileux; épillets continus.

Épillets longs de 2,5-3,5 mm, pubescents. Glume inférieure étroite, 3-nerviée, portant une arête capillaire, scabéruleuse, longue de 8-15 mm; glume supérieure 5-7-nerviée, arête plus courte. Fleur inférieure mâle; paléa absente; lemma ayant souvent une ligne transversale au milieu. Fleur supérieure longue de 2 mm; lemma et paléa papyracées. Anthères blanchâtres. Stigmates rouge foncé.- **PL. 42.**

TYPE: *Koenig s.n.*, Inde (holo- LD; iso- C).

Oplismenus burmanii se trouve aux endroits ouverts des forêts et des savanes; bords des marais. Espèce pantropicale. Au Cameroun dans la zone guinéo-soudanienne et atlantique; aussi dans le parc national de la Bénoué.

50.2. *Oplismenus hirtellus* (Linné) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 54: 170 (1812).- Stapf, FTA 9: 631 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 56, *tab.* 9: 5-8 (1960).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: *fig.* 172 (1962).- Clayton, FWTA: 437 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 542 (1982).

- *Panicum hirtellum* Linn., Syst. Nat. ed. 10,2: 870 (1759).

- *Oplismenus africanus* P. Beauv., Fl. Owar. 2: 15, *fig.* 68 (1810).

Herbe pérenne rampante; chaumes minces, dressés ou grimpants, s'enracinant aux noeuds, longs de 15-100 cm. *Feuilles* ayant des gaines pubescentes aux bords; limbe lancéolé à ovale, rétréci à la base, pubescent sur les deux côtés, parfois à longs poils, longues de 1-10 cm et larges de 4-15(-18) mm; ligule ciliée, arrondie, longue de 1,5 mm.

Inflorescence en 4-10 racèmes denses, longs de 0,5-1,5 cm le long d'un axe de 3-15 cm; rachis terminé par un épillet solitaire, bordé de poils sur tubercules. Pédicelles et base du rachis avec de poils blancs longs de 2-3 mm.

Épillets longs de 2-4 mm, glabres à pubescents. Glumes pubescentes, au moins sur les bord; l'inférieure acuminée, longue de 1,8 mm, 5-nerviée avec une arête lisse, viscide, longue de 4-12 mm; la supérieure longue de 2-4 mm, obtuse, 5-7-nerviée, avec arête longue de 2-4(-10) mm. Fleur inférieure neutre, lemma 7-11-nerviée, mucronée à courtement aristée; fleur supérieure longue de 2-2,5 mm, subcoriace, acuminé. Stigmates rouge foncé.- **PL. 42.**

TYPE: *Browne in Hb. Linn.* 80-28, Jamaïque (holo- LINN).

Note: Espèce très variable en ce qui concerne l'inflorescence et les feuilles.

Oplismenus hirtellus se trouve aux endroits ombragés dans la forêt et le long des chemins. Espèce pantropicale; en Afrique du Sénégal à l'Ouganda et l'Afrique méridionale. Au Cameroun dans la zone guinéenne, à partir du plateau de l'Adamaoua vers le Sud.

51. *ICHNANTHUS* Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 56 (1812).- Stapf, FTA 9: 743 (1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 247 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 271 (1986).- Steiber, Syst. Bot. 12: 187 (1987).

Herbes pérennes ou annuelles. *Feuilles* linéaires à ovales, asymétriquement rétrécies à la base, à nervures transversales fines.

Inflorescence en une panicule diffuse ou avec les branches primaires racémeuses.



PL. 42.- *Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv.: 1, épillet; 2, lemma et paléa supérieures. *Oplismenus hirtellus* (Linn.) P. Beauv.: 3, aspect de la plante; 4, racème; 5, épillet; 6, lemma et paléa supérieures. *Ichnanthus vicinus* (Bail.) Merr.: 7, aspect de la plante; 8, épillet; 9, lemma supérieure; 10, lemma et paléa supérieures. (1, 2, Van der Zon 1776; 3, 4, Van der Zon 1915; 5, 6, Van der Zon 1920; 7-10, Van der Zon 1942b).

Epillets lancéolés, latéralement comprimés. Glumes semblables mais inégales, acutes à acuminées. Rachéole développé entre le lemma inférieure et la lemma supérieure, aplati latéralement. Fleur inférieure mâle ou neutre; lemma supérieure coriace, à marges modifiées à la base en deux ailes membraneuses latérales. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Ichnanthus panicoides* P. Beauv.

Genre des tropiques américains; une espèce pantropicale au Cameroun.

51.1. *Ichnanthus pallens* (Swartz) Bentham

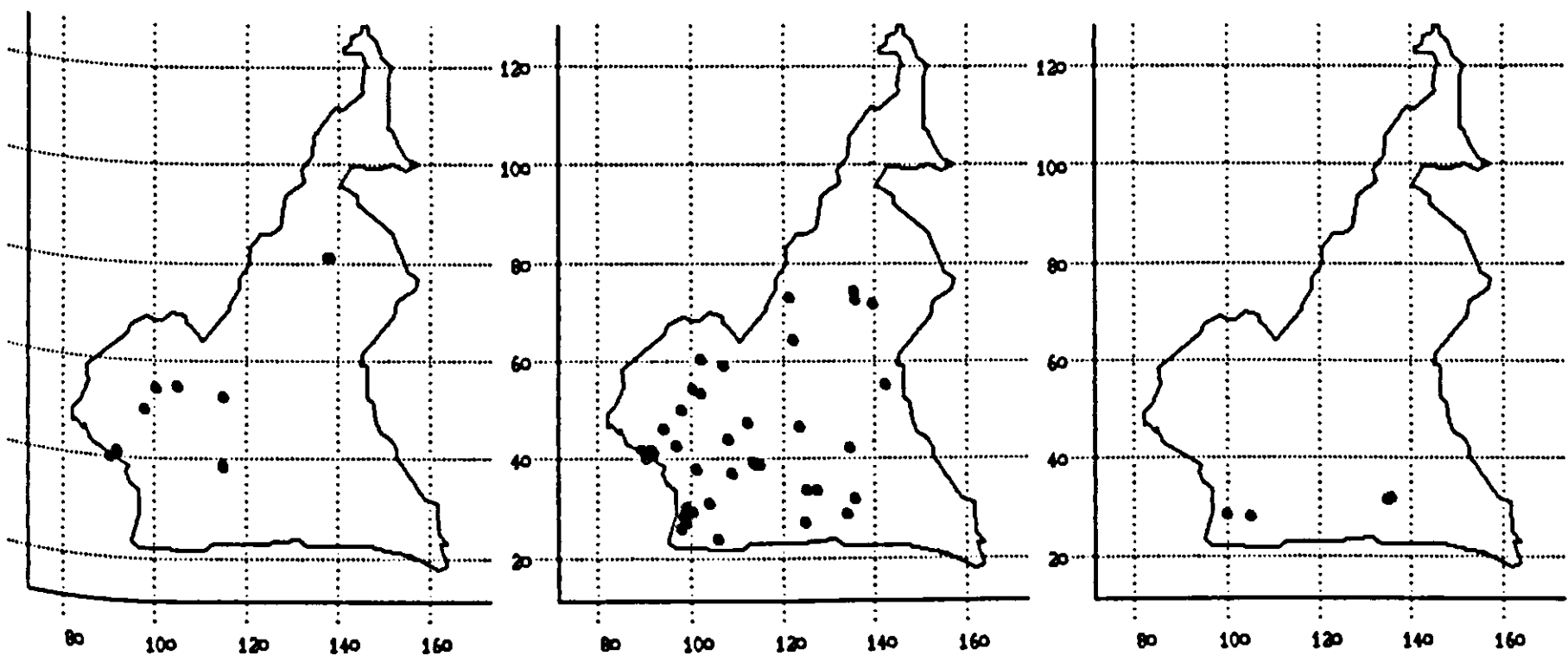
Fl. Hongkong: 414 (1861), auct. sens. (Sw.) Doell Martius, Fl. Bras. 2(2): 290 (1877).
 - *Panicum pallens* Swartz, Fl. Ind. Occ. 1 (1797).

TYPE: Swartz *s.n.* Jamaïque (holo- M; iso- G, S).

var. *major* (Nees) Streiber

Syst. Bot. 12: 207 (1987).
 - *Panicum pallens* var. *majus* Nees, Agrost. Bras.: 138 (1829).
 - *Panicum vicinum* F.M. Bail., Syn. Queensl. Fl., Suppl. 3: 82 (1890).
 - *Ichnanthus vicinus* (F.M. Bailey) Merrill, Enum. Phillip. Fl. Pl. 1: 70 (1923).- Clayton, FWTA 3(2): 436 (1972).
 - *Ichnanthus pallens* auct. non FWTA, éd. 1,2: 554.- Stapf, FTA 9: 744 (1920).

Herbe pérenne, haute de 20-50 cm avec une base rampante, s'enracinant aux noeuds inférieurs. *Feuilles* ayant des gaines ciliées sur les bords et une ligne de poils sur l'articulation avec le limbe; limbe lancéolé, asymétrique, long de 3-4,5 cm et large de 8-13 mm, glabre ou légèrement pubescent, finement scabre sur les nervures; nervures transversales très fines présentes; ligule membraneuse et ciliée, longue de 3 mm.



121 *Oplismenus burmannii*

122 *Oplismenus hirtellus*

123 *Ichnanthus p. major*

Inflorescence en panicules terminale et latérales, courtement exsertes des gaines supérieures, longues de 5-8 cm; branches racémeuses, ascendantes. Epillets courtement pédicellés, solitaires ou en paires sur des pédicelles d'une longueur différente.

Epillets lancéolés, longs de 5-6 mm, glabres ou finement pubescents. Glume inférieure acuminée, 2/3 de la longueur de l'épillet, scabre sur la carène; la supérieure carenée, acuminée. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet, acuminées. Lemma supérieure coriace, longue de 2,5 mm, latéralement comprimée, lisse, luisante, à base rétrécie et munie d'ailes semitransparentes.- **PL. 42.**

TYPE: *Langsdorff s.n.*, Brésil (holo- LE).

Ichnanthus pallens var. *major* se trouve le long des cours d'eau en forêt humide. La variété est pantropicale, rare en Afrique. Au Cameroun rare, dans la partie forestière du Sud.

52. PANICUM Linné

Sp. Pl.: 55 (1753).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 256 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 272 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes.

Inflorescence en panicule, généralement très ramifiée, parfois plus ou moins contractée.

Epillets en général solitaires, lancéolés à oblongs, mutiques; glabres ou pubescents. Glumes herbacées à membraneuses, l'inférieure souvent courte et ne dépassant la moitié de l'épillet; la supérieure souvent arrondie et aussi longue que l'épillet. Fleur inférieure ayant une lemma semblable à la glume supérieure; paléa subhyaline et souvent plus ou moins réduite; fleur supérieure ayant une lemma coriace à subcoriace, à marges enroulées, paléa égale et semblable à la lemma, enchâssée par elle.

ESPECE-TYPE: *Panicum miliaceum* Linn.

Genre pantropical et aussi dans les régions tempérées de l'Amérique du Nord.

CLE DES ESPECES:

1. Lemma et paléa supérieures verruqueuses; glumes et lemma inférieure semidécidues à maturité (quand lemma rugueuse transversalement voir *P. maximum*).
2. Plantes pérennes.
3. Epillets longs de 1-1,5 mm, grisâtres à pourprés, pubescents; feuilles en général convolutées
..... 1. *P. brazzavillense*.
- 3'. Epillets longs de 1,5-2,5 mm; limbe des feuilles rubanées, large 2-10 mm.

4. Epillets longs de 1,5-1,8 mm, jaune gris; glume supérieure émarginée, ailes hyalines; branches des panicules étalés; chaumes ayant un diamètre de 1-3 mm à la base (Nigéria, Zaïre) *P. strictissimum*.
- 4'. Epillets longs de 1,8-2,5 mm, vert clair à dorés; glume supérieure obtuse au sommet, sans aile hyaline; branches des panicules ascendantes.
5. Chaumes robustes, d'un diamètre de 2-4 mm à la base; limbe des feuilles large de 5-10 mm 2. *P. praealtum*.
- 5'. Chaumes minces, d'un diamètre de 1 mm à la base; limbe large de 2-5 mm 3. *P. nervatum*.
- 2'. Plantes annuelles.
6. Epillets longs de 1,3-1,7 mm; limbe des feuilles large de 2-3 mm 4. *P. tenellum*.
- 6'. Epillets longs de 2-2,5 mm; limbe large de 6-9 mm 5. *P. gracilicaule*.
- 1'. Lemma supérieure non verruqueuse.
7. Branches de l'inflorescence munis de poils glanduleux, gonflés au sommet; glumes souvent éraillée.
8. Glumes et lemma inférieure pectinées au sommet, ayant 3 longues et 2 petites dents; épillets longs de 3-3,5 mm 6. *P. ecklonii*.
- 8'. Glumes et lemma inférieure entières.
9. Glume inférieure lancéolée, 1-3-nerviée; limbe des feuilles long de 1-5 cm et large de 2-3 mm 7. *P. hymeniochilum*.
- 9'. Glume inférieure ovale, 5-9-nerviée.
10. Pédicelles apprimés contre les branches; lemma supérieure entièrement glabre; épillets oblongs, acutes, vert pâle, longs de 3-3,5 mm; limbe long de 4-8 cm et large de 10-16 mm 8. *P. sadinii*.
- 10'. Pédicelles perpendiculaires sur les branches, pourvues de longs poils glanduleux; lemma supérieure pubéruleuse au sommet; épillets ovales elliptiques, longs de 2,6 mm, jaune vert, souvent pourpré; limbe lancéolé, jusqu'à 3 cm de long et 4 mm de large 9. *P. flacciflorum*.
- 7'. Branches de l'inflorescence avec des poils simples et acutes ou glabres; glumes entières.
11. Inflorescence en faux racèmes: branches secondaires réduites et apprimées sur les branches primaires *P. laxum*.
- 11'. Inflorescence en panicule, branches secondaires bien développées.
12. Epillets obliques à gibbeux; panicule lâche et délicate; feuilles minces et lancéolées à ovales; glume supérieure et lemma inférieure 5-nerviées.
13. Branches de la panicule viscidées glandulaires; lemma supérieure finement papilleuse; 2^{me} entre-noeud du rachéole linéaire (Afrique tropicale) *P. heterostachyum*.
- 13'. Branches de la panicule lisses lemma supérieure glabre; 2^{me} entre-noeud du rachéole gonflé 11. *P. brevifolium*.
- 12'. Epillets symétriques.
14. Lemma supérieure rugueuse transversalement; épillets longs de 3-3,5 mm; glume inférieure obtuse, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet 12. *P. maximum*.
- 14'. Lemma supérieure lisse.
15. Epillets longs de 5,5-6 mm; glume supérieure et lemma inférieure acuminées.
16. Epillets non béants 13. *P. callosum*.
- 16'. Epillets béants 14. *P. miliaceum*.
- 15'. Epillets longs de 1-4,5 mm.
17. Epillets béants, ouverts; glume supérieure et lemma inférieure acutes à mucronées.
18. Plantes pérennes.
19. Glume supérieure et lemma inférieure 7-9-nerviées; épillets longs de 2,8-4,5 mm.
20. Limbe glauque, glabre, ne dépassant pas 15 cm de longueur et 6 mm de largeur; inflorescence ayant 8-12 branches solitaires; épillets longs de 4-4,5 mm 15. *P. anabaptistum*.

- 20'. Limbe vert foncé, pubescent ou glabre, long de 50-80 cm et large de 18 mm; inflorescence copieuse, verticillée; épillets longs de 2,8-3,5 mm 16. *P. phragmitoides*.
- 19'. Glume supérieure et lemma inférieure 5-nerviées, ou glume 7-nerviée; épillets longs de 1,5-3 mm.
21. Pédicelles et souvent branches de la panicule ayant de longs poils 17. *P. pilgeri*.
- 21'. Pédicelles et branches de la panicule glabres; parfois quelques poils dans les aisselles ou sur les branches.
22. Plante densément cespiteuse; chaumes jusqu'à 2 mm de diamètre, pourvus de gaines persistantes à la base.
23. Limbe linéaire, large de 3-5 mm ou convoluté; gaines basales blanches pileuses; épillets longs de 2,3-2,5 mm 18. *P. dregeanum*.
- 23'. Limbe sétacé; épillets longs de 1,5-2 mm (RCA) *P. congoense*.
- 22'. Plante non ou légèrement cespiteuse; chaumes 3-8 mm de diamètre à la base; gaines non persistantes; limbe rubané, large de 3-6 mm 19. *P. fluviicola*.
- 18'. Plantes annuelles.
24. Epillets pileux, longs de 2,5-3 mm; branches et pédicelles pourvus de poils blancs raides 20. *P. griffonii*.
- 24'. Epillets, branches et pédicelles glabres.
25. Epillets longs de 1,7-2,1 mm; glume inférieure acuminée; inflorescence ovale oblongue, longue de 5-15 cm 21. *P. walense*.
- 25'. Epillets longs de 2,5-2,8 mm; glume inférieure mucronée; inflorescence ovale, longue de 20-30 cm 22. *P. paucinode*.
- 17'. Epillets non béants en permanence; épillets obtus à acutes, les sommets droits ou tournés vers l'intérieur.
26. Glume supérieure pileuse et portant 2-4 soies aussi longues que l'épillet au sommet; épillets longs de 2,3-2,5 mm; glume inférieure 1-3-nerviée, 1/2 de la longueur de l'épillet 23. *P. acrotrichum*.
- 26'. Glume supérieure sans soies terminales; glume inférieure 1-5-nerviée, 1/3-1 de la longueur de l'épillet.
27. Lemma inférieure 3(-5)-nerviée; entre-noeud entre les deux glumes développé; épillets pubescents 24. *P. mucense*.
- 27'. Lemma inférieure 5-11-nerviée; entre-noeud pas développé; épillets glabres à pubescents.
28. Glume inférieure 1/3 ou plus de la longueur de l'épillet.
29. Plantes pérennes. Espèces de la zone soudano-guinéenne.
30. Limbe des feuilles long de 1-2,5 cm, amplexicaule, large de 4-6 mm; glume inférieure 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet 25. *P. parvifolium*.
- 30'. Limbe des feuilles long de 2-15 cm, non amplexicaule.
31. Glume inférieure 3(-5)-nerviée, 4/5-1 fois de la longueur de l'épillet; paléa inférieure présente; épillets longs de 2,2-2,5 mm, ayant nervures très prononcées; feuilles refléchies. 26. *P. hochstetteri*.
- 31'. Glume inférieure 1-nerviée; paléa inférieure absente; nervures de l'épillets peu prononcées; feuilles dressées ou étalées, non refléchies.

32. Glume inférieure ovale, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet; épillets longs de 3-3,5 mm 27. *P. monticola*.
- 32'. Glume inférieure lancéolée, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet; épillets longs de 2-2,7 mm 28. *P. calvum*.
- 29'. Plantes annuelles.
33. Limbe long de 1-3 cm, lancéolé; chaumes prostrées; épillets longs de 1,7-2 mm. Espèce de haute altitude 29. *P. pusillum*.
- 33'. Limbe long de 5-25 cm, linéaires; chaumes dressés; épillets longs de 2,5-3 mm. Espèces de basse altitude.
34. Epillets par paires; paléa inférieure la moitié de la lemma; feuilles pubescentes 30. *P. pansum*.
- 34'. Epillets solitaires; feuilles glabres sauf autour de la ligule.
35. Lemma supérieure blanche; paléa inférieure aussi longue que la lemma 31. *P. laetum*.
- 35'. Lemma supérieure brune ou noire; paléa inférieure absente 32. *P. haplocaulos*.
- 28'. Glume inférieure moins de 1/3 de la longueur de l'épillet, largement ovale.
36. Limbe des feuilles linéaire.
37. Plante rampante à rhizomes; chaumes distiques, feuilles glauques 33. *P. repens*.
- 37'. Plantes dressées ou ascendantes.
38. Epillets acuminés, longs de 3-3,5 mm.
39. Panicule lâche, branches étalées; fleur inférieure ayant une paléa 34. *P. porphyrrhizos*.
- 39'. Panicule dense, branches ascendantes; fleur inférieure sans paléa 35. *P. antidotale*.
- 38'. Epillets obtus à acutes, longs de 2-3 mm; lemma inférieure munie d'une paléa; feuilles larges de 5-10 mm 36. *P. coloratum*.
- 36'. Limbe des feuilles lancéolé, à nervures transversales. Espèces forestières.
40. Glume supérieure 3-nerviée; glume inférieure largement ovale 37. *P. comorense*.
- 40'. Glume supérieure 5-nerviée; glume inférieure ovale-elliptique 27. *P. monticola*.

52.1. *Panicum brazzavillense* Franchet

Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 341 (1895); Contr. Fl. Congo Fr.: 32-33 (1896).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 178 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 65, *tab.* 11 (1962).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 476 (1982).
 - *Panicum pubiglume* Stapf, FTA 9: 670 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 431 (1972).

Herbe pérenne densément cespiteuse, en petites touffes, haute de 30-60(-90) cm. Gaines basales souvent persistantes. *Feuilles* linéaires, rigides, convolutées, longues de 10-20 cm.

Inflorescence en panicule dressée, longuement exserte, ovale oblongue, longue de 10-18 cm; branches filiformes, rigides, ascendantes, dressées, longues de 2-10 cm.

Epillets ovales à orbiculaires, longs de 1-1,5 mm, grisâtres à pourprés, pubescents. Glume inférieure 3/4 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée; glume supérieure et lemma inférieure fortement pubescentes, souvent violettes, 5-nerviées; paléa inférieure peu plus courte que la lemma; lemma supérieure blanc grisâtre, crustacée, ovale, longue de 1,2 mm, éparsément verruculeuse. Anthères longues de 0,8 mm.

TYPE: *Thollon 876*, Congo (holo- P!; iso- K).

Panicum brazzavillense se trouve dans les savanes périodiquement humides et cuirasses inondées. Son aire s'étend de l'Afrique occidentale jusqu'à l'Angola et au Zimbabwe. Au Cameroun, abondant sur les cuirasses ferrugineuses du plateau de l'Adamaoua; aussi dans la zone guinéo-soudanienne autour de Yoko.

52.2. *Panicum praealtum* Swartz

Adnot. Bot. 5 (1829).- Stapf, FTA 9: 667 (1920).- Clayton, FWT 3(2): 431 (1972).

Herbe pérenne robuste, haute de 60-120 cm; chaumes dressés, d'un diamètre de 2-4 mm à la base. *Feuilles* linéaires, longues de 10-40 cm et larges de 5-10 mm, rigides, glabres et scabres à pubescentes; ligule membraneuse, étroite, avec une rangée de poils.

Inflorescence en panicule ovale, dressée, longuement exserte, longue de 10-17 cm; branches ascendantes ou étalées, les basales longues jusqu'à 7 cm.

Epillets elliptiques, longs de 2-2,5 mm, glabres, vert clair à métallique, pourprés. Glumes membraneuses; l'inférieure 2/3-4/5 de la longueur de l'épillet, vert clair; la supérieure aussi longue, obtuse. Lemma inférieure mâle, 5-nerviée; la supérieure ovale orbiculaire, acute à subacute, luisante, blanche ou verruqueuse.

TYPE: *Afzelius s.n.*, Sierra Leone (holo- K).

Note: *Van der Zon 2989*, feuilles petites.

Panicum praealtum se trouve sur les sols sablonneux, dans les savanes en altitude. C'est une espèce confinée à l'Afrique occidentale. Au Cameroun sur les collines de la zone soudanienne et sur le plateau de l'Adamaoua.

52.3. *Panicum nervatum* (Franchet) Stapf

FTA 9: 669 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 185 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 68 (1962).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 475 (1982).

- *Isachne nervata* Franch., Bull. Hist. Nat. Autun 8: 340 (1895).

- *Panicum baumannii* K. Schum., in Engl., Bot. Jahrb. 24, 331 (1897).- Clayton, FWTA 3(2): 432 (1972).

- *Panicum fulgens* Stapf, FTA 9: 668 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 186 (1934). Koechlin, Fl. Gabon 5: 66 (1962).

Herbe pérenne en touffes lâches; chaumes hauts de 0,6-1 m, gonflés à la base, d'un diamètre de 1 mm. *Feuilles* rubanées, longues de 10-20 cm et larges de 2-7 mm, pubescentes à poils sur coussinet; ligule membraneuse, très courtement ciliée.

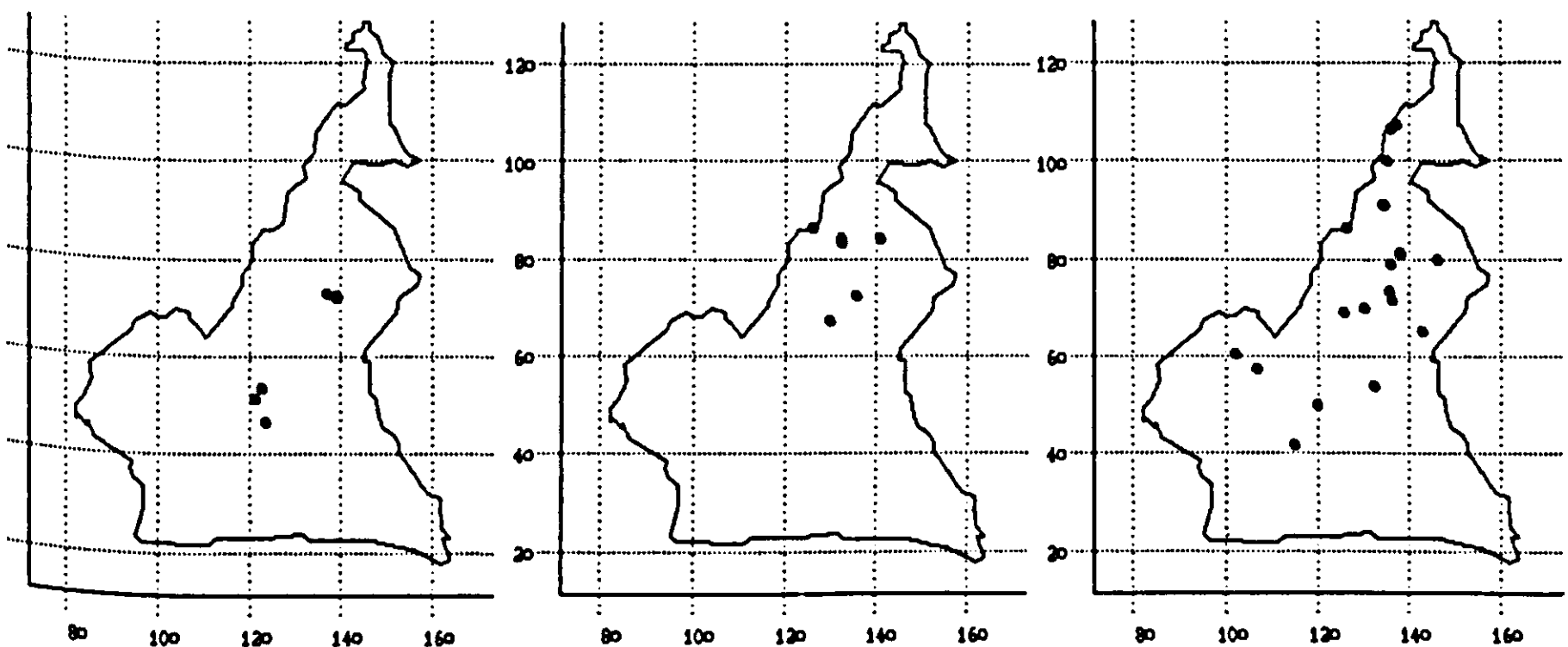
Inflorescence en panicule ovale, longuement exserte, longue de 7-16 cm, ouverte; branches ondulées, longues jusqu'à 9 cm, les basales perpendiculaires. Pédicelles ondulés.

Épillets ovales, orbiculaires à maturité, longs de 1,8-2,5 mm, vert clair à dorés, glabres à pubescents, à éclat métalliques. Glume inférieure 1/3-2/3 et la supérieure 2/3 à aussi longue que l'épillet, la supérieure à 5 nervures et avec des nervures transversales, obtuse. Lemma inférieure semblable à la glume, paléa plus courte; lemma supérieure elliptique, verruqueuse, blanche, longue de 1,5 mm, papyracée, finement tuberculée.- **PL. 43.**

TYPE: Thollon 390, Zaïre (holo- P!; iso- K).

Panicum nervatum se trouve dans les savanes boisées sur sols sableux ou rocheux, bas-fonds. L'espèce est répandue depuis l'Afrique occidentale jusqu'au Soudan et au Zimbabwe. Au Cameroun, dans les zones soudaniennes et guinéo-soudanaises.

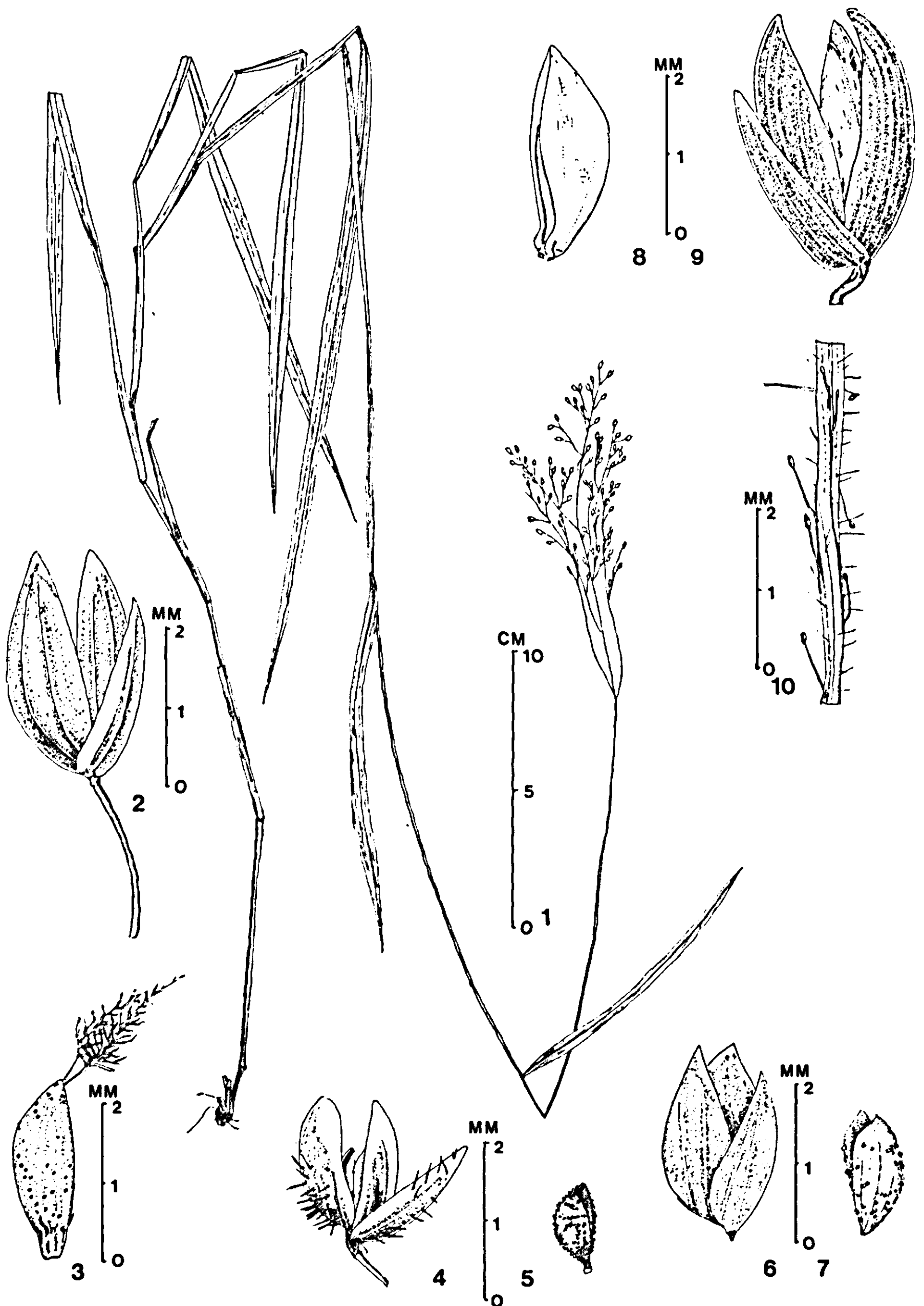
NOM VERNACULAIRE: *zhazha ntinti* (kapsiki, Leeuwenberg & Van Beek 10525).



124 *Panicum brazzavillense*

125 *Panicum praealtum*

126 *Panicum nervatum*



PL. 43.- *Panicum nervatum* (Franch) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemme supérieure.- *Panicum tenellum* Lam.: 4, épillet; 5, lemme supérieure.- *Panicum gracilicaule* Rendle; 6, épillet; 7, lemme supérieure.- *Panicum sadinii* (Vanderyst) Renvoize: 8, épillet; 9, lemme supérieure; 10, axe de l'inflorescence. (1-3, Van der Zon 4176; 4, 5, Van der Zon 4113; 6, 7, Van der Zon 3313; 8-10, Van der Zon 4311).

52.4. *Panicum tenellum* Lamarck

Tabl. Encycl. 1: 173 (1791); Encycl. Méth. 4: 753 (1798).- Veldkamp & Scholz, *Adansonia* n.s. 4: 435-436 (1989).

- *Panicum lindleyanum* Steud., Syn. 1: 91 (1854).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 191 (1934). Clayton, FWTA 3(2): 431 (1972); Fl. Zambesiaca 10(3): 19 (1989).

Herbe annuelle, dressée, très grêle, en petites touffes, haute de 20 cm. *Feuilles* linéaires, longues de 3-4 cm et larges de 2-3 mm.

Inflorescence en panicule ovale, lâche, longue de 5-7 cm; épillets épars sur de longs pédicelles longs de 5-9 mm.

Epillets ovales à globuleux, petits, longs de 1,3-1,7 mm, vert-pâle, finement pubescents. Glume inférieure un peu plus courte que l'épillet. Glumes et lemma inférieure courtement hirsutes à poils sur coussinet. Lemma supérieure longue de 0,7 mm, blanche à brunâtre à maturité, verruqueuse.- **PL. 43.**

TYPE: *Smeathman* s.n., Sierra Leone (holo- P!); *Hb. Willdenow 18839-1*, Sierra Leone (iso- B).

Panicum tenellum se trouve sur des sols argileux noirs et dans les marécages. L'espèce est répandue en Afrique tropicale du Sénégal au Nigéria, Zaïre et en Afrique orientale. Au Cameroun dans la zone soudanienne.

52.5. *Panicum gracilicaule* Rendle

Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 179 (1899).- Clayton, FWTA 3(2): 432 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 474 (1982).

Herbe annuelle dressée, haute de 60-80 cm; chaumes dressés. *Feuilles* linéaires lancéolées, longues de 4-11 cm et larges de 6-9 mm. Feuilles basales et gaines hirsutes.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 12-20 cm, ayant des branches logues jusqu'à 7-9 cm.

Epillets glabres ou légèrement pubescents, acutes, longs de 2-2,5 mm, jaunâtres, peu brillants. Glume inférieure 2/3 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée; glume supérieure acute, 5-nerviée. Lemma inférieure 5-nerviée, pourvue d'une paléa; lemma et paléa supérieures membraneuses, verruqueuses, longues de 1,2-1,5 mm. Anthères longues de 1,6 mm.- **PL. 43.**

TYPE: *Welwitsch 2857, 2863c, 2687*, Angola (isosyn- K).

Panicum gracilicaule se trouve dans les savanes sur sols rocheux. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale et méridionale. Au Cameroun dans la zone médio-soudanienne.

52.6. *Panicum ecklonii* Nees

Fl. Afr. Austr. 43 (1841).- Clayton, FWTa 3(2): 429 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 466 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 30-70 cm; chaumes dressés. Gainnes basales persistantes après les feux de brousse, soyeusement pileuses, gonflées. Feuilles, surtout basales, pileuses avec des poils sur tubercules et quelques poils avec des tubercules sommitaux; limbe linéaire lancéolé, long de 10-25 cm et large de 2-5 mm; ligule en ligne de poils, longue de 0,8 mm.

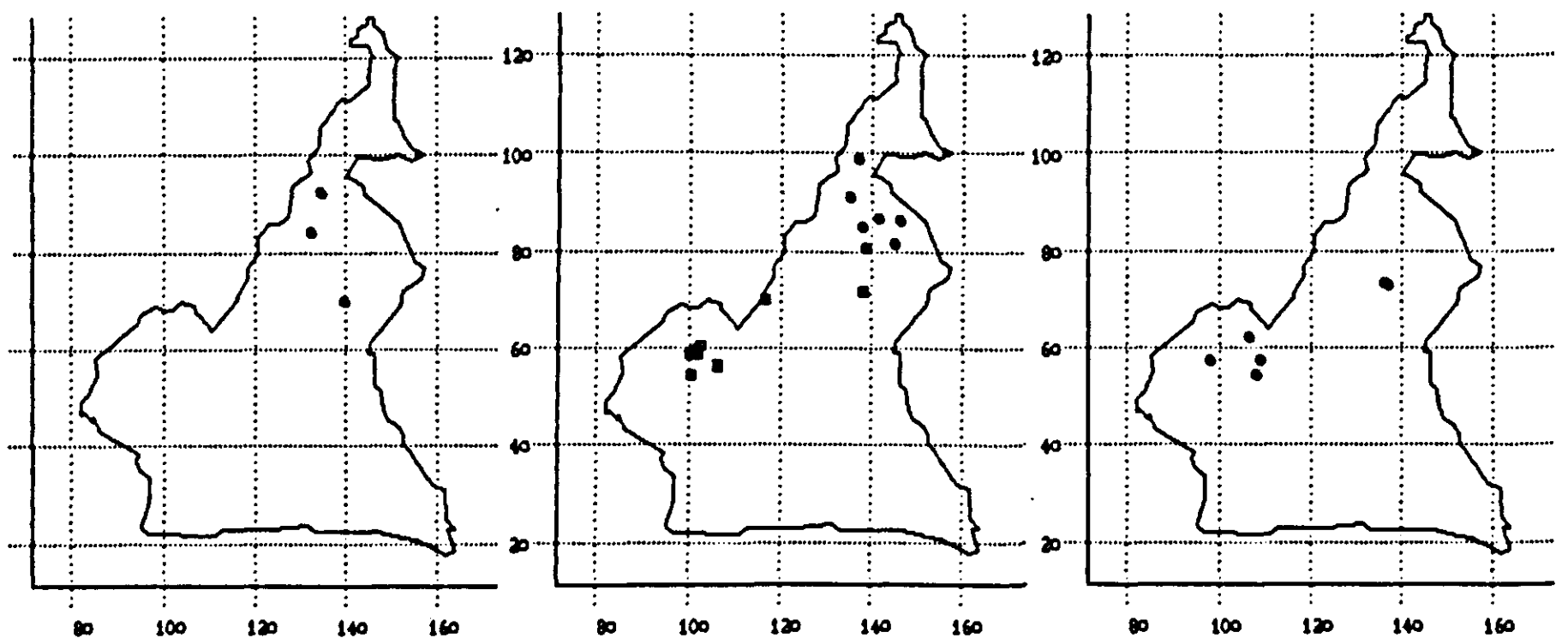
Inflorescence en panicule oblongue, souvent longuement étendue, longue de 7-10(-20) cm; en général axe et branches ayant des poils glanduleux; branches plus ou moins verticillées, les basales longues de 5-6 cm.

Épillets longs de 2,7-3,5 mm, glabres, pourprés. Glume inférieure trifide, à deux lobes latéraux réduits, 1/2 de la longueur de l'épillet, de la base lancéolée; glume supérieure à 5 nervures, pubescente vers le sommet, plus courte que l'épillet, pectinée. Fleur inférieure stérile, lemma inférieure pectinée; lemma supérieure coriace avec les marges hyalines, 3-nerviée au sommet, mucronée et pubescente.

TYPE: *Drège 3913*, Afrique du Sud (iso- K, P!).

Panicum ecklonii se trouve dans les savanes submontagnardes sur sols rocheux à sableux; paysages domestiqués; fleurissant janvier-mai, après les feux. L'espèce est répandue en Afrique occidentale au Zaïre et en Afrique du Sud. Au Cameroun sur le plateau occidental, Tchabal Mbabo et vers l'Est de Ngaoundéré.

NOM VERNACULAIRE: *bajiho* (Bamenda, Agric. Off. 11).



127 *Panicum tenellum*

128 *Panicum gracilicaule*
Panicum ecklonii

● 129 *Panicum hymeniochilum*

■

52.7. *Panicum hymenochilum* Nees

Fl. Afr. Austr.: 46 (1841).- Clayton, FWTa 3(2): 429 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 470 (1982).

- *Panicum snowdenii* C.E. Hubbard, Kew Bull. 1928: 132 (1928).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 215 (1934).

Herbe annuelle dressée, haute de 30-50 cm, s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* longues de 1-5 cm et larges de 2-3 mm; gaines plus ou moins ciliées aux bords; ligule membraneuse, très courte.

Inflorescence en panicule longue de 3-8 cm, à peine étendue, lâche; branches courtes, ascendantes. Poils claviformes et simples sur les axes de l'inflorescence.

Epillets lancéolés, longs de 2,5-3 mm, légèrement asymétrique. Glume inférieure lancéolée, 1 à 3-nerviée, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet. Glume supérieure et lemma inférieure 9-nerviées. Lemma supérieure blanche, luisante, coriace, longue de 2 mm. Stigmates pourpre rouge.

TYPE: Drège 4247, Afrique du Sud (iso- K, P!).

Panicum hymenochilum se trouve aux endroits marécageux. L'espèce est répandue en Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun, dans la zone soudano-guinéenne.

52.8. *Panicum sadinii* (Vanderyst) Renvoize

Kew Bull. 22: 485 (1968).- Clayton, FWTa 3(2): 429 (1972).

- *Brachiaria sadinii* Vanderyst, Bull. Agric. Congo Belge 10: 224 (1919).

- *Panicum lineatum* Trin., Sp. Gram. 2: tab. 233 (1829), non Schumach. (1827).- Stapf, FTA 9: 653 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 167 (1934).

Herbe pérenne ascendante ou rampante haute jusqu'à 70 cm, s'enracinant aux noeuds inférieurs; chaumes hirsutes à glandes stipitées et poils. *Feuilles* ayant un limbe lancéolé long de 4-9 cm et large de 10-18 mm, rétréci à la base et acuminé au sommet, courtement pubescent avec quelques longs poils ou villeux; ligule membraneuse, très étroite avec une rangée de poils; poils sur la gaine se terminant en tubercules.

Inflorescence en panicule plus ou moins raide, éparse, ovale, longue de 4-8 cm; branches basales longues jusqu'à 3,5 cm, plus ou moins perpendiculaires à l'axe. Glandes stipitées sur les axes et pédicelles. Pédicelles courts; épillets pressés contre le rachis.

Epillets oblongs à lancéolés, acutes à acuminés, vert pâle, longs de 3-3,5 mm. Glume inférieure ovale, 5-9-nerviée, 2/3-1 fois de la longueur de l'épillet; glume supérieure 11-nerviée. Lemma inférieure 11-nerviée; lemma supérieure crustacée, lisse, vert jaunâtre, luisante. Graine globuleuse, longue de 1,5 mm.

TYPE: Vanderyst 5325, 5341, 6313, Zaïre (syn- BR).

Panicum sadinii se trouve aux endroits ombragés dans la forêt. L'espèce est répartie en Afrique occidentale et équatoriale, de la Guinée au Zaïre. Au Cameroun dans le région du Dja.

52.9. *Panicum flacciflorum* Stapf

FTA 9: 654 (1920).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 467 (1982).

Herbe annuelle, haute de 30 cm, à chaumes plus ou moins longuement couchés et ascendants. *Feuilles* lancéolées, longues jusqu'à 3 cm et larges 4 mm, rétrécies à la base, à poils glanduleux au bord; gaines 1/2 à aussi longues que les entre-noeuds; gaine supérieure très longue, jusqu'à 7 cm.

Inflorescence en panicule à peine exerte de la gaine supérieure, plus ou moins flexueuse, longue de 5 cm, diffuse et lâche. Poils glanduleux sur inflorescence et pédicelles; de longs poils au sommet des pédicelles, dépassant les épillets.

Épillets ovales elliptiques, longs de 2,6 mm. Glume inférieure 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet. Lemma supérieure pubéruleuse au sommet, non luisante.

TYPE: *Grant 1678*, Tanzanie (holo- ST).

Panicum flacciflorum se trouve aux endroits humides sur cuirasses. L'espèce est confinée au Cameroun et à l'Afrique orientale. Au Cameroun près de Mankim dans les savanes péreforestières.

52.10. *Panicum laxum* Swartz

Prod. Veg. Ind. Occ. 23 (1788).- Clayton, FWTA 3(2): 429 (1972).

Herbe annuelle dressée ou ascendante, haute de 30-50 cm, pourprée à la base. *Feuilles* longues de 8 cm et larges de 2-5 mm.

Inflorescence en panicule longue de 15-17 cm. Les branches primaires portant des branches secondaires très courtes, longues de 3-7 mm avec plusieurs épillets.

Épillets elliptiques, glabres, longs de 1-1,2 mm, souvent pourprés. Glume inférieure 1/3 de la longueur de l'épillet, 1(-3)-nerviée; glume supérieure 3(-5)-nerviée. Lemma inférieure 3-nerviée, paléa aussi longue; lemma supérieure finement striée, coriace.

TYPE: *Swartz s.n.*, Jamaica (holo- ?S; iso- K).

Panicum laxum se trouve aux bords des routes et plantations. L'espèce est originaire de l'Amérique tropicale, et introduite en Afrique en 1927. Au Cameroun dans la région sud-ouest du pays entre Douala, Nkongsamba et Limbé.

52.11. *Panicum brevifolium* Linné

Sp. Pl.: 59 (1753).- Stapf, FTA 9: 731 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 223, fig. 39 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 63, tab. 10 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 67 (1970).- Clayton FWT 3(2): 429 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 496 (1982).

- *Panicum ovalifolium* Poir., in Lam., Encycl. Méth. Bot., suppl. 4: 279 (1816).

- *Panicum subobliquum* Stapf, FTA 9: 723 (1920).

Herbe annuelle ascendante ou grimpante jusqu'à 80 cm de hauteur; chaumes ramifiés, s'enracinant aux noeuds inférieurs. Feuilles ovales à lancéolées, longues de 5-10 cm et larges de 1,5-3,5 cm, acuminées; ayant des nervures transversales; bords scabéruleux; poils sur coussinet sur les bords à la base des feuilles, autour de la ligule et au bords des gaines; ligule membraneuse avec des poils longs de 4 mm.

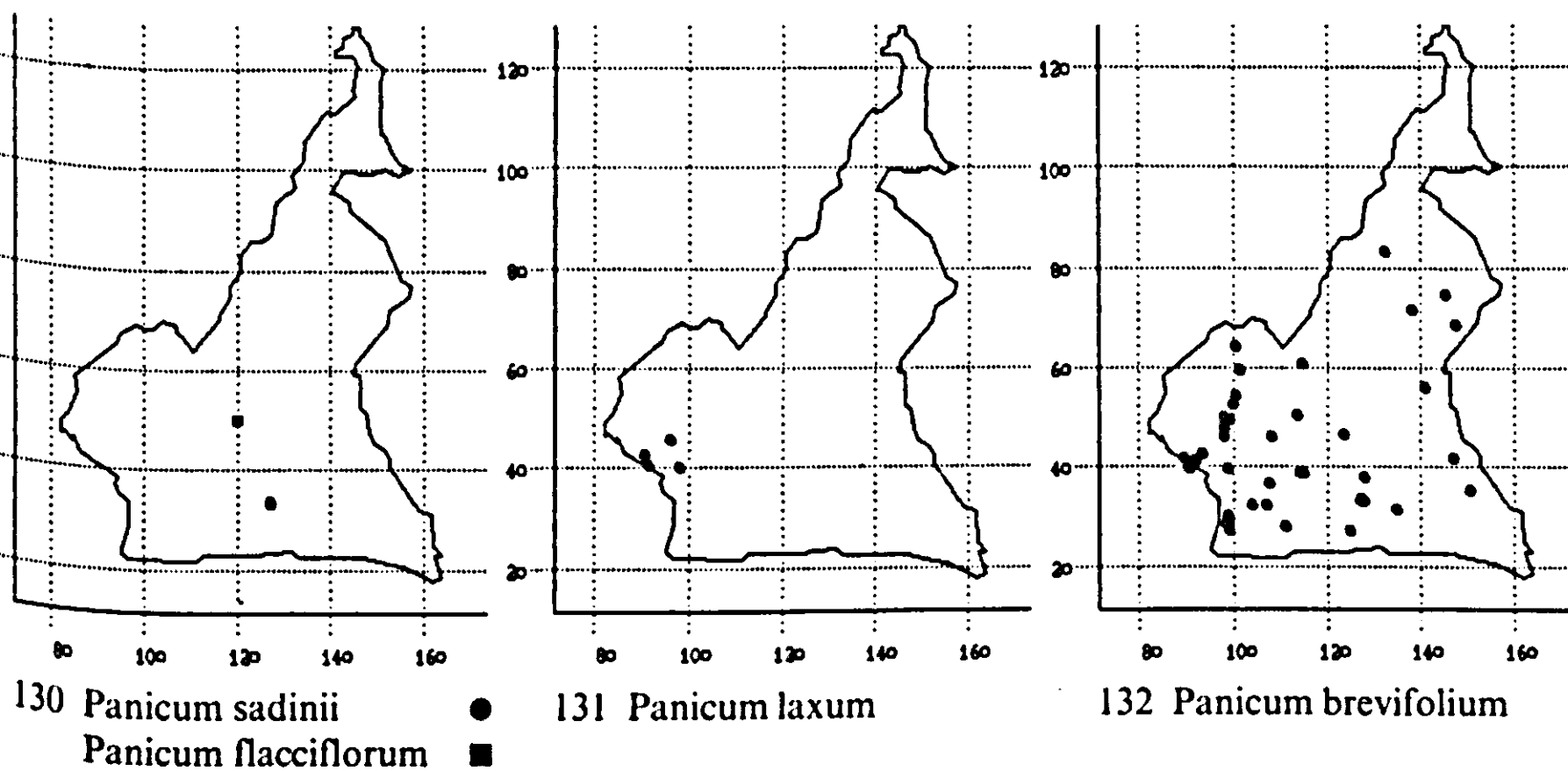
Inflorescence en une panicule longue de 8-18 cm; branches longues de 6-7 cm, perpendiculaires à maturité, parfois de longs poils sur les branches. Epillets sur de longs pédicelles droits longs de 3-7 mm.

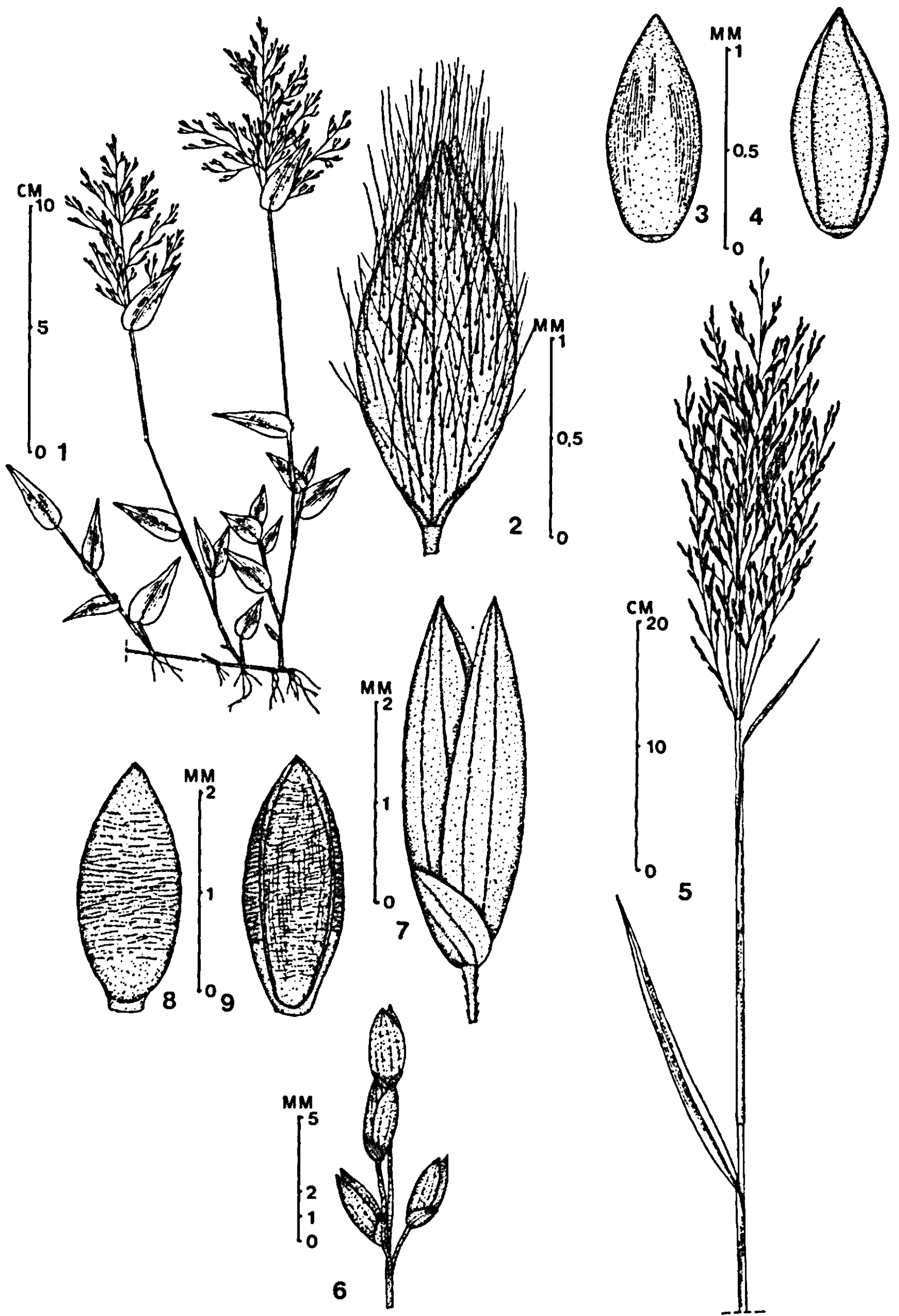
Epillets elliptiques, glabres à pubescents, longs de 1,5-2 mm, gibbeux; 2ème entre-noeud du rachéole gonflé. Glume inférieure étroite, 1-nerviée, aussi longue que l'épillet; glume supérieure 5-nerviée, nervures très prononcées. Lemma inférieure 5-nerviée, paléa inférieure lancéolée, plus courte que la lemma; lemma supérieure crustacée, blanche, plus ou moins luisante. **PL. 44.**

TYPE: *HB. Linn. 80-64*, Inde (holo- LINN).

Note: Parfois de poils raides au sommet de l'épillet et les épillets très peu asymétriques (*Jacques-Félix 8788, 8865; Letouzey 6176*).

Panicum brevifolium est commun aux endroits ombragés de la forêt humide. L'espèce a une répartition paléotropicale. Au Cameroun, abondante dans la partie méridionale; aussi dans les monts de Poli et les monts Alantica.





PL. 44.- *Panicum brevifolium* Linn.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleur supérieure; 4, lemma supérieure.- *Panicum maximum* Jacq.: 5, aspect de la plante; 6, branche de l'inflorescence; 7, épillet; 8, fleur supérieure; 9, lemma supérieure. (1-4, Van der Zon 1962; 5-9, Van der Zon 2017).

USAGE: Bonne graminée de pâturage.

NOM VERNACULAIRE: *essoun noné* (Nkongsamba, Pascalet 11).

52.12. *Panicum maximum* Jacquin

Ic. Pl. Rar. 1: 2, t. 13 (1781).- Stapf, FTA 9: 655 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 170, tab. 34 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 64 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 429, fig. 440 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 471 (1982).

- *Panicum giganteum* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 34: 143 (1904).

- *Urochloa maxima* (Jacq.) Webster, var. *maxima*, Austr. Panic.: 241 (1987).

Herbe pérenne densément cespiteuse, parfois annuelle ou avec des stolons, verte à grisâtre; chaumes hauts de 1-3 m; gaines pubescentes; noeuds pubescentes à vilieux. Feuilles linéaires, longues jusqu'à 40 cm et larges jusqu'à 30 mm, glabres ou hirsutes.

Inflorescence en panicule oblongue, longue de 10-50 cm, subdivisée en nombreuses ramifications filiformes et flexibles; branches ascendantes à étalées, les basales verticillées. Pédicelles avec quelques longs poils.

Épillets oblongs, longs de 3-3,5 mm. Glume inférieure oblongue, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet; glume supérieure 5-nerviée, acute, aussi longue que l'épillet. Lemma inférieure 5-nerviée, pourvue d'une paléa; lemma supérieure et paléa coriaces, transversalement rugueuses. Stigmates plumeux, pourpres.-
PL. 44.

TYPE: *Jacquin s.n.*, Guadeloupe, Antilles (holo- ?W; iso- BM).

Note: Dans le Nord du pays les plantes sont souvent plus petites et ont une tendance d'une annuelle.

Panicum maximum se trouve à l'ombre dans les savanes arborées et le long des routes, dans les jachères dans la partie forestière. Mauvaise herbe. L'espèce a une répartition africaine; introduite ailleurs. Très commune dans la partie méridionale du Cameroun; dans la partie septentrionale répandue sur les endroits ombragés; peu commune sur le plateau de l'Adamaoua.

USAGE: Une des meilleures espèces fourragères, facile à propager par des graines ou par division des touffes. Elle donne une abondante quantité de feuillage et résiste bien à la sécheresse, et aux feux de brousse. Elle est aussi utilisée pour la production de sel indigène et pour la toiture des cases.

NOMS VERNACULAIRES: *herbe de Guinée* (français); *aguedissi* (kotoko, Vaillant 1219b); *bôbô* (bahia, Wakwa 23); *bobo sangué sangué* (kaka, Hédin 447); *kohagalho* (foulbé, Vaillant 1219b); *n'kai* (bouli); *m'bobonga* (mokak); *n'kié* (yaoundé, Vaillant 1574); *Ngoalong* (nkongsamba, Pascalet 22).

52.13. *Panicum callosum* A. Richard

Tent. Fl. Abyss. 2: 374 (1851).

– *Panicum nigerense* Hitchc., Proc. Biol. Soc. Wash. 43: 90 (1930). – Clayton, FWT 3(2): 432 (1972).

Herbe annuelle dressée, haute de 60-120 cm. *Feuilles* longues de 25-50 cm et larges de 8 mm, quelques poils; bords scabres. Ligule en très courte ligne de poils, entourée de longs poils.

Inflorescence en panicule ovale, ouverte, longue de 30-50 cm. Branches filiformes, longue jusqu'à 25 cm; pédicelles filiformes, longs de 0,5-5 cm.

Epillets elliptiques, acutes, longs de 5,5-6 mm, béants. Glume inférieure acuminée, 5-nerviée, 5 mm dont 2 mm pour l'acumen; glume supérieure 7-9(-11)-nerviée, le sommet foncé. Lemma inférieure 7-9-nerviée, peu plus courte que la glume, paléa aussi longue; lemma supérieure 4 mm, luisante. – PL. 45.

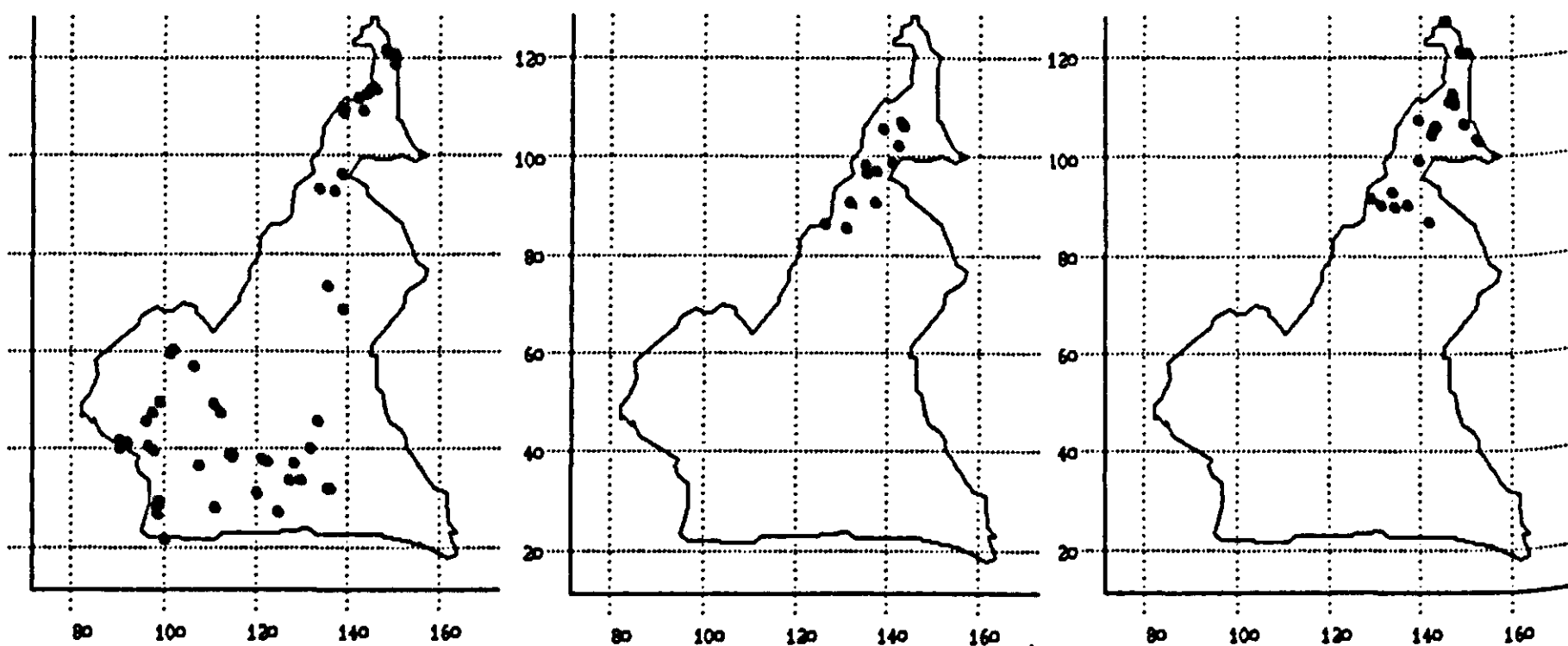
TYPE: *Schimper 1713*, Ethiopie (holo- P!; iso L!).

Panicum callosum se trouve à l'ombre dans les savanes sur sols rocheux, souvent sableux. L'espèce a une distribution soudano-sahélienne, de Sénégal à l'Ethiopie. Au Cameroun, dans la zone soudanienne du Nord du plateau de l'Adamaoua jusqu'à Maroua, surtout soudano-sahélienne.

52.14. *Panicum miliaceum* Linné

Sp. Pl.: (1753). – Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 489 (1982). – Skerman & Riveros, Trop. Grasses: 538 (1990).

Herbe annuelle, sans stolons ou rhizomes haute de 30-60(-100) cm. Chaumes dressés, creux, ligneux à la base, d'un diamètre de 6-8 mm; noeuds pubescents. *Feuilles* longues de 10-15 cm, larges de 7-20 mm; gaines pubescentes; ligule longue de 1-3 mm.



133 *Panicum maximum*

134 *Panicum callosum*

135 *Panicum anabaptistum*

Inflorescence en panicule dense, souvent penchée, longue de 7-25 cm; branches longues de 5-9 cm.

Epillets solitaires, ovales à oblongs, longs de 4,5-5,5 mm. Glume inférieure longue de 2,5-3,5 mm, ovale, acute à acuminée, 5(-7) nerviée; la supérieure ovale à oblongue, 9-13-nerviée, glabre, acuminée. Rachéole prononcé entre les glumes. Fleur inférieure neutre; paléa inférieure réduite à une petite écaille ou absente; lemma supérieure longue de 3-4,5 mm, lisse, elliptique, mutique.

TYPE: *Hb. Linn. 80-49*, Inde (holo- LINN).

Panicum miliaceum est une céréale pantropicale. Au Cameroun rare.

USAGE: Céréale et herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *French millet, corn millet* (anglais)

52.15. *Panicum anabaptistum* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 75 (1854).- Stapf, FTA 9: 678 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 432 (1972).

- *Panicum cinereo-viride* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 190 (1921); TYPE: *Ledermann 462*, Cameroun (holo- B).

Herbe pérenne robuste, en touffes lâches; chaumes dressés, hauts de 1,3-1,5 m, glauque. *Feuilles* ayant des gaines glabres, lâches; limbe long jusqu'à 15 cm et large jusqu'à 7 mm, glauque; ligule courte, membraneuse, parfois pubescente y autour.

Inflorescence en une panicule étalée, longue de 15-30 cm, ayant seulement quelques 8-12 branches principales ascendantes, solitaires, longues jusqu'à 15 cm. En général quelques longs poils au bout de la pédicelle.

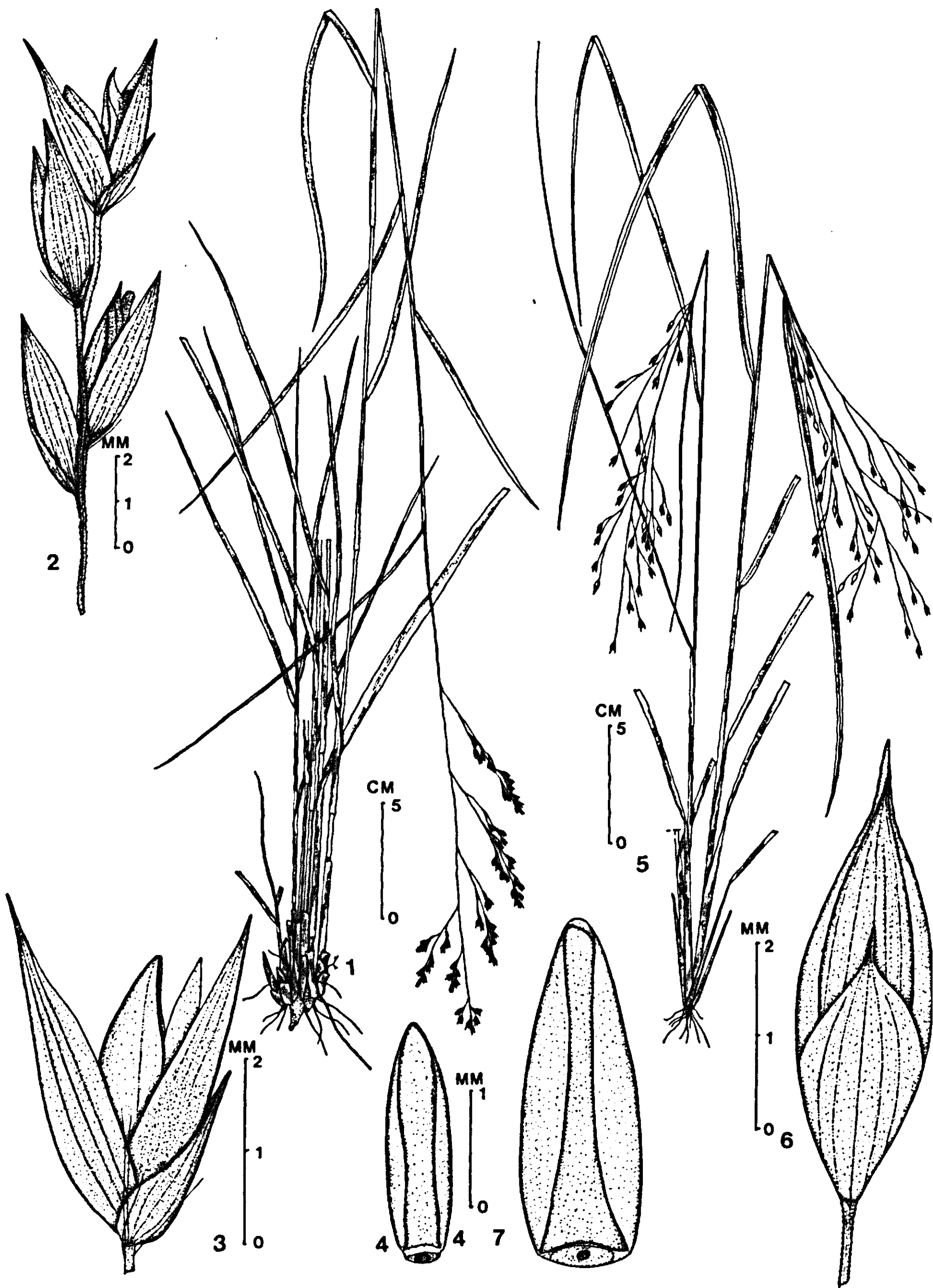
Epillets lancéolés à ovales, longs de 4-4,5 mm, béants. Glume inférieure 1/3-2/3 de la longueur de l'épillet, acuminée; glume supérieure 9-nerviée, acuminée. Lemma inférieure plus courte que la glume, 9-nerviée, acumen arrondie, munie d'une paléa bien développée; lemma supérieure blanche, coriace, brillante, longue de 2,5 mm. Anthères longues de 1,5 mm. Stigmates pourpres.- PL. 45.

TYPE: *Leprieur, herb. Lenorm 54*, Sénégal (holo- P).

Panicum anabaptistum est commune dans les plaines d'inondation. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'au Soudan. Au Cameroun dans les zones sahéliennes et soudano-sahélienne.

USAGE: Herbe fourragère à l'état jeune.

NOM VERNACULAIRE: *sioukou* (foulfouldé, *Vaillant 210*).



PL. 45.- *Panicum anabaptistum* Steud.: 1, aspect de la plante; 2, branche de l'inflorescence; 3, épillet; 4, fleur supérieure.- *Panicum callosum* A. Rich.: 5, aspect de la plante; 6, épillet; 7, fleur supérieure. (1-4, Van der Zon 2915; 5-7, Van der Zon 2340).

52.16. *Panicum phragmitoides* Stapf

FTA 9: 677 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 192 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 68 (1962).- Clayton, FWTa 3(2): 432 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 477 (1982).
- *Panicum afrum* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 187 (1921); TYPE: Zenker & Staudt 632, Cameroun (holo- B).

Herbe pérenne cespiteuse ou rhizomateuse, haute de 1,5-2 m. Feuilles vert foncé, glabres à pubescentes, longues de 50-80 cm et larges de 6-18 mm; bords scabres; gaines très longues; ligule hyaline, et y autour de longs poils.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 30-40 cm, copieusement ramifiée, surtout à la base en verticilles de 3-5 longues branches étalées.

Epillets lancéolés à oblongs, longs de 2,8-3,5 mm, souvent violets, béants. Glumes acuminées; l'inférieure 5-nerviée, nervure principale scabre sur le dos, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet; la supérieure 7-nerviée. Lemma inférieure 7-9-nerviée, pourvue d'une paléa; lemma supérieure elliptique, longue de 2,5-3 mm, coriace, blanche, brillante, parfois légèrement 3-nerviée.- PL. 46.

TYPES: Chevalier 5217, 5304, 5742, République centrafricaine (syn- K).

Panicum phragmitoides se trouve dans les savanes arborées sur influence de feu. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale, de la Guinée et Mali au Zimbabwe, Mozambique et à l'Angola. Au Cameroun, abondante et souvent dominante dans les zones soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne; aussi dans la zone médio-soudanienne.

USAGE: Herbe fourragère, appetée par le bétail; utilisée pour la toiture des maisons.

NOMS VERNACULAIRES: *ba-ngté* (baya, Wakwa 3); *dongou* (boudoulou, Hedin 1912); *yèe yadouï* (baya, Wakwa 40).

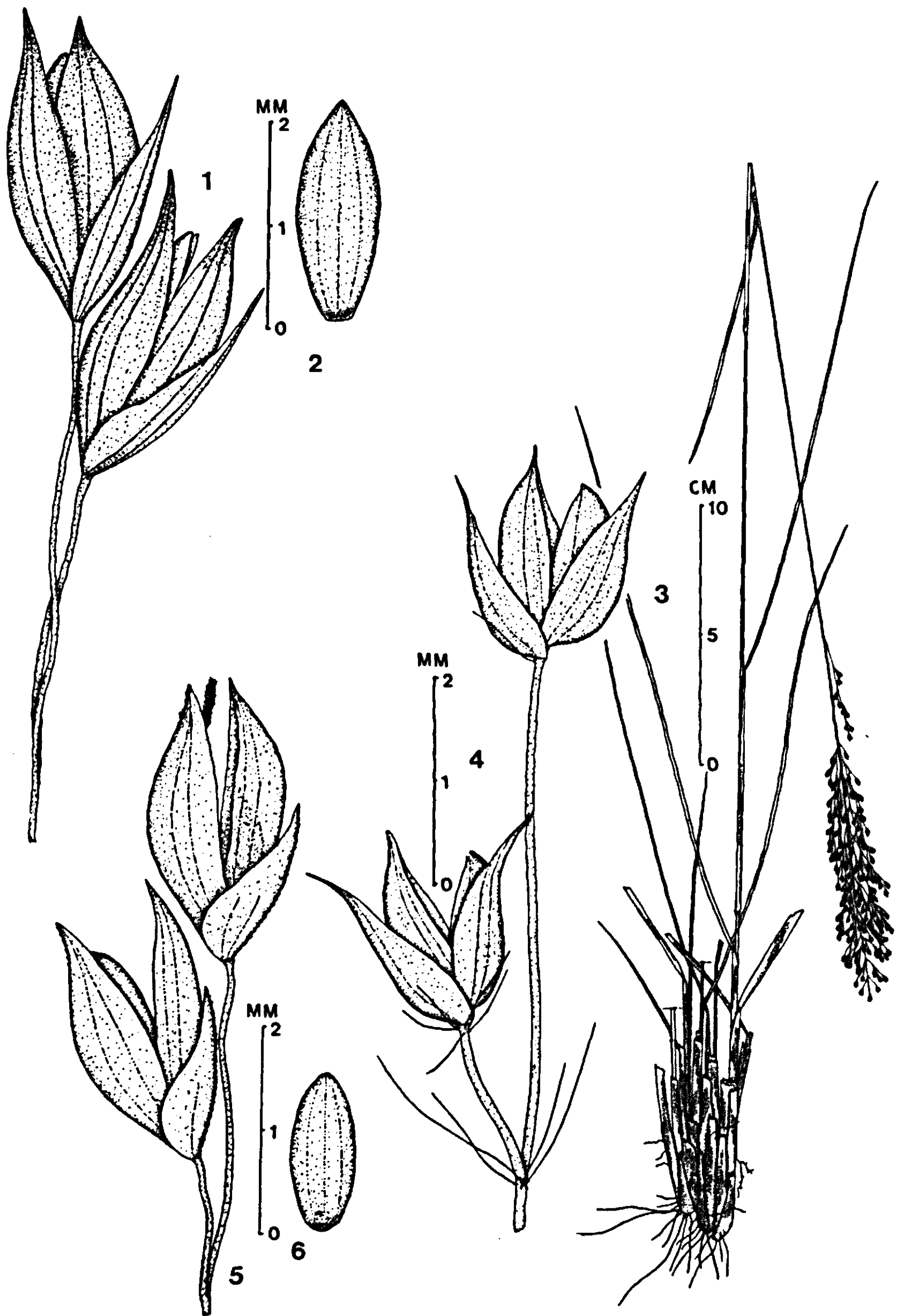
52.17. *Panicum pilgeri* Mez

in Engl., Bot. Jahrb. 34: 146 (1904).- Stapf, FTA 9: 686 (1920).- Clayton, FWTa 3(2): 432 (1972).

Herbe pérenne densément cespiteuse, haute de 80 cm. Gainés basales persistantes et pubescentes à la base à poils raides et argentés; ailleurs surtout pubescents autour de la ligule. Chaumes pubescents surtout autour des noeuds. Feuilles convolutées, longues de 25-30 cm.

Inflorescence en panicule elliptique, longue de 10-18 cm; sur les branches et pédicelles à longs poils blancs.

Epillets blanchâtres à violets, longs de 2,2-2,5 mm, béants. Glume inférieure peu plus courte à aussi longue que l'épillet, 5-nerviée, mucronée, avec un mucron long de 0,5-1 mm; glume supérieure acuminée, 5-nerviée, séparée de la glume inférieure par un petite entre-noeud. Lemma inférieure acute, 5-nerviée; paléa



PL. 46.- *Panicum phragmitoides* Stapf: 1, épillets; 2, lemna supérieure.- *Panicum pilgeri* Mez: 3, aspect de la plante; 4, épillet.- *Panicum dregeanum* Nees: 5, épillet; 6, lemna supérieure. (1, 2, Van der Zon 3424; 3, 4, Van der Zon 2269; 5, 6, Geerling 4907).

bien développée; lemma supérieure crustacée, blanche, luisante, longue de 1,5 mm, nervures des côtés visibles.- **PL. 46.**

TYPE: *Barter 1377*, Nigéria (holo- B; iso- K).

Panicum pilgeri se trouve aux endroits marécageux en bordure de cours d'eau. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, Est jusqu'au Cameroun où elle est dispersée et rare; aussi à Mozambique.

52.18. *Panicum dregeanum* Nees

Fl. Afr. Austr. 42 (1841).- Stapf, FTA 9: 684 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 198 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 70 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 432 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 478 (1982).

- *Panicum poecilanthum* Stapf, FTA 9: 684 (1920). **TYPE:** *Unwin 9185*, Cameroun (holo- K).

Herbe pérenne densément cespiteuse, haute de 50-100 cm; base épaisse; vieilles gaines basales persistantes, blanchâtres et courtes pileuses; chaumes dressés, jusqu'à 2 mm de diamètre à la base. Gains des feuilles pubescentes, autour de la ligule de poils raides. *Feuilles* surtout basales, linéaires ou convolutées, longues de 15-30 cm et larges de 3-5 mm.

Inflorescence en panicule ovale, longuement étendue, longue de 15-18 cm, pourpre ou vert clair; branches ascendantes, parfois pubescentes dans les aisselles.

Epillets ovales elliptiques, longs de 2,3-2,5 mm, béants, glabres. Glume inférieure acuminée, longue de 1,5 mm, isolée; glume supérieure 5-nerviée. Lemma inférieure 5-nerviée, pourvue d'une paléa; lemma supérieure brun pâle, luisante.- **PL. 46.**

TYPE: *Drège s.n.*, Afrique du Sud (iso- K, L!).

Panicum dregeanum se trouve aux endroits marécageux, plaine humide sablonneuse. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun, autour de Poli.

USAGE: Bonne plante fourragère.

52.19. *Panicum fluviicola* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 89 (1854).- Stapf, FTA 9: 689 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 196 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 71, *tab.* 11 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 432 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 478 (1982).

- *Panicum aphanoneuron* Stapf, FTA 9: 687 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 194 (1934).

Herbe pérenne cespiteuse ou rhizomateuse, haute de 0,6-1,2 m; chaumes dressés, robustes, d'un diamètre de 3-8 mm à la base; gaines non persistantes. *Feuilles* linéaires, longues de 20-40 cm et larges de 3-7 mm; sommet souvent acéré; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en une panicule oblongue, rouge violet, longue de 15-30 cm branches ascendantes, avec quelques poils, scabres.

Epillets ovales, longs de 2,5-3 mm, acuminés et précocement béants, vert pâle, souvent pourpré. Glume inférieure 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée, nervure centrale scabre sur le dos; la supérieure aussi longue que l'inférieure, acuminée, 5-nerviée. Lemma inférieure 5-nerviée, paléa bien développée; lemma supérieure longues de 2 mm, blanche, brillante.- PL. 47.

TYPE: *Jardin 1875*, Gabon (holo- P!, iso- K).

Panicum fluviicola se trouve dans les plaines d'inondation; sols argileux ou sableux. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun, dans les zones sahélienne et soudano-sahélienne; rare au plateau de l'Adamaoua.

52.20. *Panicum griffonii* Franchet

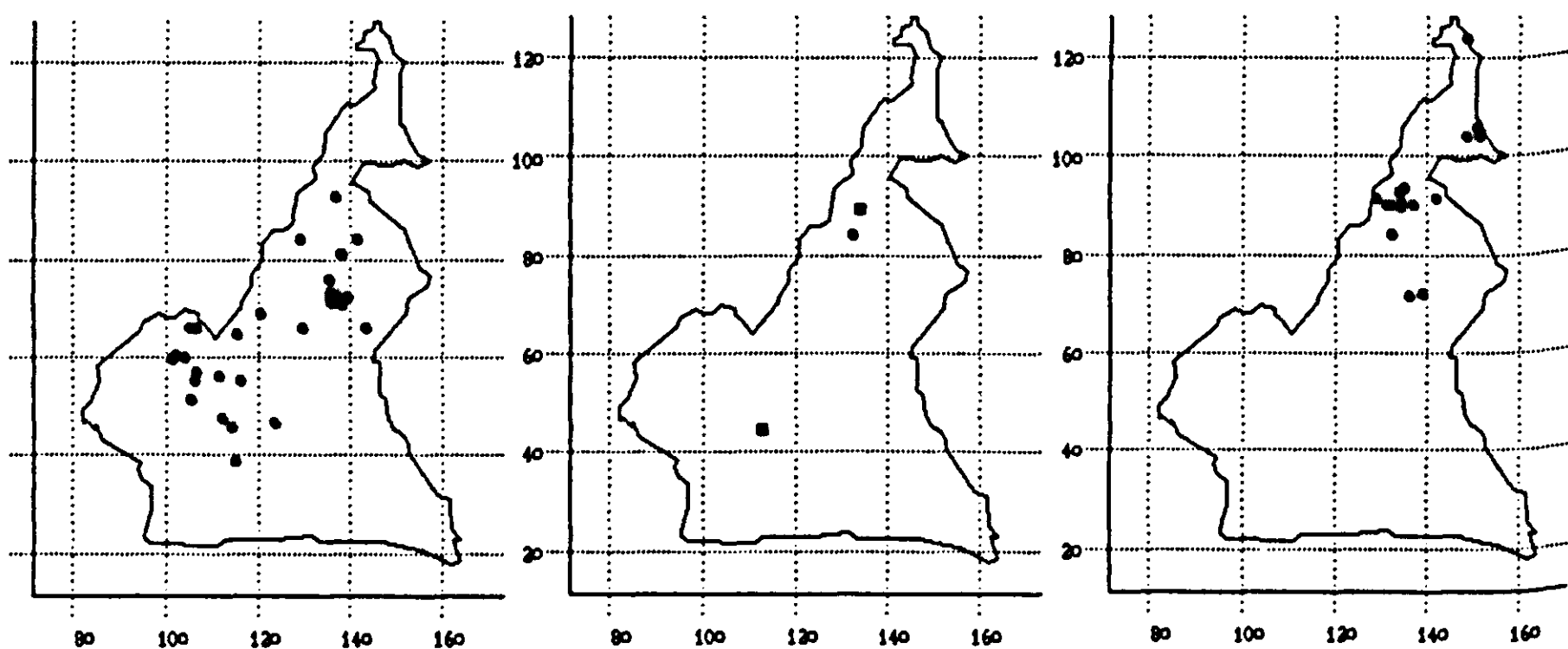
Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 342 (1895).- Stapf, FTA 9: 691 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 199 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 71 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 479 (1982).

- *Panicum zenkeri* K. Schum., in Engl., Bot. Jahrb. 24: 330 (1897); TYPE: *Zenker 542*, Cameroun (holo- B).

- *Panicum mixtum* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 34: 147 (1905); TYPE: *Buchholz s.n.*, Cameroun (holo- B).

Herbe annuelle ascendante, haute jusqu'à 70 cm, souvent plus petite; chaumes fortement ramifiés. *Feuilles* à limbe linéaire, court ou long jusqu'à 30 cm et large de 4 mm, pileux; ligule courte, densément ciliée; gaines en général densément pileux.

Inflorescence en panicule terminale ou axillaire, ovale, lâche, souvent pourprée, longue de 15-20 cm; branches minces, ascendante ou étalées, jusqu'à 8 cm de longueur.

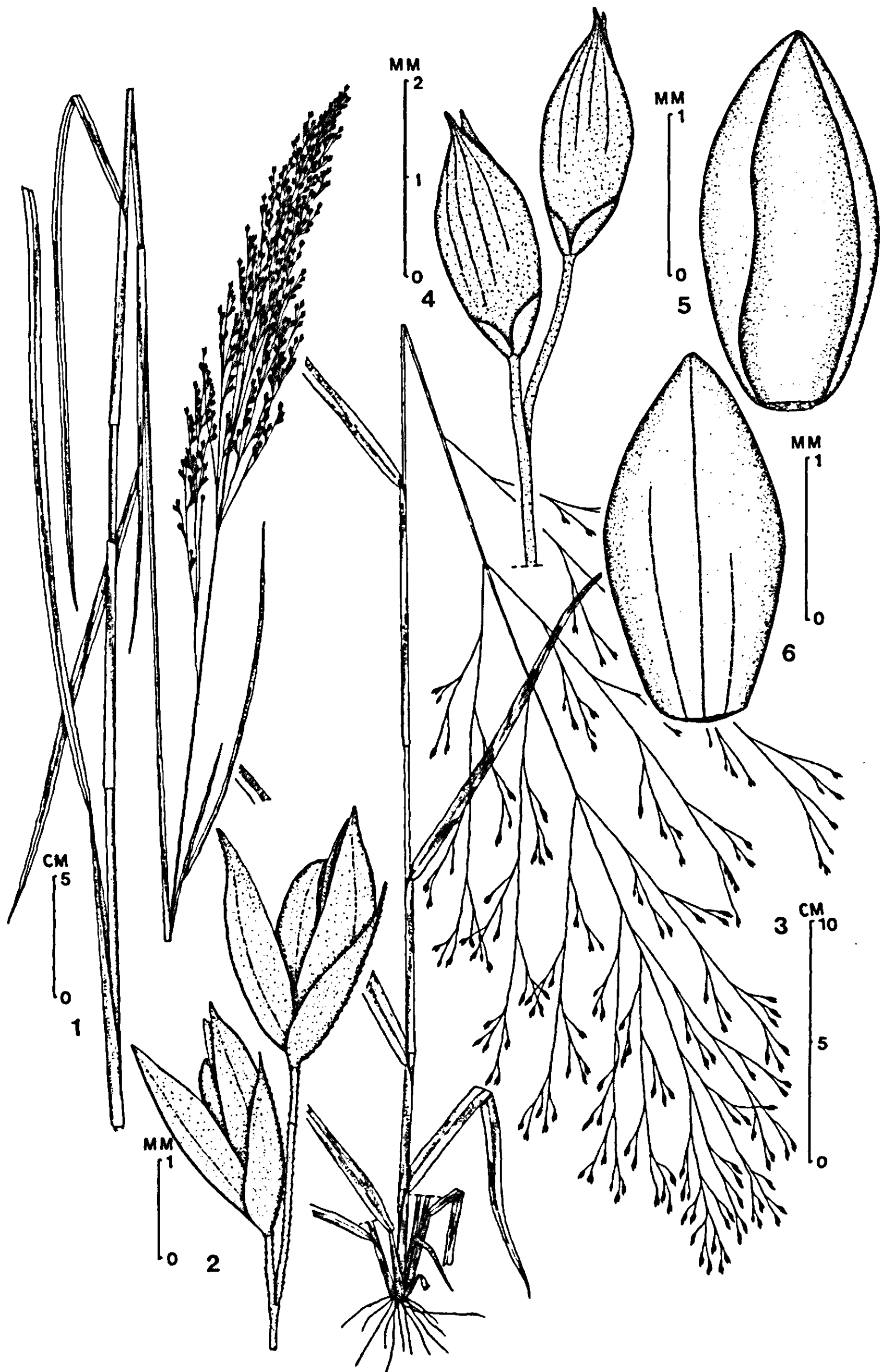


136 *Panicum phragmitoides*

137 *Panicum dregeanum*
Panicum pilgeri

● 138 *Panicum fluviicola*





PL. 47.- *Panicum fluviicola* Steud.: 1, aspect de la plante; 2, épillets.- *Panicum pansum* Rendle: 3, aspect de la plante; 4, épillets; 5, lemme supérieure; 6, fleur supérieure. (1-2, Van der Zon 2824; 3-6, Geerling 5195).

Epillets oblongs, acuminés, longs de 2,5-3 mm, béants, pileux à poils fines sur coussinet. Glume inférieure 5-nerviée, 2/3-3/4 de la longueur de l'épillet; glume supérieure 5 ou 7-nerviée. Lemma inférieure un peu plus courte que l'épillet, paléa acuminée; lemma supérieure blanche, longue de 1,5-2 mm, luisante.

TYPE: *Griffon du Bellay s.n.*, Gabon (holo- P!; iso- K) & *Hense 284*, Zaïre (iso- P!).

Panicum griffonii se trouve sur des sols argileux sur cuirasse ou dans les jachères. L'espèce a une répartition africaine du Sénégal au Zaïre et à l'Angola. Au Cameroun, sur le plateau occidentale, l'Adamaoua et les monts Alantica.

52.21. *Panicum walense* Mez

in Engl., Bot. Jahrb. 34: 146 (1904), 'watense'.- Clayton, FWTa 3(2): 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 480 (1982).

Herbe annuelle, haute de 0,3 m; chaumes dressés. *Feuilles* linéaires, longues de 10 cm et larges de 3 mm, glabres.

Inflorescence en panicule lâche, ovale oblongue, à peine exerte, longue de 5-15 cm; branches scabres, non pileuses.

Epillets ovales, longs de 1,7-2,1 mm, glabres, béants. Glume inférieure ovale, acuminée, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure ovale, acuminée. Lemma inférieure 3(-5)-nerviée, munie d'une paléa; lemma supérieure luisante.

TYPE: *Leprieur s.n.*, Sénégal (holo- B).

Note: Peu différent de *P. paucinode*; probablement conspécifique.

Panicum walense se trouve aux endroits humides dans les savanes, sur sols sableux. L'aire de l'espèce s'étend sur l'Afrique occidentale, Est jusqu'au Soudan, Tanzanie et Zambie; aussi à l'Asie orientale. Au Cameroun, SE de Maroua.

52.22. *Panicum paucinode* Stapf

FTA 9: 692 (1920).- Clayton, FWTa 3(2): 433 (1972).

Herbe annuelle haute de 0,8-1,5 m, glabre, parfois pubescente; chaumes dressés, minces, d'un diamètre de 1-2 mm; entre-noeuds longs, souvent rougeâtres. *Feuilles* rubanées, longues de 25 cm et larges de 3 mm.

Inflorescence en panicule ovale, compacte, longue de 20-30 cm, teintée de pourpre; branches et pédicelles filiformes, glabres; branches longues jusqu'à 8 cm; épillets longuement pédicellés.

Epillets oblongs, longs de 2,5-2,8 mm, glabres, béants, plus ou moins pour-

pres. Glumes acuminées, l'inférieure dépasse la moitié de la longueur de l'épillet, 3-nerviée, scabres sur la nervure médiane, mucronée; la supérieure 3-5-nerviée. Lemma inférieure peu plus courte, acute, 3-nerviée; lemma supérieure 2 mm de long, coriace, lisse, luisante, 1-nerviée.

TYPE: *Dalziel 270*, Nigéria (holo- K).

Note: Voisine de *P. walense*; seulement les dimensions de l'inflorescence et des épillets différentes.

Panicum paucinode se trouve aux endroits marécageux, plaines d'inondation. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, de la Guinée au Cameroun. Au Cameroun dans la zone soudanienne au Sud de Garoua, les monts Mandara et les zones d'inondation du Logone; aussi au Sud de Tibati.

USAGE: Herbe fourragère; très utilisée autour de Garoua.

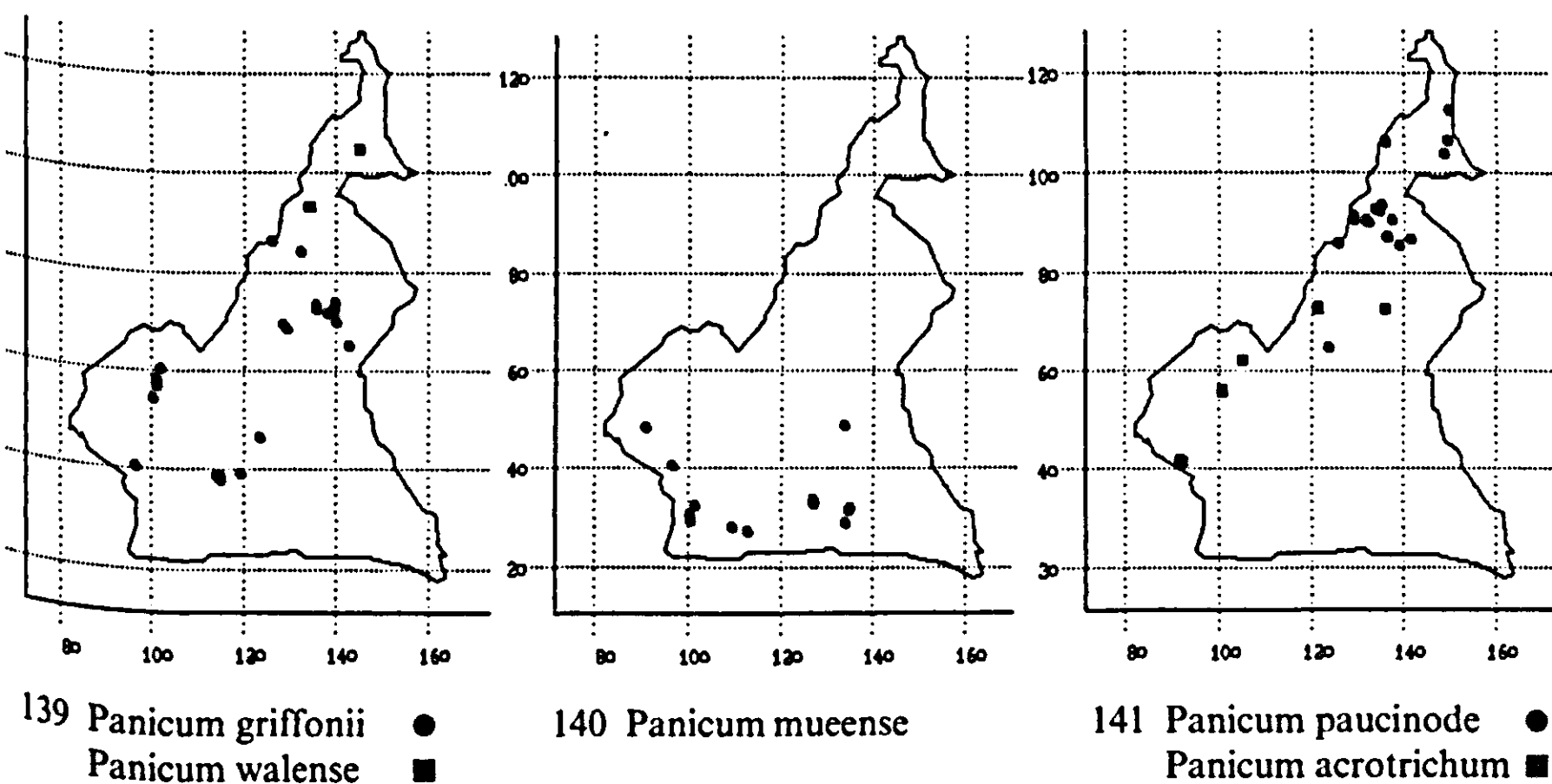
NOM VERNACULAIRE: *dewe gerudu* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10515*).

52.23. *Panicum acrotrichum* Hooker f.

J. Linn. Soc. 7: 226 (1864).- Stapf, FTA 9: 721 (1920).- Clayton FWTA 3(2): 433 (1972).

Herbe pérenne, à base rampante et ramifiée; chaumes ascendants, s'enracinant aux noeuds inférieurs, ramifiés, hauts de 25-35 cm. Feuilles lancéolées, arrondies à amplexicaules à la base, longues de 4-9,5 cm et larges de 1-20 mm, ayant de petites nervures transversales; ligule membraneuse, courte.

Inflorescence en panicule étendue, longue de 7-11 cm, à éparses branches ascendantes, longues jusqu'à 7,5 cm.



Epillets lancéolés, glabres à pubescents, longs de 2,3-2,5 mm, ayant 0-5 poils longs de 2-3 mm, surtout sur la glume supérieure. Glume inférieure lancéolée, 1/2 fois de la longueur de l'épillet, 1-3-nerviée; glume supérieure aussi longue que l'épillet, pileuse. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; paléa réduite; lemma supérieure un peu plus courte, coriace, lisse, jaunâtre.

TYPE: *Mann 2100*, Cameroun (holo- K).

Panicum acrotrichum est une herbe de la forêt humide de montagne entre 1500-2450 m. L'espèce est endémique du Cameroun et Fernando Po. Au Cameroun, dans l'Ouest et sur les hautes sommets de l'Adamaoua.

52.24. *Panicum mueense* Vanderyst

Bull. Agric. Congo Belge 10: 248 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 221 (1934). Clayton, FWTA 3(2): 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 497 (1982).

Herbe annuelle haute de 30-50 cm, s'enracinant aux noeuds et ascendante, ayant des racines échasses; entre-noeuds des chaumes courts, souvent couverts par les gaines. *Feuilles* lancéolées, vert foncé, glabres, longues de 4-7 cm et larges de 4-10 mm, à base rétrécie, arrondie et asymétrique; gaines pubescents surtout vers la base; ligule hyaline, avec quelques poils.

Inflorescence en panicule exserte, ovale, longue de 4-7 cm; axe pubescent; branches ascendantes; pédicelles en général longs de 1-7 mm, ascendants.

Epillets elliptiques, longs de 2-2,2 mm, pubescents. Glume inférieure la moitié de la longueur de l'épillet, 3-nerviée, séparée de la glume supérieure par un petit entre-noeud de 0,2 mm; glume supérieure et lemma inférieure 3 (-5)-nerviée; lemma supérieure acute, blanche, luisante.

TYPE: *Nélis 3*, *Vanderyst 4932*, Zaïre (syn- BR).

Panicum mueense est une espèce hygrophile de forêt, souvent le long des cours d'eau. Elle n'est présente qu'en Afrique équatoriale et Mozambique. Au Cameroun, dans la zone forestière.

52.25. *Panicum parvifolium* Lamarck

Tab. Encycl. 1: 173; Illustr. Encycl. 4: 752 (1791).- Stapf, FTA 9: 726 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 217, fig. 38 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 62, tab. 10 (1962).- Clayton, FWTA: 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 490 (1982).

- *Panicum beccabunga* Rendle, Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 179 (1899).

Herbe pérenne rampante, s'enracinant aux noeuds inférieurs; chaumes grêles, ramifiés, rougeâtres, ascendants, longs jusqu'à 20 cm; entre-noeuds longs jusqu'à 4 cm, couvert pour 1/4-1/3 par les gaines; quelques poils isolés. *Feuilles* lancéolées, amplexicaules, longues de 1-2,5 cm et larges de 4-6 mm, à nervures

transversales; ligule en une ligne de poils longue de 1-2 mm.

Inflorescence en panicule ovale, tardivement et courtement exserte, atteignant 3 cm de longueur, vert clair, glabre; branches perpendiculaires ou réfractées, longue de 1,5 cm.

Epillets ovales, longs de 1,6 mm, glabres, verts. Glume inférieure à 5 nervures, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure à 5 nervures; nervures non prononcées. Lemma supérieure crustacée, blanche, un peu plus courte que l'épillet.

TYPE: *Richard s.n.*, Amérique du Sud (holo- P!).

Panicum parvifolium est une espèce hydrophile des marécages, sols noirs, lisière des galeries forestières. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et en Amérique tropicale. Au Cameroun, dans la zone soudano-guinéenne et dans le Nyong.

52.26. *Panicum hochstetteri* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 90 (1854).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 210 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 493 (1982).

- *Panicum mokaense* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 189 (1921).

- *Isachne refracta* Hook.f., J. Linn. Soc. Bot. 1: 227; TYPE: *Mann 2082*, Cameroun (holo- K).

Herbe pérenne rampante, s'enracinant aux noeuds. Gaines plus courtes que les entrenoeuds. *Feuilles* longues de 7-10 cm, larges de 5-8 mm, éloignées ou réfractées, pubescentes.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 7-10 cm; branches inférieures ascendantes ou éloignées, longues jusqu'à 7 cm.

Epillets ovales à oblongs, longs de 2,2-2,5 mm, violacés, pubescents; nervures très prononcées. Glume inférieure à 3 nervures, 4/5-1 fois de la longueur de l'épillet; glume supérieure à 7-9 nervures. Paléa inférieure bien développée; lemma et paléa supérieure longues de 1,5 mm, blanches, luisantes, coriaces. Anthères jaunes, longues de 0,8 mm.

TYPE: *Schimper 115*, Ethiopie (holo- P!; iso- K, L!); *Schimper 127*, Ethiopie (syn- K).

Panicum hochstetteri se trouve aux endroits ombragés dans la forêt montagnarde; savanes d'altitude entre 1100 et 2900 m. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, Kenya et Ethiopie. Au Cameroun, commune sur les plateaux de l'Ouest et localement sur les hauts sommets du plateau de l'Adamaoua.

NOM VERNACULAIRE: *nikih* (Bamenda, *Agric. Off. 16*).

52.28. *Panicum monticola* Hooker f.

J. Linn. Soc. Bot. 7: 226 (1864).- Stapf, FTA 9: 722 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2:

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

208 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 494 (1982).
 - *Panicum mannii* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 34: 143 (1904); TYPE: *Mann 1353*, Cameroun (holo-K).

Herbe pérenne, base procombante, s'enracinant aux noeuds. Chaumes ascendants, hauts de 25-80 cm. Feuilles à limbe lancéolé, asymétrique, long de 2-15 cm et large de 3-20 mm, atténué en court faux pétiole; parfois ayant des nervures transversales. Plante très variable.

Inflorescence en panicule longuement exserte, longue de 5-15 cm; branches ascendantes ou éloignées, les inférieures longues de 5-10 cm. Epillets à l'extrémité des pédicelles longs de 1-2,5 mm.

Epillets ovales, longs de 3-3,5 mm, vert pâle à pourprés, glabres. Glume inférieure ovale, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet, 1-nerviée; la supérieure aussi longue que l'épillet 5-nerviée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; paléa absente; lemma supérieure un peu plus courte que l'épillet, subcoriace, jaunâtre. Anthères longues de 1,5 mm.

TYPE: *Mann 1353*, Cameroun (holo- K).

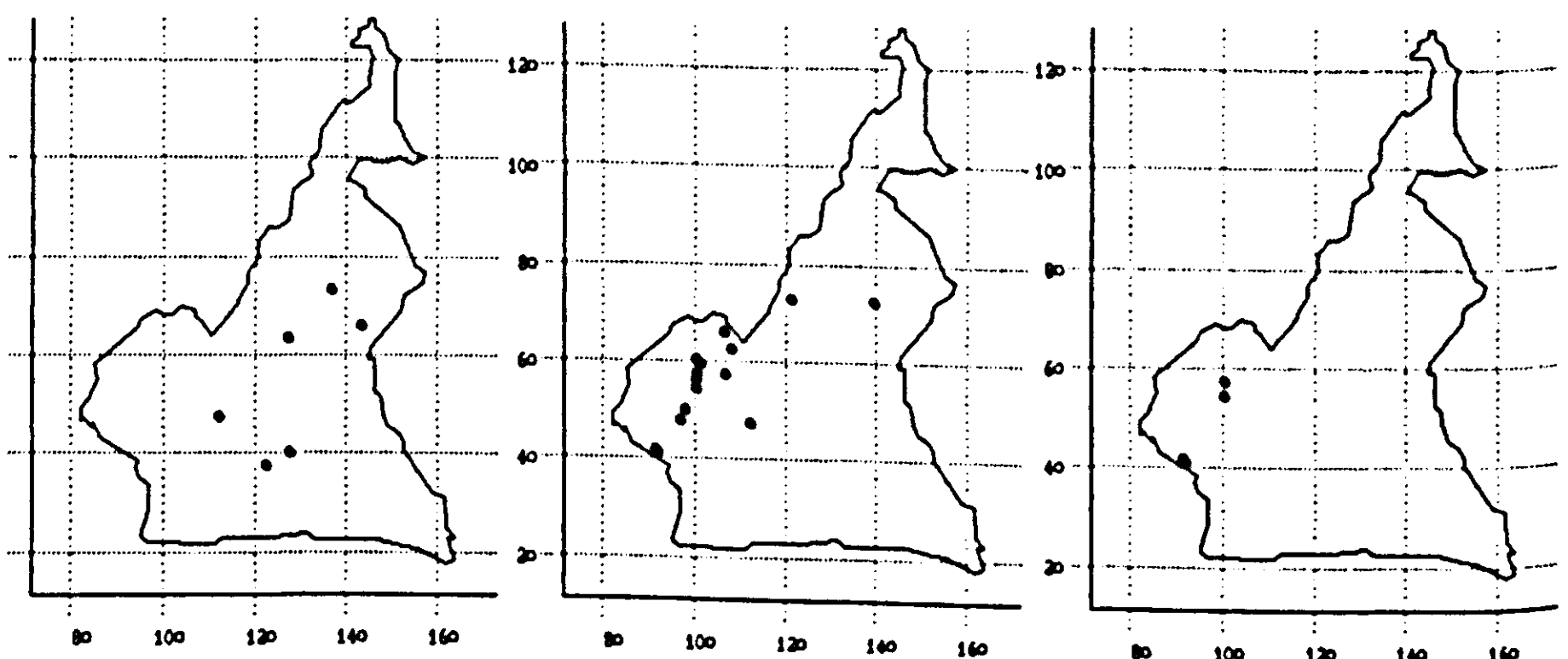
Panicum monticola se trouve aux endroits ombragés dans la forêt submontagnarde de l'altitude entre 2000 et 2600 m. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun sur le plateau occidental.

52.28. *Panicum calvum* Stapf

FTA 9: 723 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 209 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 493 (1982).

Herbe pérenne, base procombante. Chaumes ascendants, atteignant plus de 1 m de hauteur. Feuilles lancéolées à ovales, longues de 10-15 cm et larges de 8-20 mm, ayant des nervures transversales; ligule membraneuse, très étroite.

Inflorescence en panicule pyramidale, longue de 7-27 cm, lâche; branches



142 *Panicum parvifolium*

143 *Panicum hochstetteri*

144 *Panicum monticola*

éparses, longues de 5-20 cm. Epillets plus ou moins longuement pédicellées aux extrémités des branches capillaires.

Epillets ovales, longs de 2-2,7 mm, vert pâle, glabres ou pubescents. Glume inférieure lancéolée, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet, 1-nerviée. Paléa inférieure absente; lemma supérieure papyracée, pâle, longue de 2 mm.

TYPE: *Batiscombe*, Kenya (syn- K); *Dummer 3727*, *Scott Elliot 7647, 7686*, Ouganda (syn- K).

Panicum calvum se trouve aux endroits ombragés dans la forêt de montagne entre 1000-2200 m de l'altitude. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun, dans la zone soudano-guinéenne et sur le mont Cameroun.

52.29. *Panicum pusillum* Hooker f.

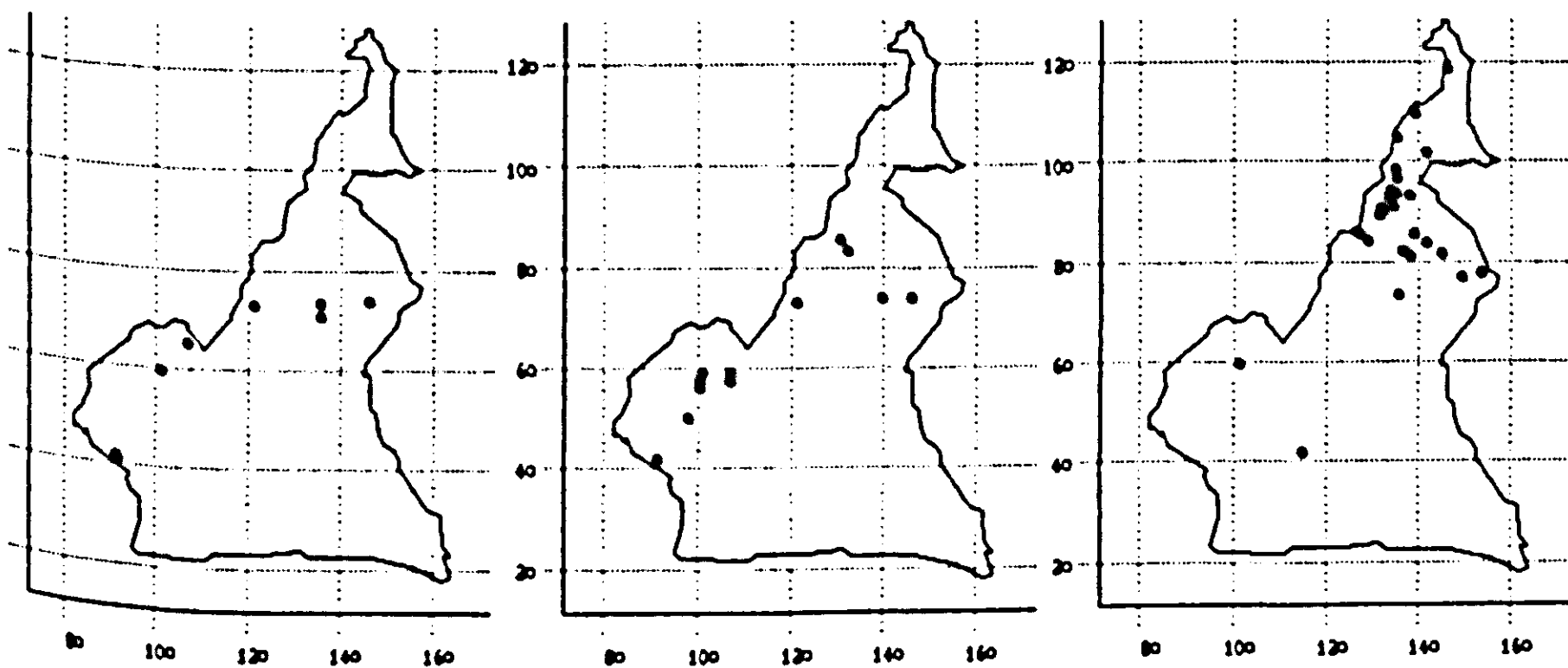
J. Linn. Soc. 7: 227 (1864).- Stapf, FTA 9: 725 (1920).- Clayton, FWTA: 433 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 490 (1982).

Herbe annuelle à chaumes genouillés ascendants, s'enracinant aux noeuds, hauts de 10-25 cm. *Feuilles* lancéolées, pileuse à poils sur tubercules, longues de 1-4cm et larges de 3-6 mm; base arrondie rétrécie; ligule en une ligne étroite de poils.

Inflorescence en panicule longue de 2-5 cm, ayant quelques branches longues de 1-2 cm, perpendiculaires à l'axe ou ascendantes. Pédicelles longs de 1-3 mm.

Epillets lancéolés à oblongs, acutes, violacés, pubescents à glabres, longs de 1,7-2 mm. Glume inférieure ovale, acuminée, 4/5 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée; glume supérieure et lemma inférieure aussi longues que l'épillet, 5-nerviées; paléa inférieure lancéolée, 2/3 de la longueur de l'épillet. Lemma supérieure coriace, blanche, longue de 1,3 mm.

TYPE: *Mann 2090*, Cameroun (holo- K).



145 *Panicum calvum*

146 *Panicum pusillum*

147 *Panicum pansum*

Panicum pusillum est une espèce des savanes d'altitude entre 2000-3300 m, répartie en Afrique tropicale du Sierra Leone à l'Ouganda, à l'Ethiopie et au Malawi. Au Cameroun dans les montagnes de l'Ouest, du plateau de l'Adamaoua et de Poli.

52.30. *Panicum pansum* Rendle

Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 177 (1899).- Stapf, FTA 9: 700 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 200 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 434 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 487 (1982).

– *Panicum kerstingii* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 34: 145 (1904).- Stapf, FTA 9: 699 (1920).

Herbe annuelle touffue; chaumes dressés, hauts de 0,2-1 m. *Feuilles* linéaires lancéolées à linéaires, longues de 5-25 cm et larges de 5-7 mm, pileuses à hispides, acuminées.

Inflorescence en panicule oblongue à ovale, longue de 15-40 cm, copieusement ramifiée; branches longues, fines et s'étalant à maturité; épillets par paires à leurs extrémités.

Epillets ovales, glabres, acuminés, longs de 2,5 mm. Glume inférieure ovale, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet, 3-5-nerviée, acute à acuminée, séparée de la glume supérieure par un court entre-noeud; glume supérieure ovale, acute. Lemma inférieure large ovale, 7-9-nerviée, stérile, dont la paléa 1/2 de sa longueur; lemma et paléa supérieure pâles, luisantes.- **PL. 47.**

TYPE: *Welwitsch 7261, 2832, Angola (isosyn- K).*

Panicum pansum est une herbe des savanes; elle est souvent rudérale et mauvaise herbe. L'espèce est répandue depuis l'Afrique occidentale, vers l'Est jusqu'au Soudan, l'Angola et le Malawi. Au Cameroun, commune dans la zone soudanienne, au Nord du plateau de l'Adamaoua; rare dans la zone guinéo-soudanienne.

USAGE: Consommée par le bétail.

52.31. *Panicum laetum* Kunth

Rév. Gram. 2: 399, fig. 113 (1831).- Clayton, FWTA 3(2): 434 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 488 (1982).

Herbe annuelle dressée, parfois rampante et redressée, haute de 25-55 cm. *Feuilles* linéaires lancéolées, longues de 10-20 cm et larges de 2-10 mm, glabres; bords des gaines et limbes parfois poilus; ligule membraneuse, ciliée, longue de 0,5-1 mm.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 15-20 cm ayant des branches longues de 5-10 cm. Epillets solitaires sur des pédicelles longs de 1-3 mm.

Epillets ovales elliptiques, longs de 2,5-3 mm, souvent pourprés. Glume

inférieure courtement acuminée, 3 ou 5-nerviée, longue de 1-1,5 mm. Fleur inférieure munie d'une paléa presque aussi longue que l'épillet; lemma supérieure blanche à jaunâtre, luisante, nervures obscures, longue de 2-2,2 mm. Anthères dorées, longues de 1 mm. Stigmates pourpres.

TYPE: *Perrottet 971*, Sénégal (holo- P!).

Panicum laetum se trouve sur les vertisols ou aux endroits peu profondément inondés ou halomorphes. Elle est répartie en Afrique occidentale, vers l'Est jusqu'à l'Ethiopie. Au Cameroun dans la zone soudano-sahélienne, vers le Nord jusqu'au lac Tchad.

NOM VERNACULAIRE: *kamdela* (arabe, *Vaillant 1219*).

52.32. *Panicum haplocaulos* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 33: 49 (1902).- Stapf, FTA 9: 705 (1920).- Stapf & Renvoize, FTEA Gramineae: 487 (1982).

Herbe annuelle haute de 30-50 cm; chaumes dressés. *Feuilles* linéaires, parfois involutées, longues de 7-25 cm et larges de 2-6 mm.

Inflorescence en panicule ovale longue de 5-20 cm; branches étalées. Epillets solitaires.

Epillets ovales elliptiques, longs de 2-3 mm, glabres, acutes. Glume inférieure absente ou jusqu'à la moitié de la longueur de l'épillet, 3-nerviée. Lemma inférieure ovales, 7-nerviée, stérile; paléa absente; lemma et paléa supérieure brun foncé, ovales, luisantes.

TYPE: *Schweinfurth 2003*, Soudan (iso- K).

Panicum haplocaulos se trouve aux endroits marécageux, prairies inondées. L'espèce est répartie du Sénégal à la Tanzanie et au Malawie. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua entre 1000-1400 m de l'altitude.

52.33. *Panicum repens* Linné

Sp. Pl., ed. 2: 87 (1762).- Stapf, FTA 9: 708 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 204, fig. 37 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 72 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 434 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 481, fig. 121 (1982).

Herbe pérenne stolonifère ou rhizomateuse; chaumes florifères ascendants. *Feuilles* rigides, distiques, glauque, longues de 6-25 cm et larges de 2-6 mm; face supérieure du limbe pubescente à la base; ligule membraneuse au milieu et ayant quelques poils sur les côtés.

Inflorescence en panicule dressée, à la base enfermée dans la gaine supérieure ou exerte, longue de 10-15 cm. Branches ascendantes, les inférieures longues de 10 cm.

Epillets elliptiques, longs de 2,5 mm, glabres. Glume inférieure ovale, 1/3 de la longueur de l'épillet, acute; glume supérieure ovale, aussi longue que l'épillet, 9-nerviée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure, mâle; paléa aussi longue, acute; lemma supérieure luisante. Anthères orange, longues de 1,2 mm. Style pourpre.

TYPE: *Alstroemer in Hb. Linn. 80-74*, Espagne (holo- LINN).

Panicum repens se trouve aux bords des lacs et et des cours d'eau, en général sur sols sableux; elle préfère surtout les sables maritimes. L'espèce est répartie aux régions tropicales et subtropicales. Au Cameroun dans la partie méridionale au Sud de Ngaoundéré et sur les monts Mandara.

USAGE: Plante fourragère; mauvaise herbe.

52.34. *Panicum porphyrrhizos* Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 72 (1854).- Stapf, FTA 9: 712 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 434 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 484 (1982).

Herbe robuste, *annuelle ou pérenne* ayant des chaumes hauts de 0,5-2 m; noeuds glabres, non démarqués. *Feuilles* linéaires, longues de 15-30 cm et larges de 5-10 mm.

Inflorescence en panicule ovale, lâche, longue de 30-50 cm ayant beaucoup de branches étalées. Epillets apprimés contre les branches.

Epillets ovales, acuminés, longs de 3,5 mm, souvent pourprés, acuminés à cuspidés. Glume inférieure largement ovale, 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet, 1-3-nerviée; glume supérieure 7-9-nerviée, acuminée. Lemma inférieure semblable, paléa développée; lemma supérieure pâle et luisante.

TYPE: *Schimper 1230*, Ethiopie (holo- P; iso- K, L!).

Panicum porphyrrhizos se trouve sur des sols argileux noirs ou gris, près des cours d'eau. L'espèce est répandue en Afrique occidentale et orientale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et au Nord de Waza.

52.35. *Panicum antidotale* Retzius

Obs. 4: 17 (1786).

– *Panicum subalbidum* Kunth, Rév. Gram. 2: 397 (1831).- Clayton, FWTA 3(2): 434 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 484 (1982).

– *Panicum kermesinum* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 189 (1921); TYPE: *Ledermann 4225*, Cameroun (holo- B).

– *Panicum proliferum* var. *longijubatum* Stapf in Dyer, Fl. Cap. 7: 406 (1899).

– *Panicum longijubatum* (Stapf) Stapf, FTA 9: 718 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 206 (1934).

Herbe annuelle dressée ou ascendante, courtement rhizomateuse; chaumes dressés ou ascendants, souvent plus ou moins spongieux, hauts de 0,5-1,5 m; noeuds en un anneau foncé. Feuilles glabres, linéaires, longues de 40 cm et larges de 12-20 mm, base amplexicaule; gaine large, souvent spongieuse, parfois pileuse à poils sur tubercules.

Inflorescence en une panicule dense, longue de 15-40 cm, souvent pourpre, ayant de longues branches ascendantes ou étalées, longues jusqu'à 20 cm.

Epillets ovales, acutes, longs de 2,8-3,5 mm, glabres. Glume inférieure largement ovale, 1-nerviée, jusqu'à 1/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure 7-nerviée. Lemma inférieure 9-nerviée, sans paléa; lemma supérieure lancéolée, blanche, 7-nerviée, luisante, longue de 2,2-2,5 mm. Anthères orange. Stigmates violacés.

TYPE: König, hort. malaborum (holo- LD; iso- K, US).

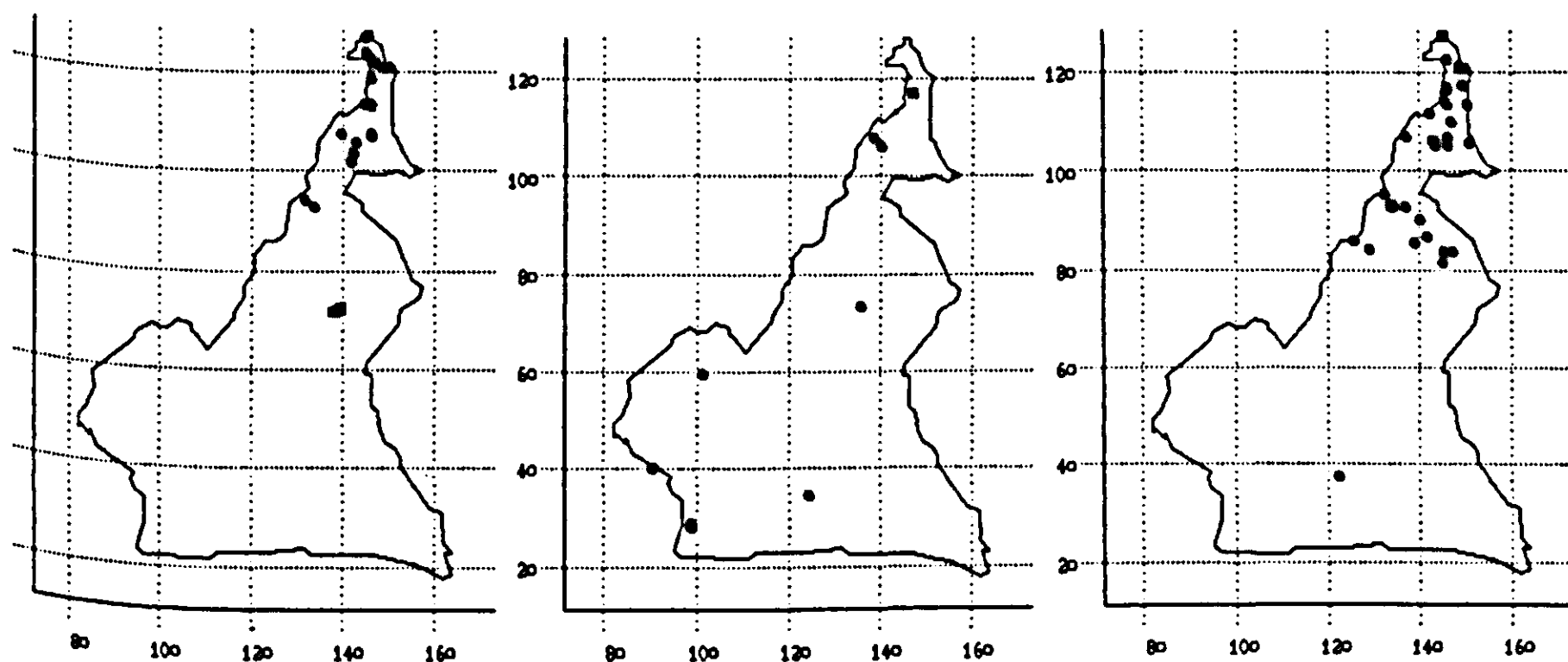
Panicum antidotale se trouve aux plaines d'inondation, bords des lacs et cours d'eau; mauvaise herbe des rizières. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et l'Asie. Au Cameroun commune dans les zones sahéliennes et soudanien- nes au Nord du plateau de l'Adamaoua. Une fois trouvée sur les rives du Nyong à Akonolinga.

USAGE: Espèce fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *burdiho* (foufouldé, Vaillant 418).

52.36. *Panicum coloratum* Linné

Mant. Pl. 1: 30 (1767).- Stapf, FTA 9: 713 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 434 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA: 485 (1982).



148 *Panicum laetum* ● 149 *Panicum repens* ● 150 *Panicum antidotale*
Panicum haplocaulos ■ *Panicum porphyrrhizos* ■

var. *coloratum*

Herbe pérenne cespiteuse ayant une base légèrement gonflée, souvent avec des écailles persistantes; chaumes dressés, hauts de 15-120 cm. *Feuilles* linéaires, longues de 10-35 cm et larges de 5-10 mm, base parfois presque amplexicaule; ligule membraneuse, ciliée, longue jusqu'à 1,5 mm.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 5-30 cm; branches sans épillet à la base, ascendantes, longues jusqu'à 20 cm.

Épillets ovales elliptiques, obtuses à acutes, longs de 2-3 mm, verts, souvent pourprés. Glume inférieure ovale, membraneuse 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet, acute, 1(-3) nerviée; glume supérieure aussi longue, 9-nerviée. Lemma inférieure 7-9-nerviée, munie d'une paléa bien développée; lemma supérieure pâle et luisante. Anthères longues de 1,2 mm.

TYPE: *Forsskäll in Hb. Linn. 80-45*, Egypte (holo- LINN).

Panicum coloratum var. *coloratum* se trouve sur les plaines d'inondation. La variété est confinée à l'Afrique tropicale et subtropicale. Au Cameroun entre Mora et Kousseri dans l'extrême Nord et autour de Banyo.

USAGE: Herbe fourragère.

52.37. *Panicum comorense* Mez

in Engl., Bot. Jahrb. 57: 185 (1921).- Clayton, FWTA 3(2): 435 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 492 (1982).

Herbe annuelle, haute de 0,3-0,5 m; chaumes ascendants, s'enracinant aux noeuds inférieurs; racines aériennes aux noeuds supérieurs. *Feuilles* lancéolées, longues de 6-15 cm et larges 10-15 mm, ayant de nervures transversales; ligule glabre.

Inflorescence en panicule lâche, étalée, 3-pennée, longue de 10-15 cm.

Épillets oblongs, longs de 2 mm, glabres. Glume inférieure largement ovale, 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet, hyaline, 1-nerviée; la supérieure aussi longue que l'épillet, 3-nerviée. Lemma inférieure 5-nerviée, paléa absente; lemma supérieure luisante.

TYPE: *Boivin s.n.*, Comoros (syn- B); *Holst 549*, Tanzanie (syn- B).

Panicum comorense se trouve dans la forêt dense; bords de chemins forestiers. Elle est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun à l'Ouest de Limbé.

53. *SACCIOLEPIS* Nash

in Britton, Man. Fl. Northern U.S.: 89 (1901).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 254 (1962).- Simon, Kew Bull. 27: 387 (1972).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 277 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. *Feuilles* linéaires et rubanées ou filiformes et enroulées.

Inflorescence généralement en panicule spiciforme, dense et allongée.

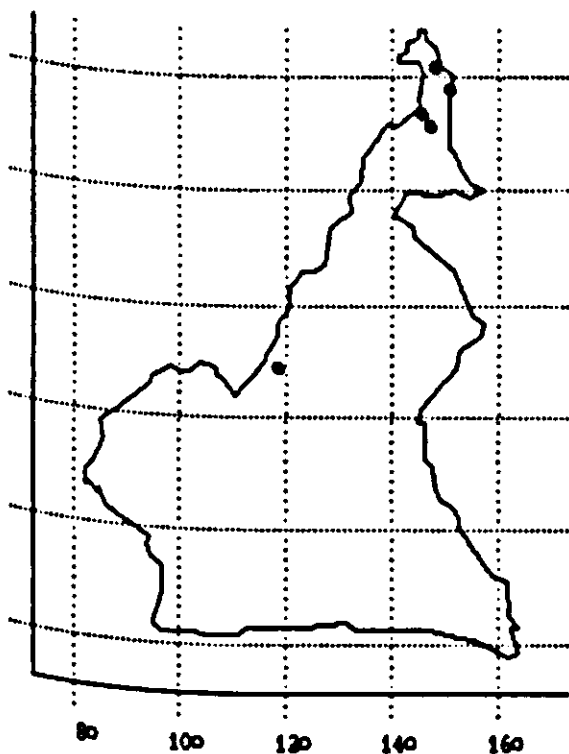
Épillets latéralement comprimés, parfois dorsalement, plus ou moins obliques. Glume supérieure en général gibbeuse et enflée. Lemma inférieure aplatie; lemma supérieure plus courte que la lemma inférieure, subcrustacée.

ESPECE-TYPE: *Sacciolepis gibba* (Elliott) Nash

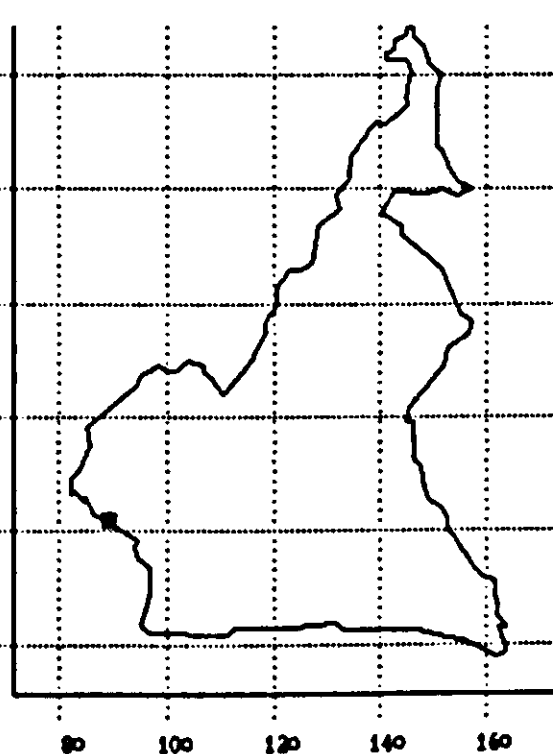
Genre tropical, surtout africain des endroits humides et marécageux.

CLE DES ESPECES

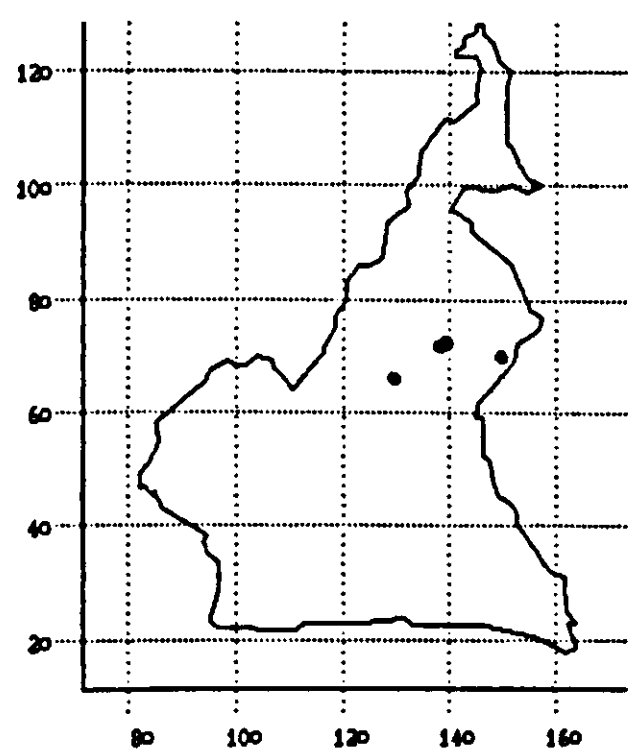
1. Branches de l'inflorescence soudées avec l'axe centrale; pédicelles solitaires ou par paires; épillets latéralement comprimés; glume inférieure endurcie au milieu, marges ciliées; lemma inférieure ayant une ligne transversale de poils 1. *S. ciliocincta*.
- 1'. Branches non ou seulement partiellement soudées avec l'axe.
 2. Epillets comprimés dorsalement, longs de 2,5-4 mm; glume inférieure jusqu'à 1/4 de la longueur de l'épillet 2. *S. africana*.
 - 2'. Epillets latéralement comprimés (parfois légèrement).
 3. Plantes annuelles; paléa inférieure plus courte que lemma inférieure.
 4. Longueur de l'épillet 0,6-2 mm; face supérieure du limbe des feuilles papilleuse.
 5. Epillets longs de 0,6-1 mm; lemma supérieure aussi longue que l'épillet 3. *S. micrococca*.
 - 5'. Epillets longs de 1-2 mm; lemma supérieure 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet 4. *S. spiciformis*.
 - 4'. Longueur de l'épillet 2,5-3 mm; limbe des feuilles non papilleux 5. *S. indica*.
 - 3'. Plantes pérennes; paléa inférieure à peu près aussi longue que lemma inférieure.
 6. Gaines des feuilles non auriculées; épillets longs de 1,5-2,5 mm.
 7. Limbe des feuilles rubané; chaumes souvent spongieux; gaines inférieures souvent avec des nervures transversales 6. *S. typhura*.
 - 7'. Limbe des feuilles enroulé; chaumes durs; gaines basales sans nervure transversales 7. *S. chevalieri*.
 - 6'. Gaines des feuilles auriculées; épillets longs de 3-4 mm, en général glabres; paléa inférieure aussi longue que lemma inférieure (Togo, Centrafrique) *S. rigens*.



151 *Panicum coloratum*



152 *Panicum comorense*



153 *Sacciolepis ciliocincta*

53.1. *Sacciolepis ciliocincta* (Pilger) Stapf

- FTA 9: 751 (1920).- Clayton, FWTa 3(2): 425 (1972).
– *Panicum ciliocinctum* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb 33: 48 (1904).
– *Sacciolepis cingularis* Stapf, FTA 9: 752 (1920).

Herbe annuelle dressée ou ascendante, haute de 20-40 cm. Chaumes spongieux. Feuilles linéaires à convolutées; limbe hirsute avec des poils sur tubercules, long de 10-20 cm et large de 1-3 mm; ligule membraneuse, tronquée.

Inflorescence en racème cylindrique, long de 1-2 cm et d'un diamètre de 7 mm; branches soudées avec l'axe central; épillets se détachant de haut en bas. Pédicelles solitaires ou par paires, courtes, soudées avec l'axe, pubéruleux, sommet discoïde.

Épillets comprimés latéralement, longs de 2,8 mm, souvent violacés. Glume inférieure pubescente, 2/3 de la longueur de l'épillet, endurecie au milieu, marges ciliées; glume supérieure 9-nerviée, aussi longue que l'épillet, courbée, ayant de longs soies. Lemma inférieure peu plus courte, ayant une ligne transversale de poils; paléa linéaire, peu plus courte que la lemma; lemma supérieure longue de 1,5 mm, noire.- **PL. 48.**

TYPE: *Schweinfurth 2420*, Soudan (holo- B; iso- K!).

Sacciolepis ciliocincta se trouve dans les marécages sur carapace latéritique. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua.

53.2. *Sacciolepis africana* C.E. Hubbard & Snowden

- Kew Bull. 1936: 294 (1936).- Clayton, FWTa 3(2): 425 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 455 (1982).

Herbe pérenne rhizomateuse; chaumes épais, spongieux, décombants, hauts de 0,5-1,5 m, s'enracinant aux noeuds; noeuds larges, foncés, formant un anneau. Feuilles à limbe linéaire, long de 10-35 cm et large de 5-15 mm; ligule membraneuse, longue de 1 mm; gaines lâches, gonflées, parfois légèrement auriculées.

Inflorescence en panicule cylindrique, longue de 7-30 cm et d'un diamètre de 8-10 mm. Branches libres. Pédicelles longs de 1-2 mm.

Épillets elliptiques, dorsalement comprimés, longs de 2,5-4 mm, vert clair, glabres, obtus à subacutes. Glume inférieure jusqu'à 1/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure herbacée. Fleur inférieure stérile, paléa réduite; fleur supérieure bisexuée, coriace, luisante.- **PL. 48.**

TYPE: *Dalziel 478*, Nigéria (holo- K!).

Note: Inflorescences plus courtes dans le Sud.

Sacciolepis africana se trouve dans les marécages et eaux peu profondes. Elle est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun partout dans les zones d'inondation des grands fleuves et rivières; commune dans le Nord.

USAGE: Très bonne plante fourragère.

53.3. *Sacciolepis micrococca* Mez

Fedde Rep. 15: 122 (1918).- Stapf, FTA 9: 753 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 425 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 458 (1982).
- *Sacciolepis nana* Stapf, FTA 9: 753 (1920).

Herbe annuelle en petites touffes, parfois immergée; chaumes hauts de 5-80 cm, parfois spongieux. *Feuilles* filiformes, pliées, longues de 4-15 cm et larges de 1-2 mm; papilleuses sur la face supérieure des nervures.

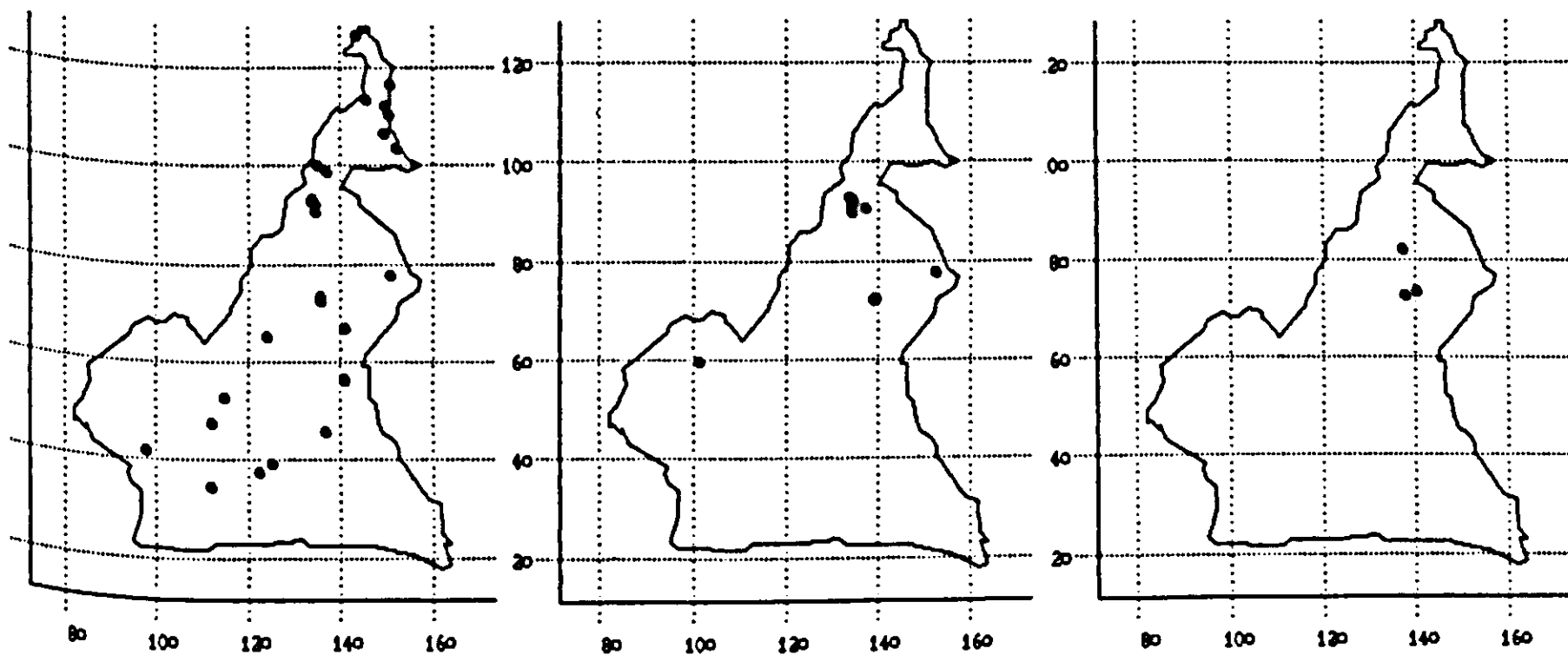
Inflorescence en panicule cylindrique, élégante, longue de 1,5-15 cm et d'un diamètre de 1-2 mm, verte, souvent teintée de pourpre. Branches libres.

Épillets elliptiques, un peu comprimés latéralement, longs de 0,6-1 mm. Glume inférieure ovale, 5-nerviée; 1/3-2/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure membraneuse. Lemma inférieure glabre, sans ou avec une paléa longue de 0,2 mm; lemma supérieure presque aussi longue que l'épillet, acute, bords enveloppant la paléa, coriace, blanche et brillante. Stigmates pourpres.- **PL. 48.**

TYPE: *Heudelot 551*, Sénégal (iso- K, P!); *Barter 759*, Nigéria (holo- B; iso- K, P!); *Schweinfurth 2670*, Soudan (iso- K).

Note: *Jacques-Félix 8879*, *Van der Zon 3472*: épillets 1,5 mm et lemma supérieure un peu plus petite; plante immergée.

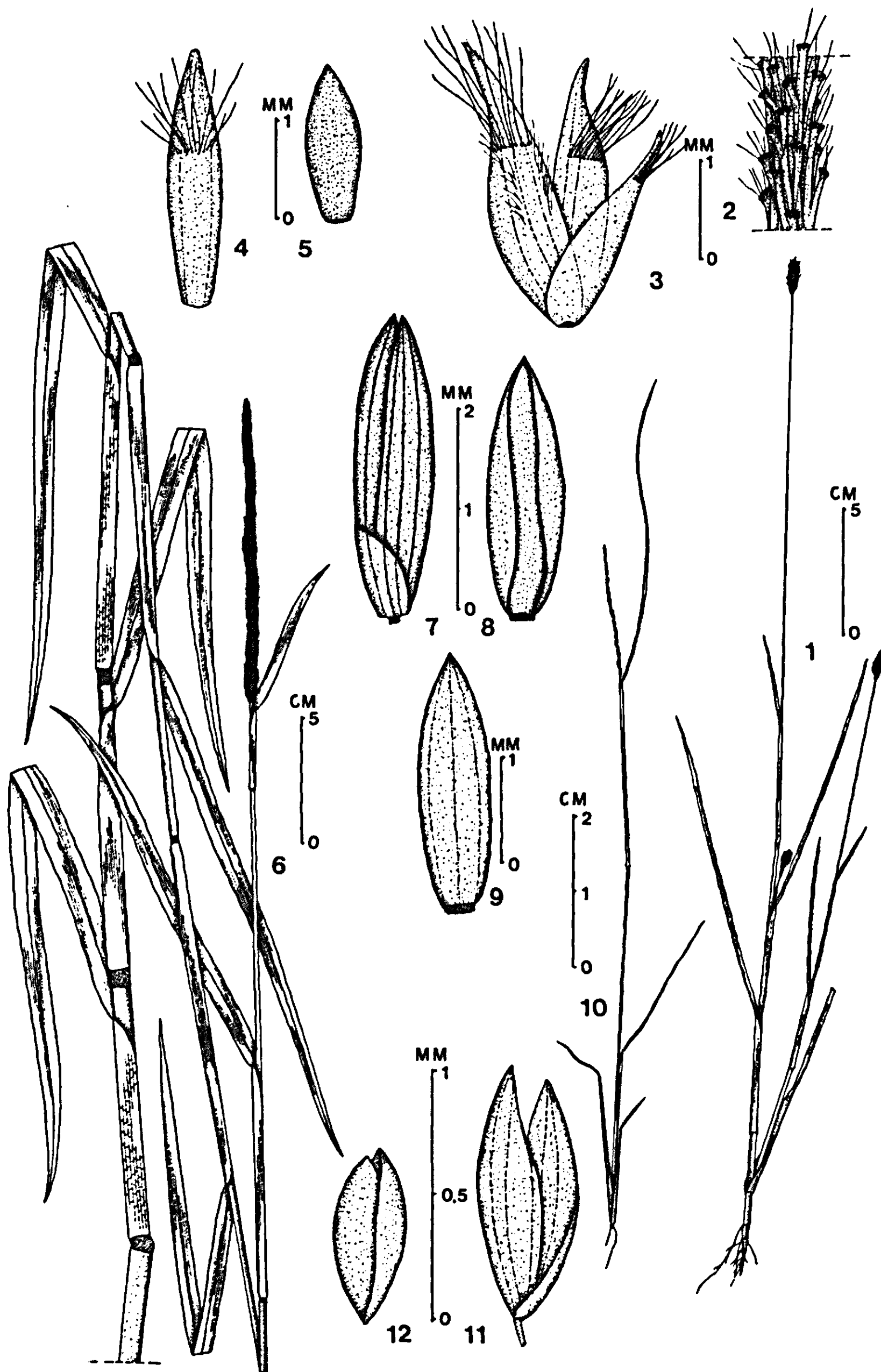
Sacciolepis micrococca se trouve dans les prairies hygrophiles et zones d'inondation. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Sénégal au Soudan



154 *Sacciolepis africana*

155 *Sacciolepis micrococca*

156 *Sacciolepis spiciformis*



PL. 48.- *Sacciolepis ciliocincta* (Pilg.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, partie du rachis; 3, épillet; 4, lemme inférieure; 5, lemme supérieure.- *Sacciolepis africana* Hubb.& Snowd.: 6, aspect de la plante; 7, épillet; 8, fleur supérieure; 9, lemme supérieure.- *Sacciolepis micrococca* Mez: 10, aspect de la plante; 11, épillet; 12, fleur supérieure. (1-5, Van der Zon 1656; 6-9, Geerling 5034; 10-12, Van der Zon 2844).

et quelques endroits en Afrique orientale. Au Cameroun dans les zones soudanaises au Sud de Garoua et soudano-guinéenne.

53.4. *Sacciolepis spiciformis* (A. Richard) Stapf

- FTA 9: 756 (1920).- Clayton, Fl. Zambesiaca 10(3) 43 (1989).
- *Panicum spiciforme* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 359 (1920).
- *Panicum huillense* Rendle, Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 174 (1899).
- *Sacciolepis huillensis* (Rendle) Stapf, FTA 9: 995 (1920).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 458 (1982).

Herbe annuelle, haute de 10-20 cm, dressée, en touffes. *Feuilles* linéaires à enroulées, papilleuses, longuies jusqu'à 4 cm; gaines larges; ligule très courte, tronquée.

Inflorescence en panicule spiciforme, assez lâche, foncé, longue jusqu'à 18 cm. Branches libres. Pédicelles parfois filiformes.

Epillets ovales, longs de 1-2 mm, légèrement acuminés, plus ou moins symétriques, baillants à maturité, pourprés, courtement pubescents. Glume inférieure 2/3 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée; glume supérieure 5-nerviée. Lemma inférieure 7-nerviée, la paléa la moitié. Lemma supérieure brun clair, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet; brunâtre à maturité, luisante.

TYPE: *Schimper 1825*, Egypte (holo- P!; iso- K).

Sacciolepis spiciforme se trouve aux endroits humides, sur basalt. L'espèce a une distribution discontinue. On la trouve au Cameroun, à l'Angola et au Mozambique. Au Cameroun rare, dans les zones médio-soudanienne et soudano-guinéenne.

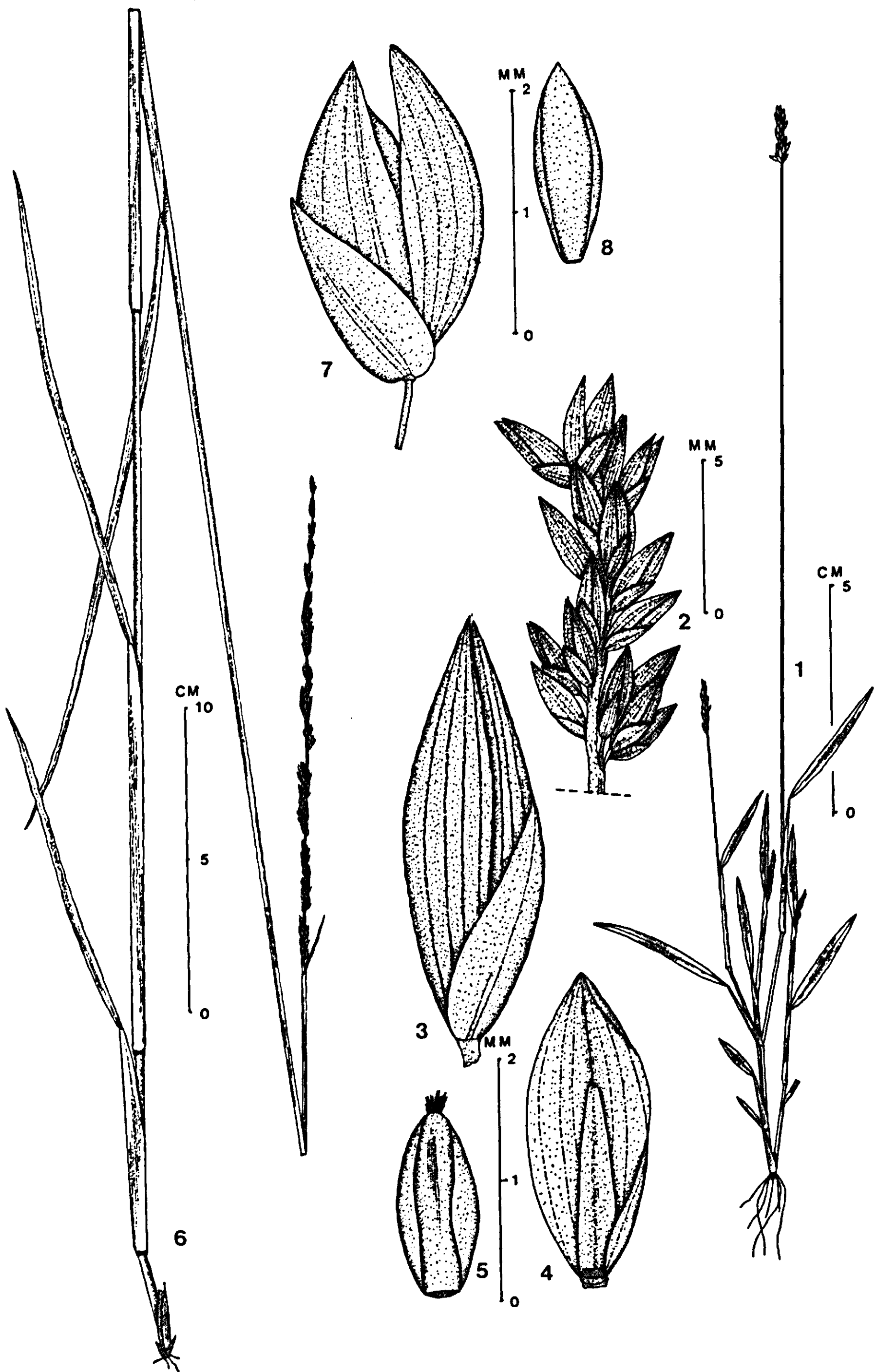
53.5. *Sacciolepis indica* (Linné) Chase

- Proc. Biol. Soc. Wash. 21: 8 (1908).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 458 (1986).
- *Aira indica* Linné, Sp. Pl.: 63 & errata (1753), non *A. spicata* op. cit.: 64.
- *Sacciolepis auriculata* Stapf, FTA 9: 762 (1920).- Clayton FWTA 3(2): 425 (1972).

Herbe annuelle procombante; chaumes grêles, ascendants, hauts jusqu'à 1 m. *Feuilles* longues de 6-12 cm et larges de 2-3 mm; gaine souvent auriculée; ligule membraneuse, longue de 0,4-1 mm.

Inflorescence en panicule cylindrique, longue de 3-7 cm, d'un diamètre de 6 mm. Branches libres.

Epillets atténués, longs de 2,5-3 mm, asymétriques et légèrement gibbeux, latéralement comprimés, légèrement pubescents. Glume inférieure 1/2 de la longueur de l'épillet, 1-3-nerviée, bords hyalins; glume supérieure 9-nerviée, aussi longue que l'épillet. Lemma inférieure 9-nerviée, munie d'une paléa triangulaire plus courte; lemma supérieure longue de 1,5 mm, blanche. Stigmates pourpres.-
PL. 49.



PL. 49.- *Sacciolepis indica* (Linn.) Chase: 1, aspect de la plante; 2, partie de l'inflorescence; 3, épille; 4, fleur inférieure; 5, fleur supérieure.- *Sacciolepis chevalieri* Stapf: 6, aspect de la plante; 7, épille; 8, fleur supérieure. (1-5, Van der Zon 3466; 6-9, Van der Zon 1213).

TYPE: *Koenig in Hb. Linn. 80-29*, Inde (holo- LINN).

Sacciolepis indica se trouve aux endroits saisonnièrement inondées, par exemple les cuirasses. Sa répartition est paléotropicale. Au Cameroun commune dans la zone soudano-guinéenne; aussi dans les zones soudanienne et guinéenne.

53.6. *Sacciolepis typhura* (Stapf) Stapf

- FTA 9: 760 (1920).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 460 (1982).
- *Panicum typhurum* Stapf, Fl. Cap. 7: 414 (1899).
- *Sacciolepis scirpoides* Stapf, FTA 9: 759 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 238 (1934).

Herbe pérenne rhizomateuse, haute de 0,2-1 m; chaumes souvent spongieux à la base. *Feuilles* linéaires, rubanées, glabres à hirsutes avec de poils sur tubercules, longues de 10-30 et larges de 5-8 mm; gaines non auriculées, les inférieures souvent à nervures transversales.

Inflorescence en panicule spiciforme, longue de 13-25 cm, dense. Branches libres.

Epillets glabres à hirsutes, longs de 1,5-2 mm, latéralement comprimés. Glume inférieure 1/2 de la longueur de l'épillet. Paléa inférieure aussi longue que la lemma.

TYPE: *Nelson 74*, Afrique du Sud (holo- K).

Sacciolepis typhura se trouve aux endroits marécageux. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne des plateaux occidentaux et de l'Adamaoua et les montagnes de Poli et Alantica entre 100-1300 m d'altitude.

53.7. *Sacciolepis chevalieri* Stapf

- FTA 9: 754 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 425 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 459 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse; chaumes rigides, s'enracinant aux noeuds inférieurs, hauts jusqu'à 60 cm; sans nervures transversales sur les gaines basales. *Feuilles* enroulées, longues de 5-10 cm.

Inflorescence en panicule spiciforme, longue de 2-5 cm, interrompue, longuement exserte de la gaine supérieure.

Epillets longs de 1,5-2 mm, latéralement comprimés, pratiquement glabres. Glume inférieure 1/2 de la longueur de l'épillet. Lemma inférieure longue de 2 mm, ayant une paléa hyaline presque aussi longue, étroite; lemma supérieure plus courte que l'épillet.- **PL. 49.**

TYPE: *Chevalier 466*, Guinée (syn- K, iso- P!); *Chevalier 6820, 7714*, Centrafrique (syn- K, iso- P!).

Sacciolepis chevalieri se trouve aux endroits marécageux. Sa répartition est confinée à l'Afrique tropicale et à Madagascar. Au Cameroun dans les zones guinéenne et soudano-guinéenne; aussi dans les zones de Bafia et au Sud de Garoua.

54. OTTOCHLOA Dandy

J. Bot. 69: 54 (1931).- Henrard, Blumea 4: 530 (1941).- Jacques-Félix, Gram. Agr. trop. 1: 238 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 278 (1986).
 - *Hemigymnia* Stapf, FTA 9: 741 (1920).

Herbes pérennes rampantes ayant des feuilles lancéolées.

Inflorescence paniculée en racèmes portant des épillets en racémules terminaux. Pédicelles courts.

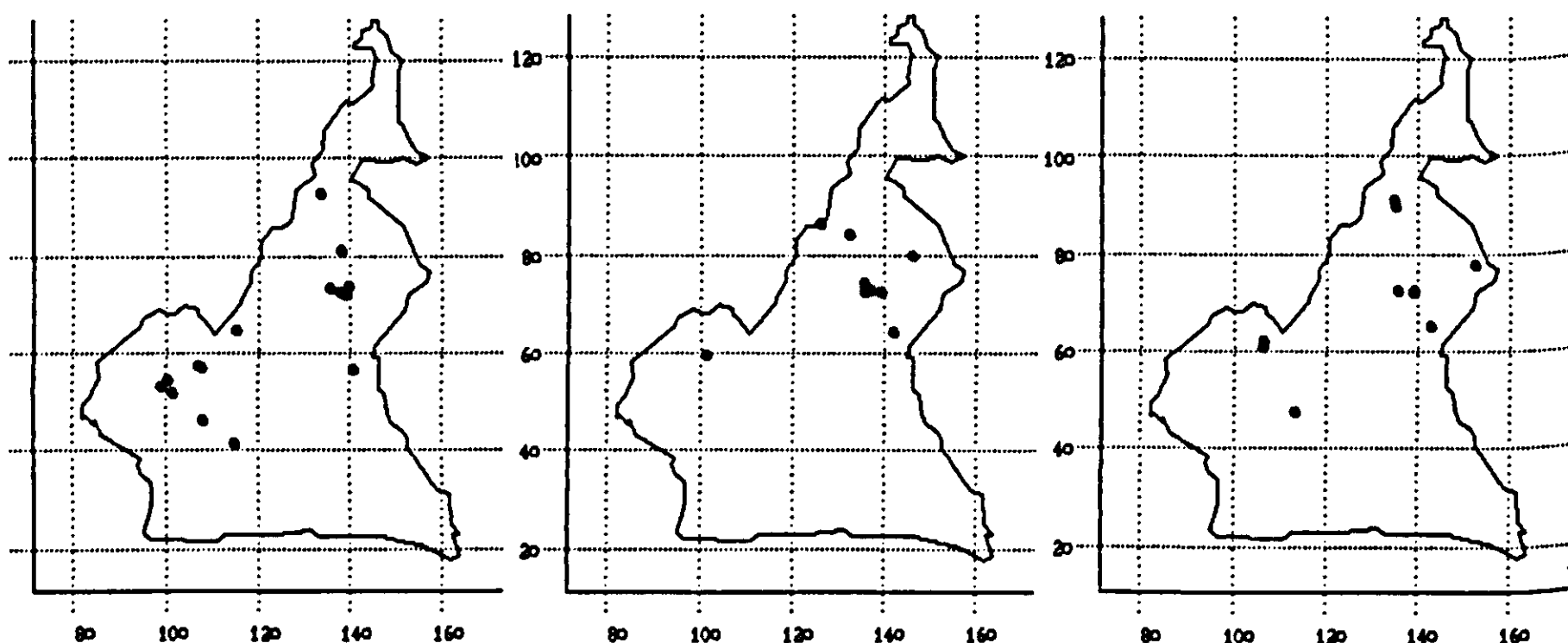
Épillets asymétriques et comprimés dorsalement. Glumes semblables, 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet. Fleur inférieure réduite à une lemma. Lemma supérieure coriace à subhyaline.

ESPECE-TYPE: *Panicum nodosum* Kunth

Genre de l'ancien Monde des endroits ombragés, regroupant plusieurs espèces dont une seule est présente au Cameroun.

54.1. *Ottochloa nodosa* (Kunth) Dandy

- J. Bot. 69: 55 (1931).- Lazarides, Austr. J. Bot. 9: 120, fig. 1, 2 (1971).
 - *Panicum nodosum* Kunth, Enum. Pl. 1, 97 (1833).
 - *Panicum arnottianum* Nees, in Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 59 (1854).
 - *Ottochloa arnottiana* (Nees) Dandy, J. Bot. 69: 54 (1931).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 227 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 74, tab. 12 (1962).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 164 (1962).
 - *Hemigymnia arnottiana* (Nees) Stapf, FTA 9: 742 (1920).



157 *Sacciolepis indica*

158 *Sacciolepis typhura*

159 *Sacciolepis chevalieri*

- *Panicum letouzeyi* Renvoize, Kew Bull. 34(3): 553 (1979); TYPE: *Letouzey 11654*, Cameroun (holo P, iso- K).

Herbe pérenne à chaumes ramifiés, dressés, haute jusqu'à 2 m, portant de racines adventifs sur les noeuds. *Feuilles* lancéolées, longues de 13-30 cm et larges de 1,5-3 cm, bords scabres, finement pubescentes, surtout à la base, rétrécies à la base en court faux pétiole; ligule membraneuse, longue de 0,4 mm.

Inflorescence en panicule terminale, à peine exerte de la gaine, ovale, longue jusqu'à 25 cm et large jusqu'à 15 cm, copieusement ramifiée aux noeuds, pas verticillée. Racèmes terminaux portant jusqu'à 13 épillets.

Épillets longs de 3 mm, vert pâle. Glume inférieure longue de 1,3 mm, glume supérieure 1,5 mm. Lemmas longues de 3,0 mm, portant une petite touffe de poils au sommet; bords pubescents. **PL. 50.**

TYPE: Philippines (holo- PR).

Ottobachloa nodosa se trouve aux endroits humides, souvent aux bords des rivières et dans les lisières de la forêt. L'espèce a une vaste distribution et en dehors de l'Afrique centrale (Zaïre, Gabon, Congo et Cameroun) elle est présente en Asie sud-est, Australie et Polynésie. Au Cameroun dans la forêt camerouno-congolaise.

55. ENTOLASIA Stapf

FTA 9: 739 (1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 248 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 278 (1986).

Herbes pérennes rampantes et grimpantes. *Feuilles* rubanées, linéaires à lancéolées; ligule réduite à une ligne de poils.

Inflorescence en panicule, formée des racèmes spiciformes, apprimés contre l'axe.

Épillets adaxiaux. Glumes très inégales; l'inférieure réduite; la supérieure aussi longue que l'épillet. Lemma supérieure papyracée et à bords enroulés, plus ou moins villeuse.

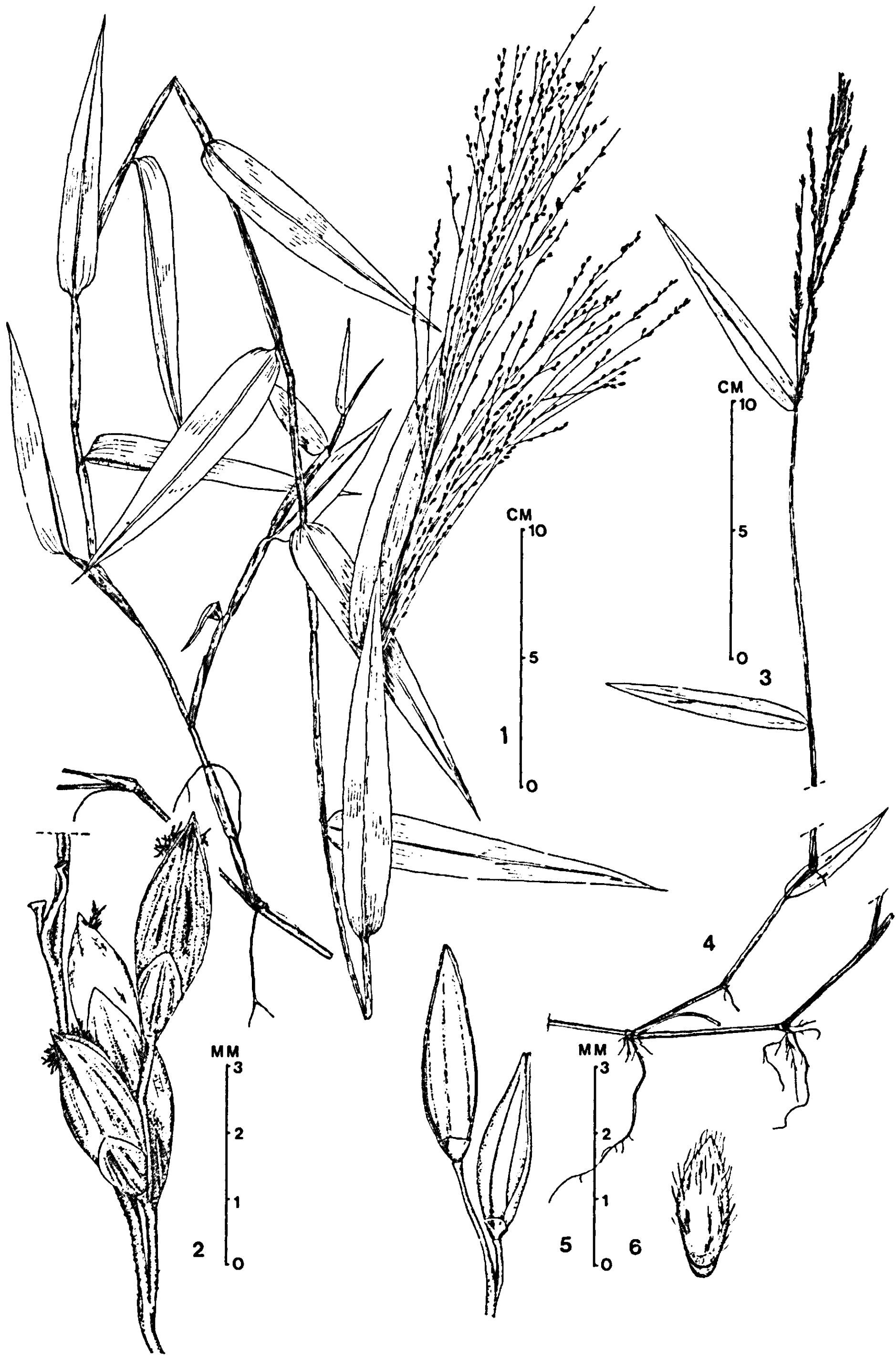
ESPECE-TYPE: *Entolasia olivacea* Stapf

Genre africain, renfermant deux espèces, dont une au Cameroun.

55.1. *Entolasia olivacea* Stapf

FTA 9: 740 (1920). Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 80 (1934). Clayton, FWTA: 445 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 573 (1982).

Herbe pérenne ascendante ou flottante, s'enracinant aux noeuds inférieurs,



PL. 50.- *Ottochloa nodosa* (Kunth) Dandy: 1, aspect de la plante; 2, épillet.- *Entolasia olivacea* Stapf: 3, 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, lemna supérieure. (1-2, Van der Zon 1936; 3-6, Van der Zon 4299).

grimpante, haute jusqu'à 2 m, s'élevant parfois en masses compactes. Chaumes à entre-nœuds longs de 3-6,5 cm. Feuilles lancéolées, longues de 7-12 cm et larges de 6-16 mm, rétrécies à la base, glabres, bords scabres; gaines larges, plus longues que les entre-nœuds; ligule très étroite, en ligne de poils, longue de 0,2 mm.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 11-20 cm, éparsement ramifiée; branches basales, longues de 4-10 cm, ayant sur distances régulières des branches secondaires et tertiaires, longues de 0,5-1 cm. Epillets pédicellés, jusqu'à 13 par racème. Sommet des pédicelles discoïde.

Epillets lancéolés elliptiques, longs de 2,5-3 mm, apprimés sur le rachis. Glume inférieure très courte, lancéolée, bord hyalin; glume supérieure ovale, 5-nerviée, aussi longue que l'épillet, bords hyalines. Lemma inférieure aussi longue, 7-nerviée, sans paléa; lemma supérieure 3-nerviée, peu plus courte, longue de 1,5 mm, villeuse.- **PL. 50.**

TYPE: *A. Chevalier 4034*, Congo (syn- P!); *6092*, Centrafrique (holo- P!).

Entolasia olivacea se trouve dans les bordures des cours d'eau et prairies marécageuses de la zone forestière. L'espèce a une répartition au Guinée, et à l'Afrique centrale, vers l'Est jusqu'à l'Ouganda et la Tanzanie. Au Cameroun dans la zone camerouno-congolaise; aussi vers Tibati.

56. CYRTOCOCCUM Stapf

FTA 9: 15, 745 (1917, 1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 253 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 279 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes procombantes, grimpantes ou rampantes. Feuilles ayant un limbe linéaire à linéaire lancéolé; ligule membraneuse, courte.

Inflorescence en une panicule lâche ou contractée.

Epillets latéralement comprimés, asymétriques et gibbeux. Glumes plus courtes que l'épillet. Fleur inférieure neutre; lemma supérieure naviculaire, coriace et ayant une petite crête au sommet.

ESPECE-TYPE: *Cyrtococcum setigerum* Stapf (= *C. chaetophoron* (Roem. & Schult.) Dandy).

Genre de l'ancien Monde, dans l'ombre des forêts; au Cameroun une seule espèce.

56.1. *Cyrtococcum chaetophoron* (Roemer & Schultes) Dandy

J. Bot. 69: 55 (1931).- Stapf, FTA 9: 746 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 76, tab. 12 (1962). Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 183 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 426 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 500 (1982).

- *Panicum chaetophoron* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 884 (1817).

- *Cyrtococcum setigerum* Stapf, FTA: 747 (1920).

Herbe pérenne à chaumes enracinés aux noeuds, dressés, hauts jusqu'à 1 m, à longues racines aériennes. *Feuilles* linéaires lancéolées, acuminées, rétrécies à la base, longues de 5-15 cm et larges de 5-12 mm, glabres ou pubescentes à longs poils, surtout à la base; ligule membraneuse, longue de 0,6 mm.

Inflorescence en panicule terminale, délicate, lâche, cunéiforme, longue de 10-20 cm avec des branches capillaires ascendantes, à maturité étalées; axe pubescent à longs poils; pédicelles longs de 2-2,5 cm, hirsutes, ayant de longs poils épars de 4-6 mm.

Épillets obliquement obovales, aplatis latéralement, longs de 1,4-2 mm, hispiduleux, souvent pourprés. Glumes inégales, membraneuses; l'inférieure 1/2 de la longueur de l'épillet, acute; la supérieure aussi longue que l'épillet, soyeuse, gibbeuse. Lemma supérieure gibbeuse, elliptique, acuminée, brune, finement ponctuée, carenée au sommet; bords enveloppant la paléa.- **PL. 51.**

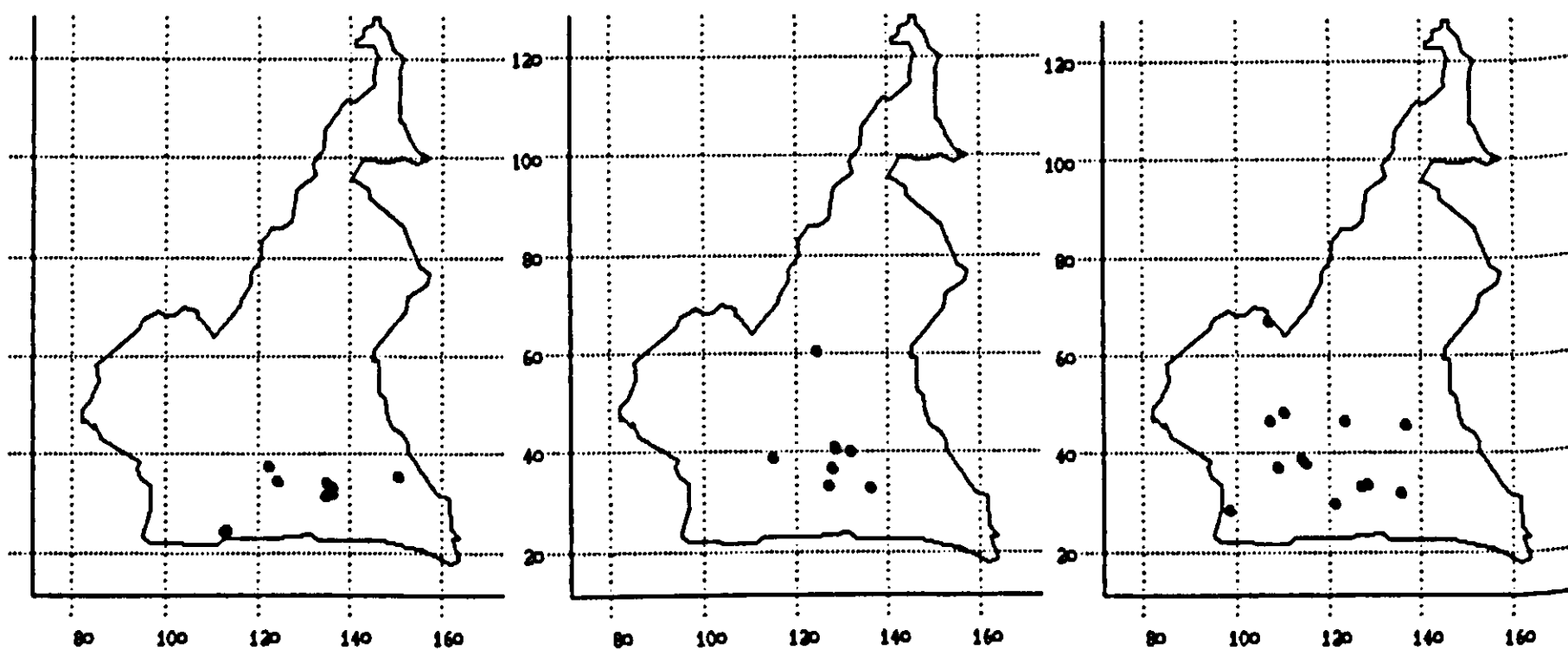
TYPE: *Palisot de Beauvois 117*, Bénin (holo- ?Z; iso- P!).

Cyrtococcum chaetophoron se trouve dans le sous-bois des forêts humides, parfois aussi dans les jachères. L'espèce a une distribution en Afrique du Sénégal à l'Angola; aussi en Ouganda et Tanzanie. Au Cameroun dans la zone forestière de basse altitude.

57. ACROCERAS Stapf

FTA, 9: 621 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 22 (1962).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 237 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 279 (1986).
- *Commelinidium* Stapf, FTA 9: 627 (1920).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles lancéolées ou linéaires; ligule réduite à une rangée ciliée.



160 *Ottochloa nodosa*

161 *Entolasia olivacea*

162 *Cyrtococcum chaetophoron*

Inflorescence en racèmes spiciformes, le long d'un axe. *Epillets* souvent par paires, ovales, carénés crêtés au sommet. Glumes et lemma inférieure presque semblables, acuminées crêtées au sommet. Lemma supérieure subcoriace, blanchâtre avec une crête verdâtre.

ESPECE-TYPE: *Acroceras oryzoides* (Sw.) Stapf [= *A. zizanioides* (Kunth) Dandy]

Genre tropical avec 12 espèces endémiques au Madagascar. Au Cameroun 3 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Epillets carénés, crêtés au sommet par pincement de la glume supérieure et des deux lemmas; entre-noeud des glumes très court; base du limbe cordée ou amplexicaule.
2. Limbe des feuilles lancéolé à étroitement lancéolé; pérennes 1. *A. zizanioides*.
- 2'. Limbe des feuilles linéaire; annuelles 2. *A. amplexens*.
- 1'. Epillets non carénés au sommet; entre-noeud des glumes bien développé; base du limbe retrécie 3. *A. gabunense*.

57.1. *Acroceras zizanioides* (Kunth) Dandy

J. Bot.: 54 (1931).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 22, tab. 35 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 435 (1972).- Koechlin & Renvoize, FTEA Gramineae: 565 (1982).

- *Panicum zizanioides* Kunth in Humb. & Bonpl., Nov. Gen. Sp. 1: 100 (1816).

Herbe pérenne rampante; chaumes ascendants, hauts de 1 m; noeuds glabres. *Feuilles* base arrondie, parfois amplexicaules, ayant des nervures transversales; longues de 8-14 cm et larges de 9-18 mm. Gaines glabres à pubescentes.

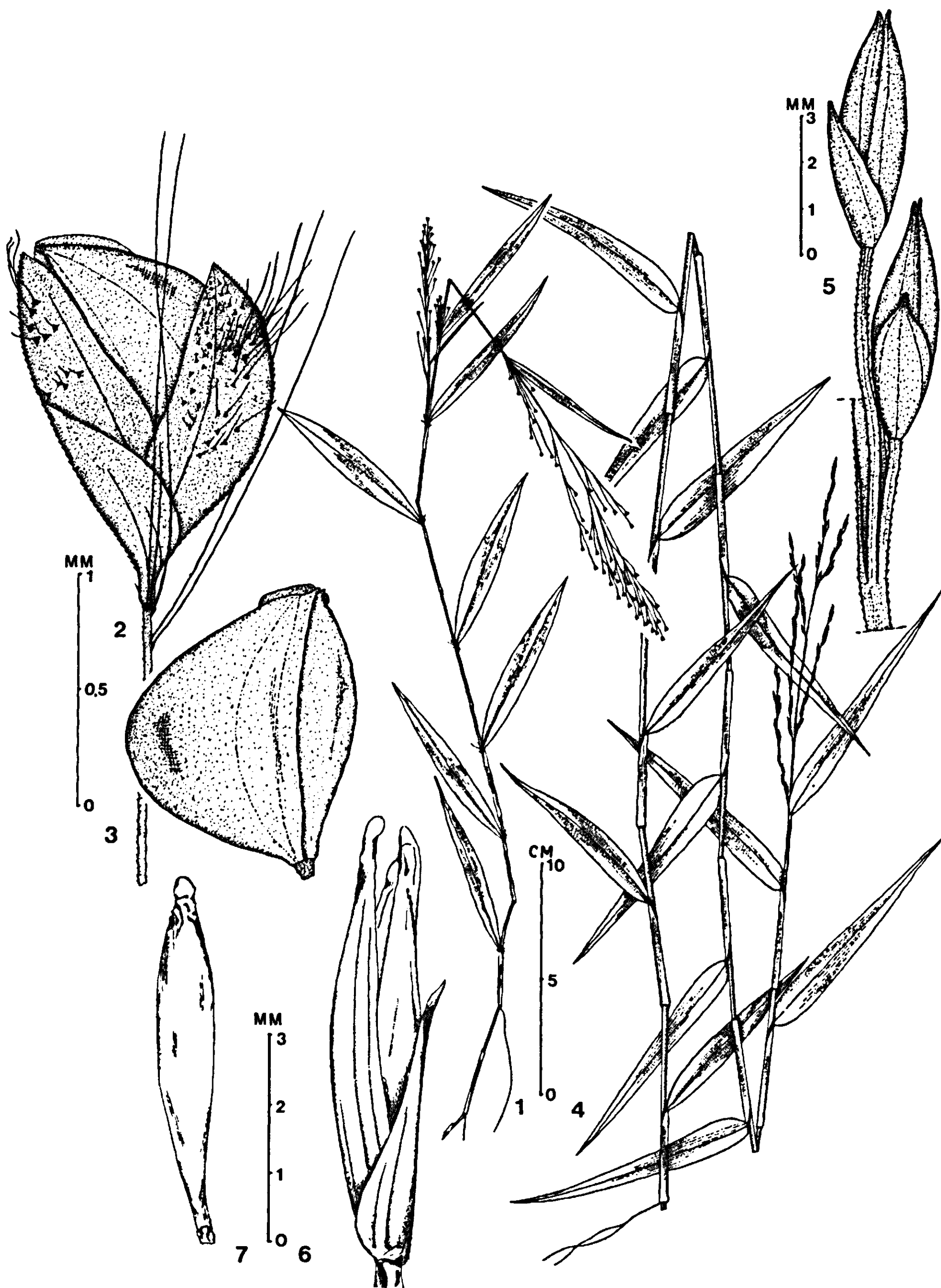
Inflorescence souvent lâche, en 2-8 racèmes le long d'un axe central de 15-40 cm; racèmes longs de 4-11 cm. Epillets parfois distants de plus de leur longueur.

Epillets ovales lancéolées, longs de 5,5-6 mm. Glumes non séparées par un entre-noeud; glume inférieure 2/3-3/4 de la longueur de l'épillet, parfois crêtée au sommet; glume supérieure et lemma inférieure ayant une crête au sommet. Lemma supérieure avec une petite crête verte.- PL. 51.

TYPE: *Bonpland 1606*, Colombia (holo- P!).

Acroceras zizanioides se trouve sur des sols peu profondément inondés dans la forêt; jachères; mauvaise herbe. L'espèce a une vaste distribution. En dehors de l'Afrique tropicale elle est aussi présente en Inde et très commune en Amérique tropicale. Au Cameroun dans les zones soudano-guinéenne et guinéenne; rare dans les bas-fonds soudaniennes.

NOM VERNACULAIRE: *nyoh* (*Pascalet 26*).



PL. 51.- *Cyrtococcum chaetophoron* (Roem. & Schult.) Dandy: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma supérieure.- *Acroceras gabunense* (Hack.) Clayton: 4, aspect de la plante; 5, épillets.- *Acroceras amplexans* Stapf: 6, épillet; 7, lemma supérieure. (1-3, Van der Zon 1919a; 4, 5, Van der Zon 1998, 6, 7, Van der Zon 3346).

57.2. *Acroceras amplexens* Stapf

FTA 9: 625 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 435 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 565 (1982).

Herbe annuelle, ayant des tiges grêles; tiges florifères ascendantes, hauts de 30-60 cm. Limbe des feuilles linéair; base cordée à amplexicaule, long de 6-10 cm et large de 5-10 mm.

Inflorescence en 2-5 racèmes spiciformes, longs de 3-10 cm le long d'un axe de 10-25 cm. Rachis glabre. Epillets pédicellés, par paires; l'un subsessile, l'autre avec un pédicelle de 4-8 mm; chaque paire chevauche la suivante.

Epillets longs de 5,5-6 mm, glabres. Glumes non séparées par un entrenœud; glume inférieure 4 mm, plus ou moins carénée au sommet; glume supérieure et lemma inférieure aussi longues que l'épillet, carenées au sommet; lemma supérieure crustacée, les bords enroulés, embrassant la paléa. - **PL. 51.**

TYPE: *Lécard 246*, Mali (syn- K); *Chevalier 5574*, République centrafricaine (syn- P!).

Acroceras amplexens se trouve aux endroits humides, eaux peu profondes; mauvaise herbe des rizières. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Sénégal au Soudan et à la Tanzanie. Au Cameroun dans la zone soudanienne, dans le Nord jusqu'au parc national de Waza et Kousseri; aussi autour de Aschang.

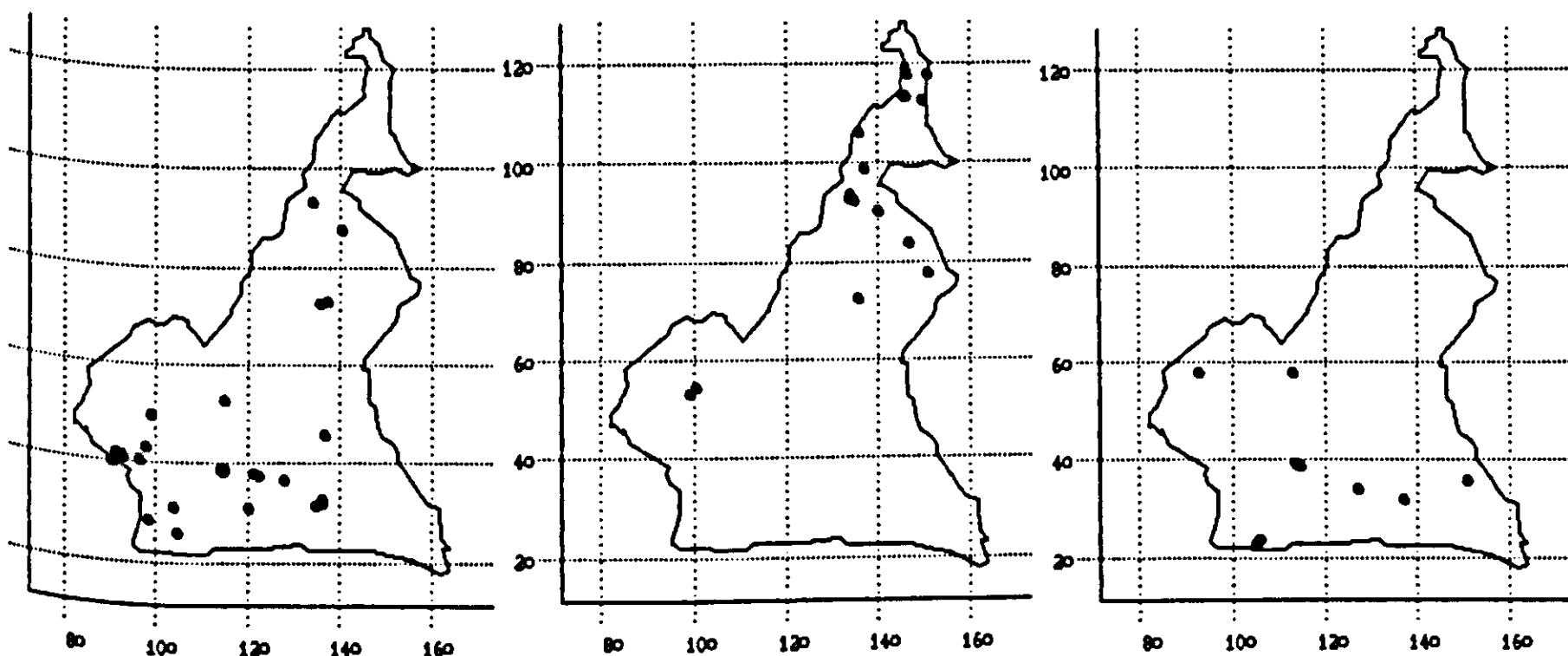
USAGE: Herbe fourragère préférée.

57.3. *Acroceras gabunense* (Hackel) W.D. Clayton

Kew Bull. 34: 557 (1980).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 567 (1982).

- *Panicum gabunense* Hack., Verh. Bot. Ver. Brandenb. 31: 70 (1889).

- *Commelinidium gabunense* (Franchet) Stapf, FTA 9: 629 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon: 16 (1962). Clayton, FWTA 3(2): 436 (1972).



163 *Acroceras zizanoides*

164 *Acroceras amplexens*

165 *Acroceras gabunense*

– *Commelinidium mayumbense* (Franchet) Stapf, FTA 9: 628 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 71 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon: 15, *tab. 1*: 5-9 (1962).

Herbe pérenne, haute de 20-40 cm, portant des racines échasses. *Feuilles ovales*, longues de 7-10 cm et larges de 3,7 cm; base rétrécie, sommet acuminée, pubescentes à poils sur coussinet; nervures transversales présentes.

Inflorescence en panicule lâche, terminale, longue de 4-7 cm, souvent peu exserte; branches perpendiculaires à l'axe, jusqu'à 6 cm de long. Pédicelles pubescents.

Epillets lancéolés, longs de 5-6 mm, parfois violacés. Stipe entre les glumes; glume inférieure moitié de la longueur de l'épillet, à 5 nervures, la supérieure aussi longue que l'épillet, 5-nerviée, épaissie au sommet. Lemma inférieure semblable à la glume; lemma supérieure coriace, lancéolée, subacute, obscurément carenée, blanchâtre. Anthères crèmes. Stigmates blanches.

TYPE: *Büttner 555*, Gabon (holo- W).

Acroceras gabunense se trouve dans le sous-bois ombragé de la forêt dense, parfois endroits ouverts. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Libéria au Cameroun, à l'Ouganda et l'Angola. Au Cameroun dans la zone forestière.

58. MICROCALAMUS Franchet

J. Bot. 3: 282 (1889).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 236 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 280 (1986).

Herbes pérennes rhizomateuses. *Feuilles* à limbe lancéolé à ovale, contracté à la base dans un faux pétiole.

Inflorescence en panicule souvent peu développée. Rachis triquètre.

Epillets comprimés sur les côtés. Glumes plus courtes que l'épillet. Lemma inférieure plus courte que l'épillet, acuminée; lemma supérieure subcoriace, lancéolée, à acumen vert herbacé.

ESPECE-TYPE: *Microcalamus barbinodis* Franch.

Genre ayant une espèce en Afrique centrale dans la forêt.

58.1. *Microcalamus barbinodis* Franchet

J. Bot. 3: 282 (1889).- Stapf, FTA 9: 491 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: (1934). Koechlin, Fl. Gabon: 18, *tab. 1*: 1-4 (1962).- Clayton, FWT 3(2): 436 (1972).

– *Microcalamus aspidistrula* Stapf, in Hook., Ic. Pl. sub t. 3070, *fig.* (1916); TYPES: *Zenker 1523, 1834, 2144, 3193, 4249; Bates 251*, Cameroun (syn- K).

– *Microcalamus aspidistrula* Stapf *latus* Stapf, FTA 9: 493 (1919); TYPE: *Zenker 4730*, Cameroun (syn- B).

- *Microcalamus aspidistrula* Stapf *angustus* Stapf, FTA 9: 493 (1919); TYPE: *Zenker 1523*, Cameroun (syn- B). Bates 251, Cameroun (syn- B).
- *Microcalamus glaber* Stapf, FTA 9: 494 (1919); TYPE: *Zenker 1249, 4757*, Cameroun (syn- B).

Herbe pérenne haute de 60-70 cm. Chaumes florifères longs de 15-70 cm, portant 1-6 feuilles complètes, à la base 1-4 cataphylles. *Feuilles* lancéolées, longues de 5-30 cm et larges de 2-6 cm, glabres à pubescentes, à base rétrécie en faux pétiole; nervures transversales présentes; ligule externe en ligne transversale dense; ligule longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule, courtement à longuement exserte, longue de 5-20 cm. Pédicelles inégaux, les plus longs atteignant 5 mm. Epillets en partie avortés.

Epillets longs de 6,5-8 mm, légèrement comprimés latéralement, plus ou moins pourprés. Glumes coriaces; l'inférieure 1/4 de la longueur de l'épillet, 5 à 9-nerviée; la supérieure la moitié, 7 à 9-nerviée. Lemma supérieure subcoriace, comprimée latéralement vers le sommet en petit crête, aussi longue que l'épillet, acumen herbacé, bords enroulés autour des carènes proéminentes de la paléa; paléa hyaline; callus arrondi. Anthères crèmes. Stigmates blancs.- PL. 52.

TYPE: *Thollon 765*, Congo (holo- P!).

Note: Plusieurs espèces décrites sur les caractères végétales mais ces caractères sont très variables.

Microcalamus barbinodis se trouve dans le sous-bois ombragés de la forêt dense humide du Bassin de Congo. Au Cameroun dans la forêt atlantique.

59. ECHINOCHLOA Palisot de Beauvois, nom. conserv.

Ess. Agrost.: 53 (1812).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 243 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 280 (1986).

Herbe annuelle ou pérenne. Feuilles linéaires, ayant une ligule réduite à une rangée de poils ou absente.

Inflorescence en racèmes spiciformes le long d'un axe central. Epillets géminés ou fasciculés, typiquement arrangés en 4 lignes longitudinales.

Epillets elliptiques à ovales, gibbeux sur un côté et aplatis ou déprimés sur l'autre côté; hispiduleux, surtout sur les nervures, obtus, cuspidés ou subulés sur le sommet. Glumes inégales. Lemma supérieure et paléa supérieure ayant un sommet plat, tourné vers l'intérieur.

ESPECE-TYPE: *Echinochloa crusgalli* (Linn.) P. Beauv.

Genre ayant de nombreuses espèces dans les régions tropicales et tempérées, dans des zones aquatiques ou des endroits marécageux ou humides, parfois une mauvaise herbe. Plusieurs espèces sont d'excellentes plantes fourragères.



PL. 52.- *Microcalamus barbinodis* Franch.: 1, aspect de la plante; 2, épillet. (Bos 6079).

CLE DES ESPECES

1. Extrémité du pédicelle gonflée 1. *E. callopus*.
- 1'. Pédicelle linéaire.
 2. Ligule absente; épillets longs de 2-3(-4) mm.
 3. Racèmes basales composés, à la base les épillets en glomérules, les basaux longs de 9-15 cm 2. *E. crus-pavonis*.
 - 3'. Racèmes simples, longs de 2-3 cm 3. *E. colona*.
 2. Ligule représentée par une rangée de poils; épillets longs de 3-6 mm.
 4. Epillets obtus; plantes annuelles; racèmes longs de 1-4 cm; chaumes robusts.
 5. Epillets longs de 2,5-3 mm; racèmes longs de 1-4 cm 4. *E. obtusiflora*.
 - 5'. Epillets longs de 5-5,5 mm; racèmes longs de 2-4 cm 5. *E. rotundifolia*.
 - 4'. Epillets acutes à subulés; racèmes basales longs de 7-10 cm; plantes pérennes; chaumes parfois spongieux.
 6. Epillets longs de 3-4 mm, acutes à acuminés; chaumes dressés . . . 6. *E. pyramidalis*.
 - 6'. Epillets longs de 4,5-5,5 mm, subulés; chaumes souvent rampants . . . 7. *E. stagnina*.

59.1. *Echinochloa callopus* (Pilger) W.D. Clayton

- Kew Bull. 34: 560 (1980).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 555 (1982).
 - *Panicum callopus* Pilg., in Engl., Bot. Jahrb. 33: 46 (1902).
 - *Brachiaria callopus* (Pilg.) Stapf, FTA 9: 533 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo belge 2: 106 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 433 (1972).
 - *Brachiaria stipitata* C.E. Hubbard, Kew Bull. Misc. Inf. 1933: 498 (1933).

Herbe annuelle dressée, haute de 35-80 cm. *Feuilles* longues de 17-20 cm et larges de 6-8 mm. Limbe plié; ligule en une ligne de poils.

Inflorescence 3-8 racèmes, longs de 2-5 cm le long d'un axe de 11-20 cm. Epillets bisériés sur le rachis pileux; à la base de longs poils, longs de 3-4 mm; extrémité du pédicelle gonflée.

Epillets acutes, scabres à spinuleux, longs de 3,5-4 mm; une stipe à la base, long de 0,6 mm. Glume inférieure 1 mm; glume supérieure aussi longue que l'épillet, à 3 nervures. Lemma inférieure ayant une sillon au milieu; lemma supérieure rostrée.

TYPE: *Schweinfurth 2151*, Soudan (holo- B; iso- K, P!).

Echinochloa callopus se trouve aux endroits marécageux. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale et centrale, Est jusqu'à la Tanzanie et au Soudan. Rare au Cameroun, sur le plateau de l'Adamaoua et autour de Kaelé.

59.2. *Echinochloa crus-pavonis* (Kunth) Schultes

- Syst. Veg. Mant. 2: 269 (1824).- Stapf, FTA 9: 612 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 140 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 440 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 556 (1982).
 - *Oplismenus crus-pavonis* Kunth, in Humb. & Bonpl., Nov. Gen. & Sp. 1: 108 (1815).

Herbe pérenne ou *annuelle* robuste; chaumes dressés ou ascendants, plus ou moins spongieux, s'enracinant aux noeuds, hauts de 1-2 m. *Feuilles* longues jusqu'à 25-45 cm et larges de 10-20 mm, plus ou moins amplexicaules; ligule absente.

Inflorescence large, retombante, en de nombreux racèmes le long d'un axe central de 25-40 cm dont les basaux longs de 9-15 cm, composés à épillets fasciculés.

Epillets elliptiques, rouge brun à brun foncé, longs de 3 mm, non compris l'arête de 1-3 mm. Glume inférieure de la moitié de la longueur de l'épillet; glume supérieure avec nervure médiane peu carénée, scabre. Lemma supérieure blanchâtre ou verte et luisante, acuminée. Etamines jaunes à oranges. Stigmates noirs.

TYPE: *Humboldt s.n.*, Vénézuéla.

Echinochloa crus-pavonis se trouve aux endroits aquatiques ou marécageuses; mauvaise herbe dans les rizières. L'espèce est répartie en Afrique et Amérique tropicales. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et les montagnes de l'Ouest entre 800-1400 m d'altitude; rare dans la zone guinéo-soudanienne.

59.3. *Echinochloa colona* (Linné) Link

Hort. Berol. 2: 209 (1833).- Stapf, FTA 9: 607 (1920).- Clayton, FWT 3(2): 439 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 557, fig. 134 (1982).

- *Panicum colonum* Linn., Syst. Nat., ed. 10,2: 870 (1759).

Herbe annuelle, haute de 20-80 cm, dressée ou ascendante, en petites touffes. Feuilles linéaires, longues de 5-30 cm et larges de 2-6 mm; ligule absente.

Inflorescence linéaire, en racèmes non ramifiés, longs de 2-3 cm le long d'un axe de 6-15 cm. Epillets disposés en 4 séries.

Epillets acuminés, parfois subulés, longs de 2,5-3 mm. Glume supérieure à 5-7 nervures, les deux nervures de part et d'autre de la nervure médiane plus ou moins nettes. Lemma supérieure blanchâtre ou jaunâtre, luisante.- **PL. 54.**

TYPE: *Browne in Hb. Linn. 80-23*, Jamaïque (holo- LINN).

Note: Espèce polymorphe; quelques échantillons (*Bilali 10, Geerling & Néné 4885, Van der Zon 1034*) ont des feuilles très large (-11 mm de large et 25 cm de long) et de grands épillets (3,5-4 mm).

Echinochloa colona se trouve aux zones humides; mauvaise herbe des rizières, aussi rudérale. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun commune au Nord de l'Adamaoua; moins commune dans le Sud du pays.

USAGE: Plante fourragère; dans l'extrême nord graines récoltées et consommées.

NOMS VERNACULAIRES: *gizin-yam* (Guizigua, *Onana 15*); *ndofié* (arabe, *Jacques-Félix 1229; Vaillant 1229*); *paguri* (foulfouldé, *Vaillant 367*); *rheba* (kapsiki, *Leeuwenberg c.s. 10408*).

59.4. *Echinochloa obtusiflora* Stapf

FTA 9: 606 (1920).- Clayton, FWTA 2(3): 439 (1972).

Herbe annuelle haute de 0,5-1 m, en touffes, parfois pérenne; chaumes massifs, dressés ou ascendants. *Feuilles* longues de 5-20 cm et larges de 2-5 mm; ligule en rangée ciliolée; poils sur tubercules à la base et marges du limbe ou glabre.

Inflorescence en 2-12 racèmes, longs de 1-4 cm le long d'un axe de 5-17 cm dont les entre-noeuds sont la moitié à aussi longs que les racèmes. Epillets en 4 séries sur le rachis triquètre. Axe et rachis scabres, parfois munis de longs poils.

Epillets elliptiques, obtus, longs de 3-3,5 mm. Glume inférieure 1/3 et glume supérieure aussi longue que l'épillet. Lemma inférieure légèrement scabre au sommet; lemma supérieure blanchâtre, luisante, lisse à finement striée.- **PL. 53.**

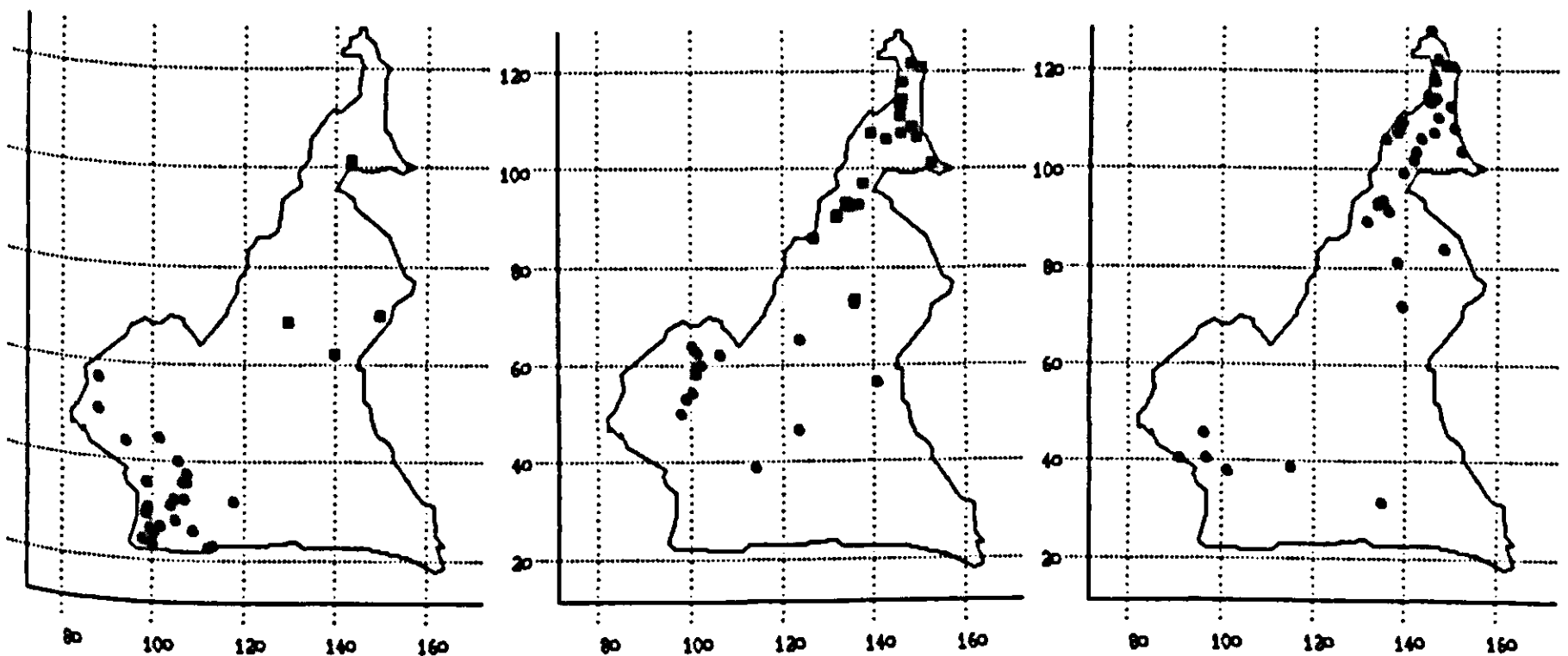
TYPE: *Miss Macleod 91*, Cameroun (syn- K); *Macleod 151a*, Cameroun (syn- K).

Note: Il y a une forme robuste de l'Extrême Nord à feuilles longues de 30-50 cm, gaines basales soyeuses et inflorescence longue de 15-25 cm et racèmes longs jusqu'à 7 cm (*Van der Zon 3908, 3877*).

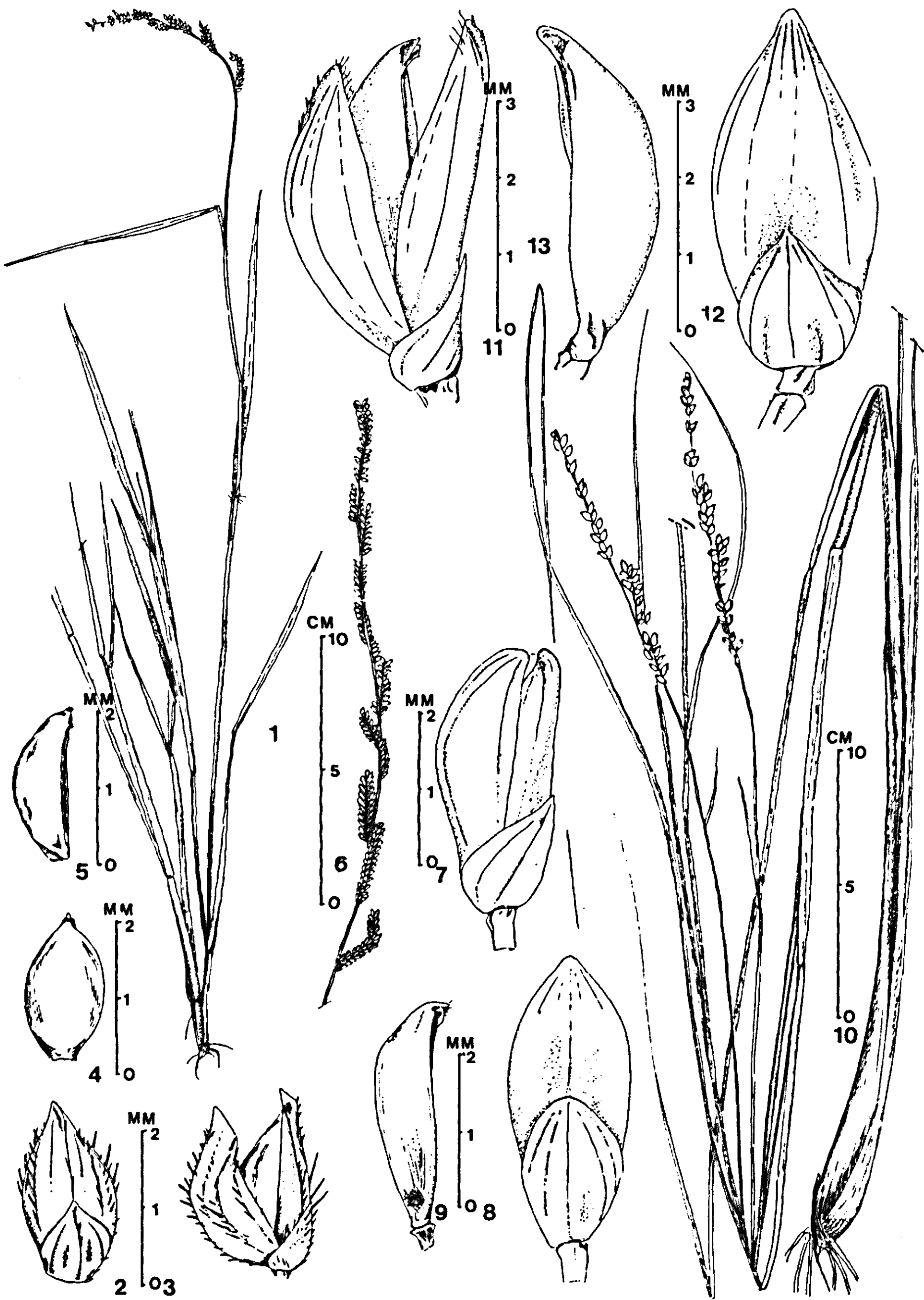
Echinochloa obtusiflora se trouve dans les plaines d'inondation. L'espèce est confinée au Niger, Nigéria, Cameroun et Soudan. Au Cameroun dans la zone soudanienne, de Garoua au lac Tchad.

USAGE: *Bonne plante fourragère.*

NOM VERNACULAIRE: *amsourmu* (arabe, *Vaillant 1230, 1297*).



166 *Microcalamus barbinodis* ● 167 *Echinochloa crus-pavonis* ● 168 *Echinochloa colona*
Echinochloa callopus ■ *Echinochloa obtusiflora* ■



PL. 53.- *Echinochloa colona* (Linn.) Link : 1, aspect de la plante; 2, 3, épillet; 4, 5, lemna supérieure.- *Echinochloa obtusiflora* Stapf: 6, inflorescence; 7, 8, épillet; 9, lemna supérieure.- *Echinochloa rotundiflora* Clayton: 10, aspect de la plante; 11, 12, épillet; 13, lemna supérieure. (1-5, Van der Zon 3906; 6-9, Van der Zon 3908; 10-13, Van der Zon 3307).

59.6. *Echinochloa rotundiflora* W.D. Clayton

Kew Bull. 34(3): 560 (1979).

- *Panicum obtusiflorum* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 367 (1851).

- *Brachiaria obtusiflora* (A. Rich.) Stapf, FTA 9: 534 (1920).- Clayton, FWTA 3(2): 444 (1972).

Herbe annuelle vert clair à vert jaunâtre, en touffes hautes de 1-2 m; chaumes robusts, dressés. *Feuilles* ayant des gaines lâches, glabres ou plus souvent pubescentes à poils sur coussinet; ligules peu développées; limbe linéaire lancéolé avec une base arrondie, long de 10-50 cm et large de 10-15 mm.

Inflorescence comprimée en 5-14 racèmes le long d'un axe central triquètre, long de 10-25 cm. Racèmes denses, irrégulièrement plurisériés, longs de 2-7 cm, parfois racèmes secondaires; rachis triquètre, droit, plus ou moins pubescent à longs poils de 3 mm; épillets pédicellés (1-)3-4 ensembles.

Épillets ellipsoïdes, obtus, longs de 5-5,5 mm, à la base un entre-noeud de 0,5 mm. Glume inférieure obtuse, longue de 2,5 mm, 5-nerviée; glume supérieure chartacée, aussi longue que l'épillet, 3-5-nerviée. Fleur inférieure mâle, dont la lemma est chartacée et la paléa hyaline; lemma et paléa supérieures crustacées, longues de 4,5 mm. Anthères longues de 3 mm.- **PL. 53.**

TYPE: *Schimper 1553*, Ethiopie (holo- K).

Echinochloa rotundiflora se trouve aux endroits marécageux, flaques d'eau. Sa distribution est au Nigéria, Cameroun, Soudan et à l'Ethiopie. Au Cameroun rare au Nord de l'Adamaoua.

USAGE: Fourrage pour le gibier.

59.6. *Echinochloa pyramidalis* (Lamarck) Hitchcock & Chase

Contr. US Nat. Herb. 18: 345 (1917).- Stapf, FTA 9: 615 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 141, fig. 32 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 561 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 561 (1982).

- *Panicum pyramidale* Lam., Tab. Ecycl. Méth. Bot.1: 171 (1791).

Herbe pérenne plus ou moins rhizomateuse, haute de 1-3 m. Chaumes parfois plus ou moins spongieux; noeuds foncées. *Feuilles* à gaines inférieures souvent plus ou moins spongieuses; limbe long de 30-60 cm et large de 8-28 mm; ligule en une rangée de poils longs de 2 mm.

Inflorescence dressée ou décombante, en nombreux racèmes droits le long d'un axe de 17-40 cm; racèmes simples, les basaux longs de 7-12 cm, devenant plus courts vers le sommet. Rachis grêle, anguleux, muni de longs poils, longs de 4-5 mm.

Épillets acutes à acuminés, longs de 3-4 mm, souvent teintés de pourpre; nervures scabres. Glume inférieure 1-1,5 mm de long; la supérieure aussi longue que l'épillet. Lemma inférieure 5-nerviée; la supérieure blanche, luisante.- **PL. 54.**

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

TYPE: *Roussillon s.n.*, Sénégal (holo- P!).

Echinochloa pyramidalis se trouve dans les plaines et bas-fonds humides; dans les marécages et flottante sur l'eau. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale et méridionale. Présente partout au Cameroun: dans les plaines d'inondation de l'Extrême Nord et du Nord et aussi dans les vallées du Nyong et du Sanaga.

USAGE: Très bonne plante fourragère, très estimée par le bétail et dans l'Extrême Nord les repousses fourrage principal de la saison sèche. Aussi utilisée pour les nattes et pour couvrir les maisons. Graines consommées en cas de disette.

59.7. *Echinochloa stagnina* (Retzius) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 53, 161, 171 (1812).- Stapf, FTA 9: 617 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 144 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 53, *tab. 8* (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 439 (1972).

- *Panicum stagninum* Retz., Obs. Bot. 5: 17 (1789).

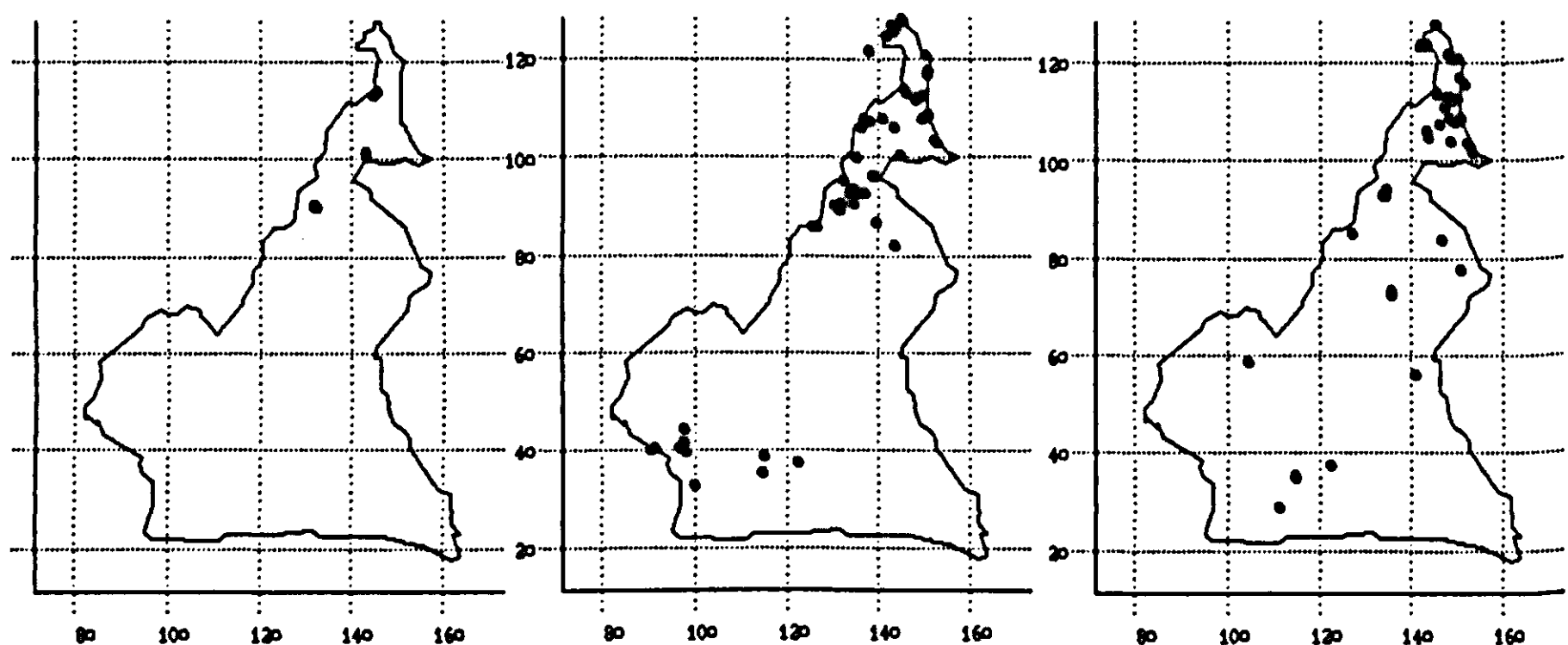
- *Panicum scabrum* Lam., Tab. Encycl. 1: 171 (1791).

- *Echinochloa scabra* (Lam.) Roem. & Shult., Syst. Veg. 2: 479 (1817).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 562 (1982).

Herbe pérenne ayant des rhizomes longuement rampants ou immergés; chaumes souvent spongieux, d'un diamètre jusqu'à 25 mm, s'enracinant aux noeuds et atteignant 0,5-10 m de longueur. *Feuilles* linéaires, longues de 10-50 cm et larges de 6-10 mm. Ligule en une ligne de poils; autour de la ligule des poils sur coussinet.

Inflorescence plus ou moins flexible et retombante, en racèmes à la base longs de 4-10 cm, souvent unilatéralement disposés le long d'un axe de 15-18(-30) cm.

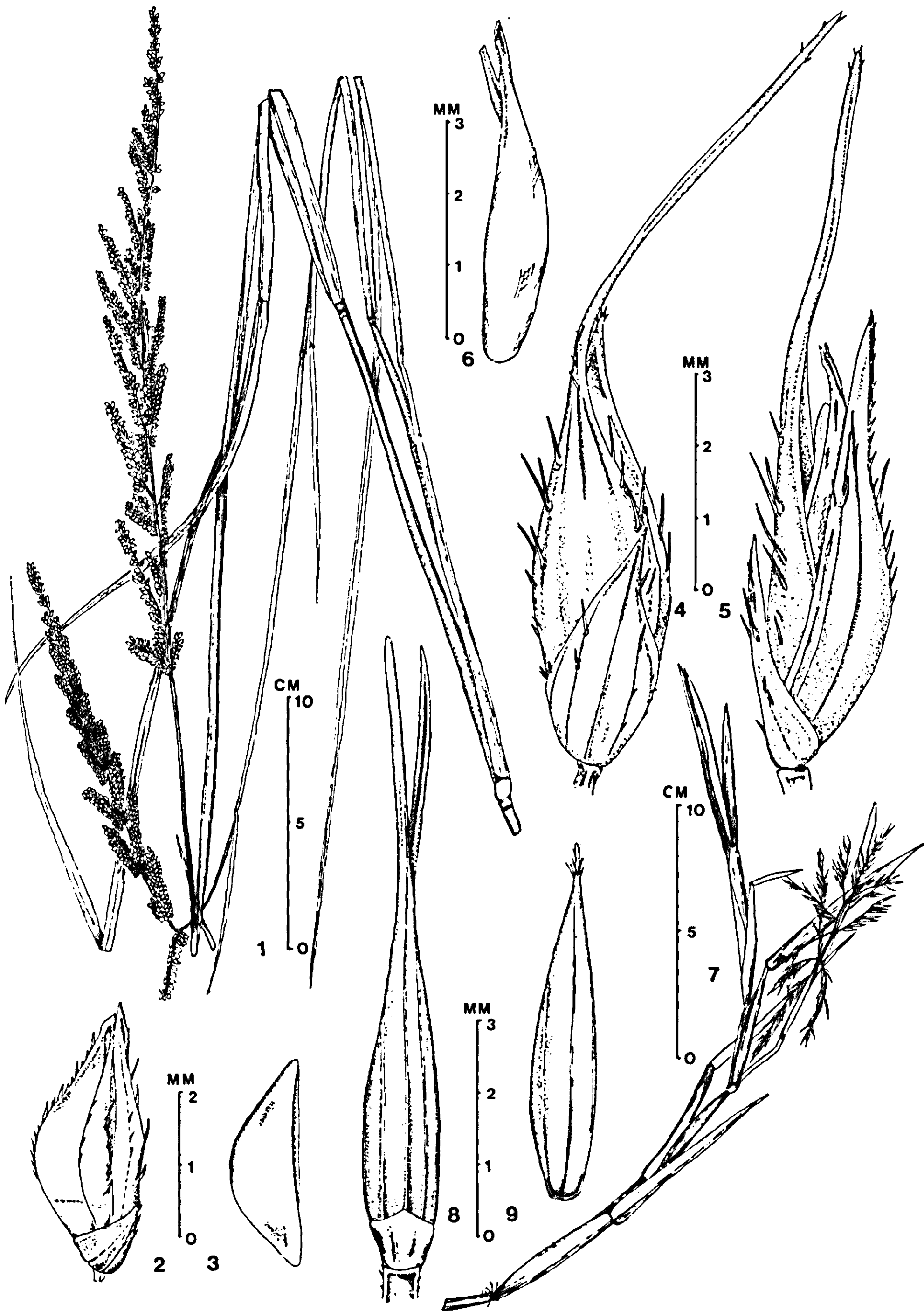
Epillets subulés, longs de 4,5-5,5 mm (sans subule); nervures très prononcées, avec épines. Glume inférieure égalant en longueur la moitié de l'épillet;



169 *Echinochloa rotundiflora*

170 *Echinochloa pyramidalis*

171 *Echinochloa stagnina*



PL. 54.- *Echinochloa pyramidalis* (Lam.) Hitchc. & Chase: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma supérieure.- *Echinochloa stagnina* (Retz.) P. Beauv.: 4, 5, épillet; 6, lemma supérieure.- *Louisiella fluitans* Hubb. & Leonard: 7, aspect de la plante; 8, épillet; 9, lemma supérieure. (1, Van der Zon 3705; 2, 3, Van der Zon 1576; 4-6, Van der Zon 4407; 7-9, Van der Zon 3785).

glume supérieure aussi longue que l'épillet, cuspidée ou subulée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure mais souvent longuement subulée; subule longue de 5-15 mm; lemma supérieure acuminée à mucronée, luisante. Anthères violettes.- PL. 54.

TYPE: *Koenig s.n.*, l'Inde (holo- LD).

Echinochloa stagnina se trouve aux endroits humides ou aquatiques, parfois formant des îlots flottants. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, Indochine et Malésie. Commun dans le Nord du Cameroun, ailleurs dans les vallées. Abondant dans la vallée de la Bénoué, au lac de Lagdo et dans la vallée du Logone.

USAGE: Très bonne plante fourragère (bourgou), même à l'état sec par le grand pourcentage du sucre; facile à propager par bouturage, cultivée. Produite le sel indigène et utilisée pour couvrir les huttes. Graines consommées en cas de disette.

NOMS VERNACULAIRES: *bourgou*; *ambenep* (arabe, *Vaillant 1315*); *bourgou* (foulfouldé, *Malzy 333*); *denga*, *ndoko* (arabe, *Vaillant 1267*); *dougalkodo* (kotoko, *Vaillant 1267*); *gesh* (arabe, *Letouzey 7058*); *samaka* (massa, *Letouzey 6585*); *savi* (kotoko, *Letouzey 7058*).

60. LOUSIELLA C.E. Hubbard & Leonard

Bull. Jard. Bot. Brux. 22: 316 (1952).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 249 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 281 (1986).

Herbes pérennes aquatiques à tige spongieuse. *Feuilles* à limbe linéaire ou linéaire lancéolé; ligule très courte, membraneuse et ciliée.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe central. Epillets unilatéraux sur des branches triquètres, courtement pédicellés.

Epillets géminés ou en courts racèmes, lancéolés, aigus acuminés, comprimés sur le dos. Glume inférieure tronquée; la supérieure et lemma inférieure longuement acuminées. Lemma supérieure, lanceolée, aiguë, à marges recouvrant les bords de la paléa, coriace, poilue au sommet. Etamines 3 ou 4.

ESPECE-TYPE: *Louisiella fluitans* C.E. Hubbard & Léonard

Genre monospécifique avec une espèce aquatique en Afrique centrale.

60.1. *Louisiella fluitans* C.E. Hubbard & Leonard

Bull. Jard. Bot. Brux. 22: 316 (1952).- Jacques-Félix, J. Agric. Trop. 13: 55 (1966).

Herbe pérenne aquatique s'enracinant aux noeuds inférieurs et formant des nattes flottantes de quelques mètres carrés, se redressant sur 10-15 cm. Tige

spongieuse; noeuds pubescents. Feuilles lancéolées, longues de 5-8 cm et larges de 3-7 mm; gaines gonflées; ligules membraneuses, larges de 0,5 mm, courtement ciliées.

Inflorescence ovale à pyramidale, à peine étendue, de plus de 10 racèmes le long d'un court axe central de 2-6 cm. Racèmes basaux longs jusqu'à 4 cm.

Épillets lancéolés, mutiques, longs de 7-9 mm. Glumes dissemblables, l'inférieure petite, obtuse, la supérieure aussi longue que l'épillet, 7-9-nerviée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; lemma supérieure longue de 4-5 mm, lancéolée, coriace, marges enroulés, poilue au sommet.- PL. 54.

TYPE: Léonard 1798, Zaire (holo- BR; iso- K).

Louisiella fluitans flotte dans l'eau ou est décombant sur la boue des plaines d'inondation. Sa distribution est au Soudan, Centrafrique, Cameroun et Zaïre. Au Cameroun dans la plaine d'inondation du Guerléo-Logone entre Pouss et Yagoua.

61. ALLOTEROPSIS Presl

Rel. Haenk. 1: 343 (1830).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 233 (1962).- Butzin, Willdenowia 5: 123-143 (1968).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 282 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles rubanées et lancéolées à convolutées; ligule membraneuse ou réduite à une rangée de poils.

Inflorescence en racèmes digités ou verticillés sur un court axe central; rachis grêle et unilatéral.

Épillets groupés par deux ou fasciculés, pédicellés, ovales à elliptiques. Glumes acutes à courtement aristées, la supérieure ciliée sur les bords. Fleur inférieure mâle; fleur supérieure hermaphrodite avec la lemma papyracée et prolongée par une arête droite. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Alloteropsis distachya* Presl (= *A. semialata* (R. Br.) Hitchc.).

Genre de l'ancien Monde. Au Cameroun 3 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Herbes pérennes; feuilles linéaires à convolutées, larges 1-4 mm.
2. Chaumes rampants, non gonflés; gaines basales parfois pubescentes; épillets longs de 2,5-4 mm 1. *A. angusta*.
- 2'. Chaumes dressés ou ascendants, gonflés à la base; gaines basales soyeuses; épillets longs de 4-7,5 mm 2. *A. semialata*.
- 1'. Herbes annuelles; feuilles étroitement lancéolées, larges 4-12 mm.
3. Paléa de la fleur supérieure papilleuse; base de racèmes avec 2-4 cm sans épillets; inflorescence en une verticille parfaite et parfois une deuxième imparfaite au-dessus 3. *A. cimicina*.
- 3'. Paléa de la fleur supérieure glabre; épillets à partir de la base des racèmes; inflorescences 2 ou plus de verticilles 4. *A. paniculata*.

61.1. *Alloteropsis angusta* Stapf

FTA 9: 485 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 448 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 615 (1982).

Herbe pérenne rampante; chaumes minces, hauts de 0,5-1 m, base glabre ou pubescente. *Feuilles* convolutées, longues de 5-15 cm et larges de 1-2 mm; gaines parfois pubescentes.

Inflorescence en 2 racèmes digités longs de 5-13 cm.

Epillets ovales, longs de 2,5-4 mm, vert foncé; Glume inférieure 1/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure pointue, membraneuse, ciliée sur les bords. Lemma supérieure portant une arête longue de 0,8 mm.

TYPE: *Gossweiler*, Angola (holo- K).

Alloteropsis angusta se trouve dans les prairies humides d'altitude entre 1000-2000 m. L'espèce est répartie du Nigéria à l'Angola et à la Zambie. Au Cameroun entre Meiganga et Ngaoundéré.

61.2. *Alloteropsis semialata* (R. Brown) Hitchcock

Contr. U.S. Nat. Herb. 12: 210 (1909).- Stapf, FTA 9: 483 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 448 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 616 (1982).

– *Panicum semialatum* R. Br., Prodr.: 192 (1810).

ssp. *semialata*

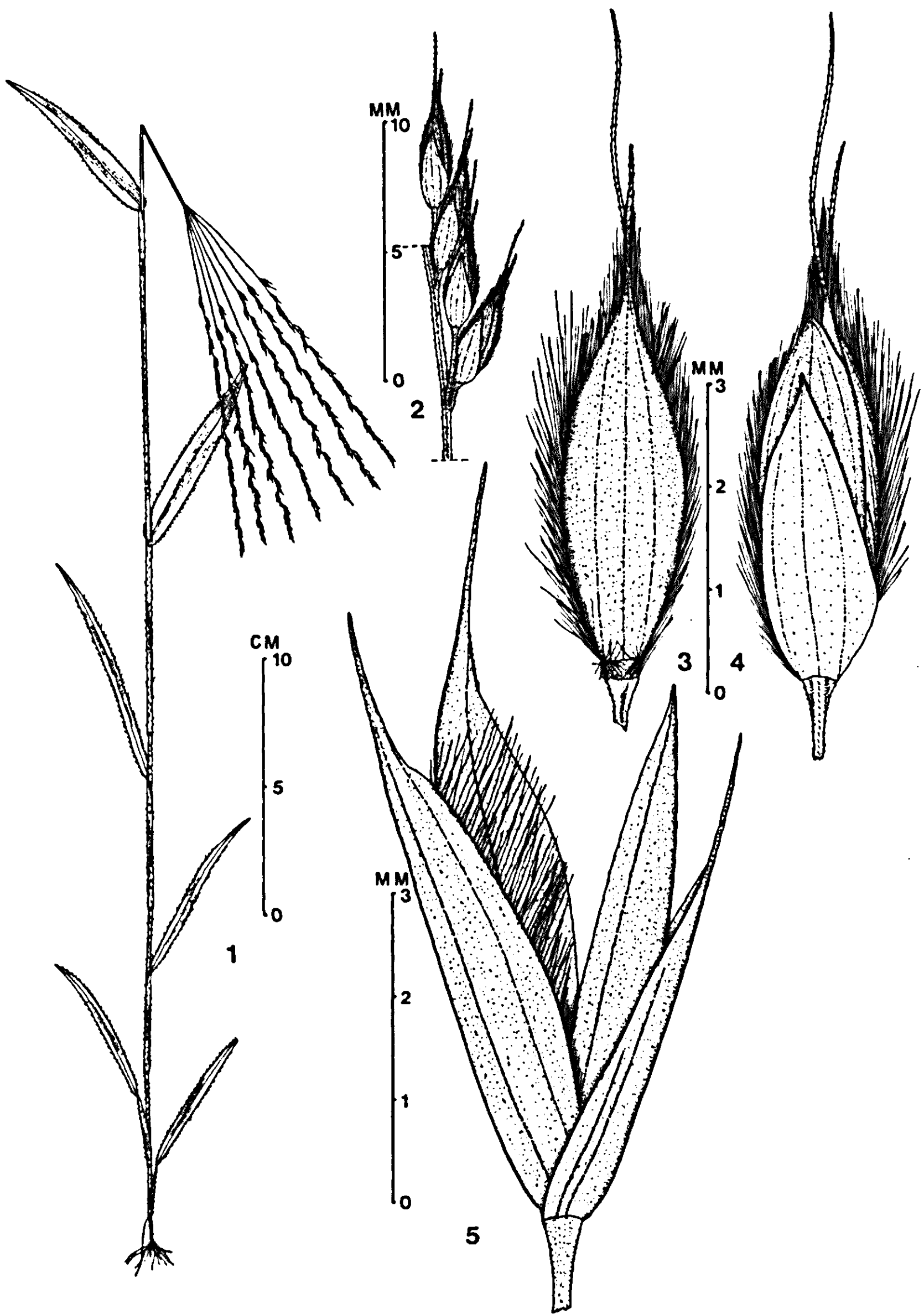
Herbe pérenne, densément cespiteuse ayant des chaumes dressés ou ascendants, gonflés à la base, hauts de 50-70 cm, soyeux aux noeuds. Gainés basales blanches à jaune brun soyeuses tomenteuses. *Feuilles* en touffes basales et sur les chaumes, linéaires, longues de 10-30 cm et larges de 2-4 mm, glabres à hirsutes, solides; ligule une rangée de poils.

Inflorescence en (1-)2-5 racèmes digités ou subdigités, longs de 5-8 cm, s'originant d'un noeud soyeux; axe long jusqu'à 5 cm.

Epillets ovales, acuminés, dorsalement comprimés, longs de 4,5-7,5 mm. Glume inférieure longue de 4 mm, acuminée, mucronée et 3-nerviée; glume supérieure aussi longue que l'épillet, marges ciliées avec poils longs 1-2 mm, parfois ailée, 5-nerviée. Lemma inférieure comme la glume supérieure mais glabre, brun clair, chartacée, base plus ou moins hyaline; lemma supérieure lancéolée, acuminée ayant un mucron de 2-3 mm; paléa auriculée.- **PL. 55.**

TYPE: *Brown 6101*, Australie (holo- BM; iso- K).

Alloteropsis semialata ssp. *semialata* se trouve dans les savanes arborées à boisées, souvent zones marécageuses; pyrophyte. La sous-espèce est répartie



PL. 55.- *Alloteropsis cimicina* (Linn.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, branche de l'inflorescence; 3, 4, épillet.- *Alloteropsis semialata* (R. Br.) Hitchc. ssp. *semialata*: 5, épillet. (1-4, *Donfalk CNS 729*; 5, *Bosch 177*).

aux régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie. Au Cameroun dans les zones médio-soudanienne et soudano-guinéenne.

61.3. *Alloteropsis cimicina* (Linné) Stapf

FTA 9: 487 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 449 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 617 (1982).

– *Milium cimicinum* Linn., Mat. Pl. Alt.: 184 (1771).

Herbe annuelle dressée ayant des tiges solitaires ou en petites touffes, hautes de 70 cm. *Feuilles* lancéolées, longues de 3-8 cm et larges de 4-8 mm; base amplexicaule, limbe et gaine avec des poils sur coussinet, bords ciliés de poils de 4 mm; ligule en une rangée de poils, longue de 2 mm.

Inflorescence en 3-6 racèmes digités, longs de 3-4 cm parfois avec un axe central et 1-2 racèmes imparfaits au dessus; partie basale du rachis sans épillets longue de 2-4 cm. Epillets fasciculés; pédicelles longs de 1-4 mm.

Epillets elliptiques ovales, comprimés dorsalement, verdâtres. Glume inférieure longue de 3 mm, ovale, atténuée, membraneuse, 3-nerviée, glabre; glume supérieure aussi longue que l'épillet, membraneuse, acuminée à caudée, 5-nerviée, sur les bords rangée de poils, parfois pourprée, longue de 2 mm. Lemma inférieure glabre, membraneuse, mais hyaline à la base, bords rétrécis; la supérieure portant un mucron de 4 mm; paléa papilleuse. Etamines oranges.- PL. 55.

TYPE: *Koenig in Hb. Linn.* 83-2, Inde (holo- LINN).

Alloteropsis cimicina se trouve dans les savanes arbustives sur sols secs et dans les jachères. L'espèce est répartie dans les tropiques de l'ancien Monde. Au Cameroun dans la zone sahélo-soudanienne.

61.4. *Alloteropsis paniculata* (Bentham) Stapf

FTA 9: 486 (1919).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 158 (1962).- Clayton, FWTA: 449 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Paniceae: 619 (1982).

– *Urochloa paniculata* Benth. in Hook., Niger Fl. 558 (1849).

Herbe annuelle dressée, haute de 0,8-1 m. *Feuilles* lancéolées, arrondies et amplexicaules à la base, longues de 8-12 cm et large de 12 mm.

Inflorescence longue de 25 cm, en racèmes en 2-plusieurs verticilles le long d'un axe commun de 6 cm. Racèmes longs de 10-15 cm, portant les épillets jusqu'à la base.

Epillets elliptiques, longs de 4 mm. Glume inférieure 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet; glume supérieure acute à acuminée, membraneuse à bords ciliés. Lemma supérieure portant une arête de 2 mm; paléa lisse, glabre.

TYPE: *Ansell s.n.*, Nigéria (holo- K).

Alloteropsis paniculata se trouve aux endroits humides et marécageuses. L'espèce est répartie à l'Afrique du Mali au Zaïre, aussi en Tanzanie, à l'Angola et au Madagascar. Au Cameroun très rare dans la zone biaffréenne.

62. BRACHIARIA (Trinius) Grisebach

in Ledeb., Fl. Ross. 4: 469 (1853).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 30 (1962).- Clayton, FTEA Gramineae: 575 (1982).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 283 (1986).- Webster, Austr. Panic. (1987).
- *Panicum* subtaxon *Brachiaria* Trin., Mém. Acad. Sci. Pétersb. sér. 6,3: 194 (1834).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires ou lancéolées.

Inflorescence en racèmes unilatéraux le long d'un axe central, avec un rachis filiforme ou plus ou moins aplati.

Epillets solitaires ou par paires, rarement en fascicules ou avec des racèmes secondaires, sessiles ou pédicellés, adaxiaux. Fleur inférieure mâle ou neutre, à paléa bien développée; lemma supérieure coriace, bords enroulés, obtuse à acute, paléa de même texture et aussi longue. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Panicum caucasicum* Trin. (= *Brachiaria eruciformis*).

Note: Webster, 1987, réduit le genre *Brachiaria* à une seule espèce, *B. eruciformis* (J.E. Smith) et place les autres dans le genre *Urochloa* qui est caractérisé par une lemma supérieure transversalement rugueuse et une désarticulation du rachéole à la base de la glume inférieure. Peut-être ces deux genres doivent être réunis (Clayton, 1986).

Genre tropical, surtout des régions de savanes, souvent rudéral.

CLE DES ESPECES

1. Glume inférieure 2/3-3/4 de la longueur de l'épillet, 7-11-nerviée; nervation de lemma inférieure réticulée.
 2. Epillets glabres; rachis éparsément cilié; bords des feuilles cartilagineux et souvent ondulés serrulés; annuelles 1. *B. stigmatisata*.
 - 2'. Epillets pubescents; rachis à longs poils fauves; pérennes 2. *B. jubata*.
- 1'. Glume inférieure plus courte que ou atteignant 1/2 de la longueur de l'épillet; nervation de lemma inférieure non réticulée.
 3. Rachis aplati, rubané, côtés scabres.
 4. Rachis large de 2-3,5 mm, lisse 3. *B. ruziziensis*.
 - 4'. Rachis large de 1-2 mm, scabre.
 5. Epillets longs de 4-5 mm, solitaires, subsessiles; entre-noeud entre les glumes long de 0,5 mm 4. *B. plantaginea*.
 - 5'. Epillets longs de 2,5-3,5 mm; entre-noeud entre les glumes obscure ou absent.
 6. Epillets sessiles en une rangée; racèmes 2-4, longs de 2-6 cm; largeur des feuilles jusqu'à 6 mm (Nigéria, Congo) *B. distachyoides*.
 - 6'. Epillets par paire dont l'un sessile et l'autre pédicellé; irrégulière ment en 4 rangées, souvent ayant des racèmes secondaires; largeur des feuilles 7-15 mm 5. *B. mutica*.
 - 3'. Rachis des racèmes filiforme, triquètre ou plus ou moins aplati mais non rubané.
 7. Plantes pérennes.

8. Epillets longs de 4-5,5 mm, en une rangée, glabres ou légèrement ciliés, obtus à sub-
acutes 6. *B. brizantha*.
- 8'. Epillets longs de 2-3 mm, en 2 rangées; soyeux villeux, ayant souvent une ligne de poils
transverse vers le sommet, acutes à subulés; gaines basales villeuses 7. *B. serrata*.
- 7'. Plantes annuelles.
9. Epillets longs de 4,5-5 mm, obtus, glabres; épillets par paire dont le primaire pédicellé;
bords des feuilles serrulés et cartilagineux 8. *B. serrifolia*.
- 9'. Epillets longs de 1,5-4 mm.
10. Limbe des feuilles velouté, ses bords non cartilagineux; épillets longs de 3,5-4 mm,
en général hispiduleux, acuminés et la base cunéiforme, longs de 0,5 mm
. 9. *B. xantholeuca*.
- 10'. Feuilles glabres, pileuses ou pubescentes; épillets longs de 1,5-3 mm, au milieu du
racème par paires dont un pédicellé.
11. Epillets longs de 1,5-2,5 mm; feuilles longues de 1-12 cm et larges de 2-10 cm,
bords cartilagineux et spinulés.
12. Glume inférieure jusqu'à 1/5 de la longueur de l'épillet; lemma supérieure
rugueuse et striée 10. *B. reptans*.
- 12'. Glume inférieure 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet; lemma supérieure gra-
nuleuse.
13. Epillets longs de 2-2,7 mm, solitaires en haut, par paires à la base, par-
fois en petits glomérules, non baillants; racèmes long de 1-4 cm; feuilles
longues de 1-7 cm; base de l'épillet cunéiforme; 11. *B. villosa*.
- 13'. Epillets longs de 2-2,2 mm, en petites glomérules de 2 à 6 sur des bran-
ches secondaires, souvent baillants; racèmes longs 1-8 cm; feuilles lon-
gues jusqu'à 12 cm 12. *B. comata*.
- 11'. Epillets longs de 2,5-3,5 mm; feuilles longues de 4-25 cm et larges de 5-25 mm,
non cartilagineuses au bord; racèmes longs jusqu'à 8 cm.
14. Paires d'épillets éloignées 5-10 mm l'une de l'autre; pédicelles longues 5-15
mm 13. *B. deflexa*.
- 14'. Paires d'épillets rapprochées, parfois fasciculées, distant de moins de 3 mm;
pédicelles moins de 2 mm de longueur.
15. Bord du limbe cilié vers la base, poils sur coussinet; en général épillets
sur de courts pédicelles longs de 0,3-0,8 mm; paléa inférieure ovale,
aussi longue que la lemma 14. *B. lata*.
- 15'. Bord de limbe non cilié; un épillet de chaque paire avec pédicelle long
de 1-2 mm; paléa inférieure lancéolée, 2/3 de la longueur de la lemma
. 15. *B. ramosa*.

62.1. *Brachiaria stigmatisata* (Mez) Stapf

FTA 9: 520 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 442 (1972).

- *Panicum stigmatisatum* Mez in Engl., Bot. Jahrb. 34: 140 (1904).

Herbe annuelle haute de 25-50 cm à chaumes genouillés. Feuilles linéaires lancéolées, atténuées, longues de 5-14 cm et larges de 8-12 mm, glabres; bords cartilagineux et souvent ondulés serrulés; gaine large, parfois ciliée; ligule membraneuse, ciliée, courte.

Inflorescence 2-6 racèmes le long d'un axe long de 4-7 cm. Racèmes longs de 2-6 cm à rachis étroit ayant surtout à la base, quelques poils. Epillets en 1-2 rangées.

Epillets elliptiques, glabres, souvent violé au sommet, longs de 4-5 mm. Glume inférieure 7-nerviée, 3/4 de la longueur de l'épillet; glume supérieure

9-nerviée. Lemma inférieure 5-nerviée, à nervures réticulées; paléa 2-nerviée, hyaline; lemma et paléa supérieures ovales, granuleuses et striées, acutes, un peu plus courtes que l'épillet.- PL. 56.

TYPE: *Schweinfurth 2299*, Tchad (holo- B).

Brachiaria stigmatisata est commune dans les savanes pâturées sur sols sableux ou rocheux; mauvaise herbe et plante envahissante des cultures. L'espèce est répartie du Sénégal au Nigéria et au Soudan. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudaniennes et soudano-sahélienne; aussi à Ngaoundéré.

NOMS VERNACULAIRES: *paggouri, tcholli* (Kieffer 5).

USAGE: Plante fourragère de moindre importance.

62.2. *Brachiaria jubata* (Figari & De Notaris) Stapf

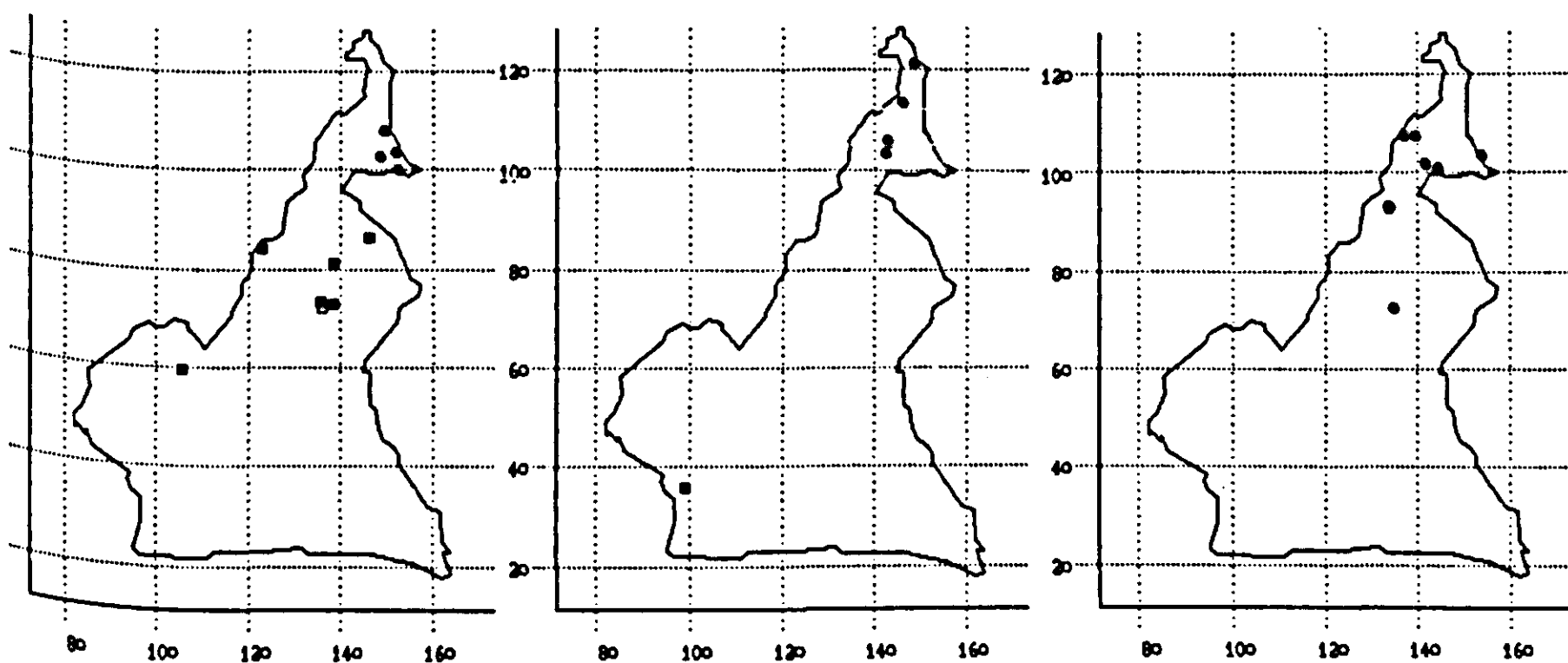
FTA 9: 563 (1919).- Clayton, FTWA 3(2): 443 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 580, fig. 139 (1982).

- *Panicum jubatum* Fig. & De Not., Mém. Acad. Sci. Torino, sér. 2, 14: 331, fig. 9 (1854).

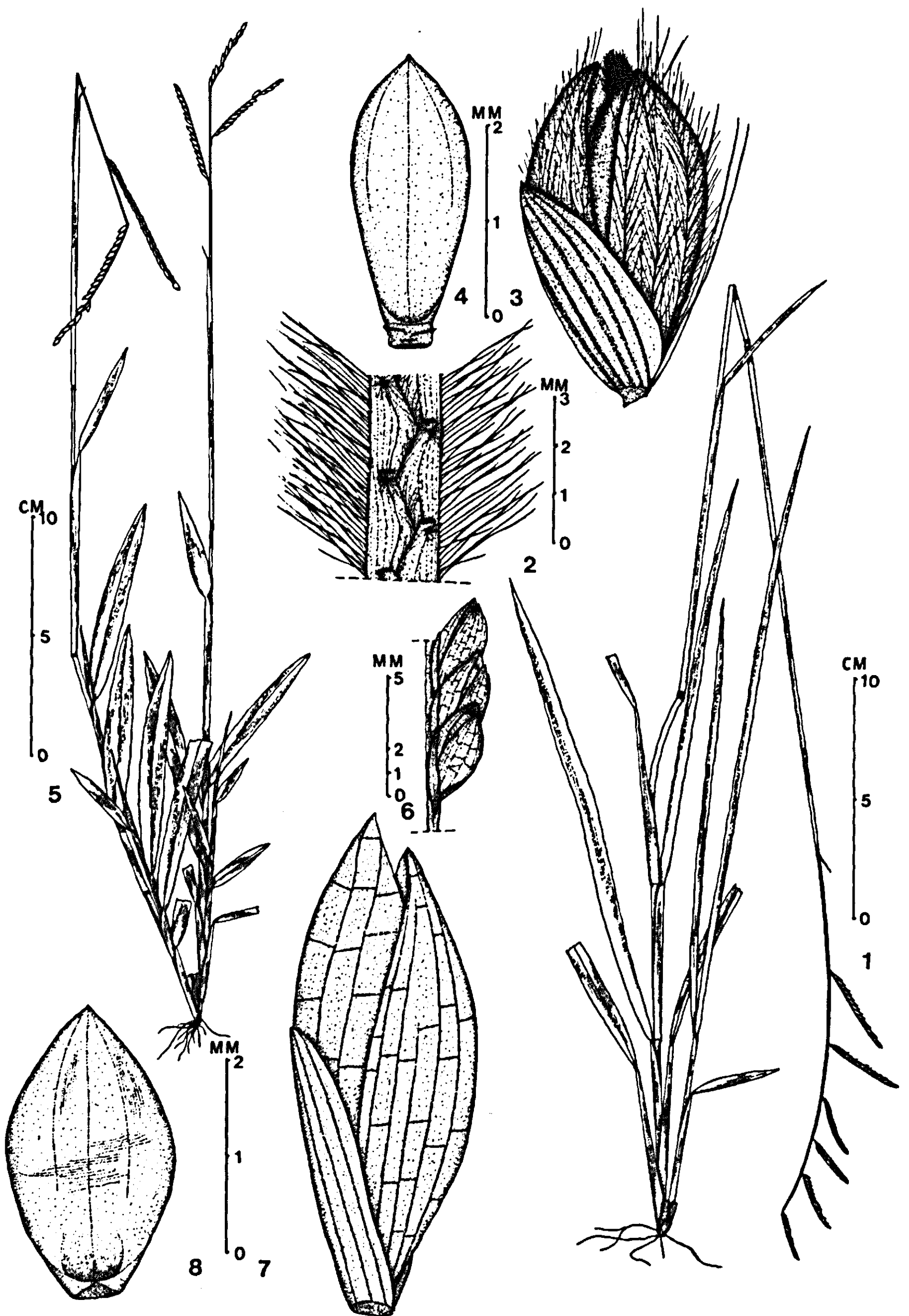
- *Brachiaria fulva* Stapf, FTA 9: 518 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 92 (1934); TYPE: Zenker 1476, Cameroun (syn- P).

Herbe pérenne densément cespiteuse, parfois en grandes touffes; chaumes hauts de 25-120 cm. Limbe des feuilles linéaire, long de 5-35 cm et large de 3-10 mm, glabre à pubescent à poils sur coussinet; ligule membraneuse, longue de 0,5 mm, courtement ciliée.

Inflorescence en 5-10 (3-15) racèmes, longs de 1-5 cm sur un axe long de 5-20 cm. Epillets courtement ciliés, en une rangée sur le rachis souvent violet, aplati, large de 1-2 mm, pubescent et cilié avec des poils fauves longs de 2-6 mm.



172 *Louisiella fluitans* ● 173 *Alloteropsis cimicina* ● 174 *Brachiaria stigmatissata*
Alloteropsis semialata ■ *Alloteropsis paniculata* ■



PL. 56.- *Brachiaria jubata* (Fig. & De Not.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, rachis; 3, épillet; 4, lemme supérieure.- *Brachiaria stigmatissata* (Mez) Stapf: 5, aspect de la plante; 6, partie du racème; 7, épillet; 8, lemme supérieure. (1-4, Van der Zon 2618; 5-8, Van der Zon 1103).

Epillets souvent teintés de pourpre, longs de 2,5-4 mm, pubescents. Glume inférieure obtuse, 2/3-3/4 de la longueur de l'épillet, 7-11-nerviée; glume supérieure et lemma inférieure ayant des nervures transversales; lemma supérieure subacutée, ruguleuse, striée latéralement, courtement mucronée.- PL. 56.

TYPE: *Figari s.n.*, Soudan (holo- FI).

Brachiaria jubata se trouve dans les savanes arborées, zones temporairement et superficiellement inondées, argileuses. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudanienne; rare dans la zone guinéo-soudanienne.

USAGE: Herbe estimée par le bétail.

62.3. *Brachiaria ruzuziensis* Germain & Evrard

Bull. Jard. Bot. Brux. 23: 377 (1953).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 586 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 50-80 cm. Feuilles lancéolées, longues de 25-30 cm et larges de 1-1,5 cm; pileuses à poils blancs sur coussinet; bords scabres.

Inflorescence en 1-3 racèmes longs de 3,5-8,5 cm. Axe long de 3,5-6,5 cm. Rachis subfoliacé, rubané, large de 2-3,5 mm; côtés scabres. Epillets serrés.

Epillets pubescents, longs de 5-7 mm, courtement pédicellés. Glume inférieure 9-nerviée, glabre, longue de 3 mm; glume supérieure 7-nerviée, pubescente à la moitié supérieure. Fleur inférieure mâle, la lemma 5-nerviée; lemma supérieure finement granuleuse, la nervure médiane visible au sommet, courtement mucronée. Stigmates violets.

TYPE: *Germain 6214*, Zaïre (holo- BR, iso- YA).

Brachiaria ruzuziensis se trouve aux endroits ombragés. L'espèce est originaire du Zaïre, introduite à Wakwa (Adamaoua).

USAGE: Herbe fouragère.

62.4. *Brachiaria plantaginea* (Link) Hitchcock

Contrib. US Nat. Herb. 12: 212 (1909).- Clayton, FWTA 3(2): 443 (1972)
- *Panicum plantagineum* Link, Hort. Berol. 1: 206 (1827).

Herbe annuelle ascendante, haute de 60 cm, s'enracinant aux noeuds inférieures. Feuilles linéaires lancéolées, mince, longues de 20 cm et larges de 8-12 mm.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe long de 8-18 cm. Racèmes inférieu-

res longs de 8-11 cm. Rachis rubané, large de 1 mm; bord scabre. Epillets presque sessiles, en 1-2 séries.

Epillets lancéolés, longs de 4-5 mm. Glume inférieure ovale, acute, longue de 1 mm; la supérieure aussi longue que l'épillet, 7-nerviée; entre-noeud entre les glumes long de 0,5 mm. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure, 5-nerviée; paléa aussi longue, 2-nerviée; lemma supérieure peu plus courte que l'épillet, blanche, réticulée.

TYPE: inconnue

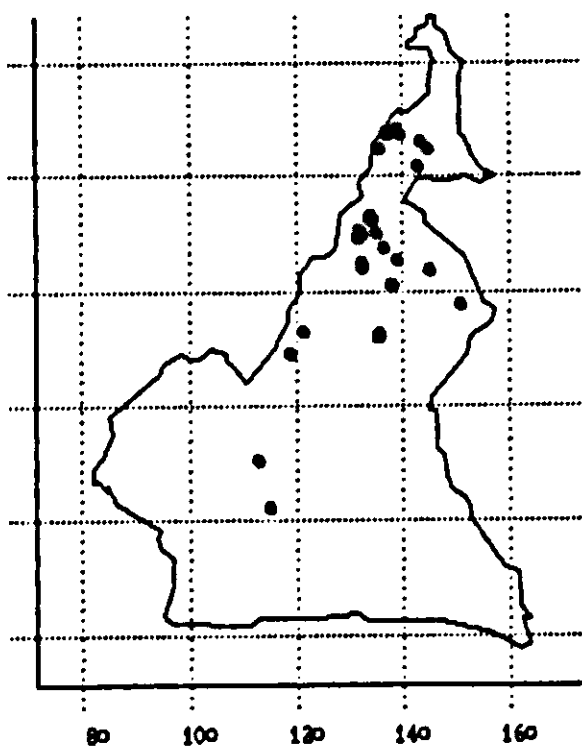
Brachiaria plantaginea est une espèce rudérale. Elle est répartie à l'Afrique occidentale, au Zaïre et à l'Amérique tropicale. Au Cameroun à Buea.

62.5. *Brachiaria mutica* (Forsskäll) Stapf

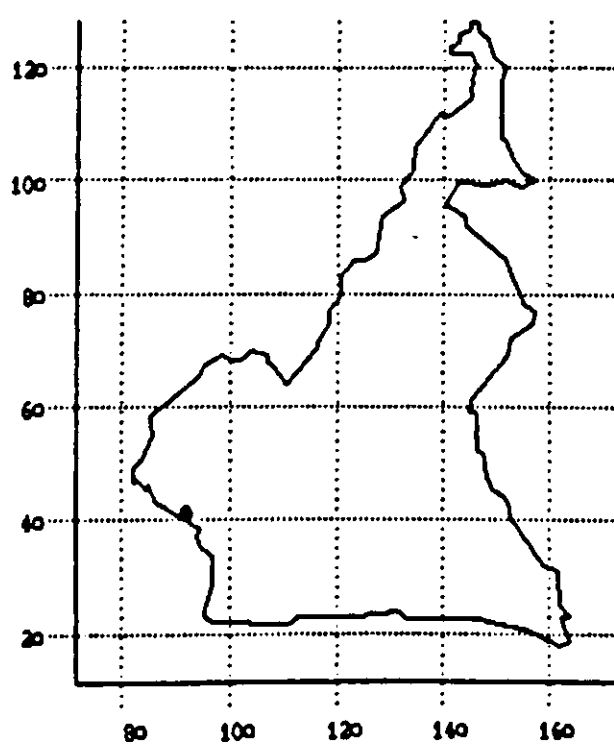
FTA 9: 526 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 98 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 31 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 443 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 584 (1982).
 - *Panicum muticum* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 20 (1775).
 - *Urochloa mutica* (Forssk.) Webster, Austr. Panic.: 244 (1987).

Herbe pérenne stolonifère, vert clair, haute de 1-1,5 m, poussant parfois en grandes étendues, ascendante ou procombante, à souvent vilieux, surtout à la base; s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* linéaires lancéolées, longues de 10-20 cm, larges de 7-15 mm, glabres, arrondies à la base, bords scabres; gaines hirsutes à poils sur tubercules; ligule hyaline, longue de 0,3 mm, bord ciliés jusqu'à 1 mm.

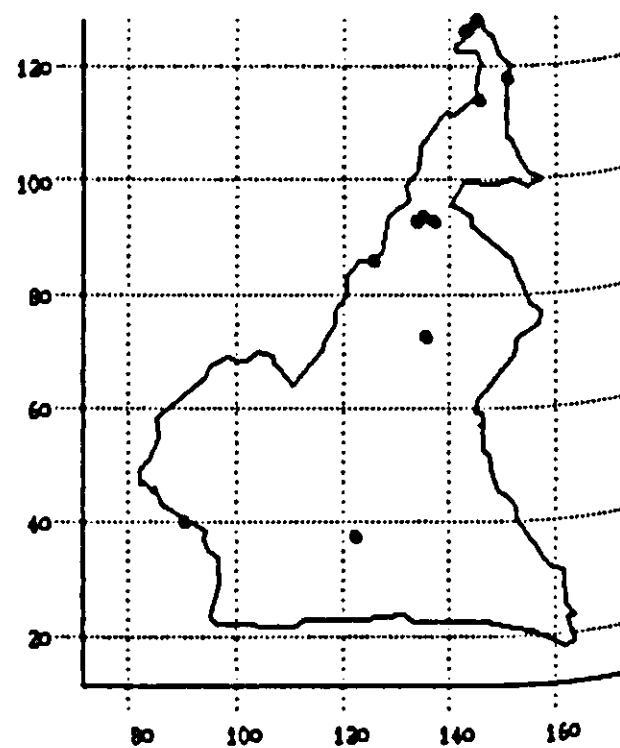
Inflorescence en 8-10 racèmes, longs de 4-7 cm le long d'un axe long de 8-20 cm, à peine exserts de la gaine supérieure. Racèmes basaux souvent pédicellés; rachis ailé, étroit, large de 1 mm, avec bords scabres, bi- ou irrégulièrement plurisériés. Epillets par paires dont l'un est sessile et l'autre pédicellé irrégulièrement; à la base de l'inflorescence des glomérules longs de 0,5 cm.



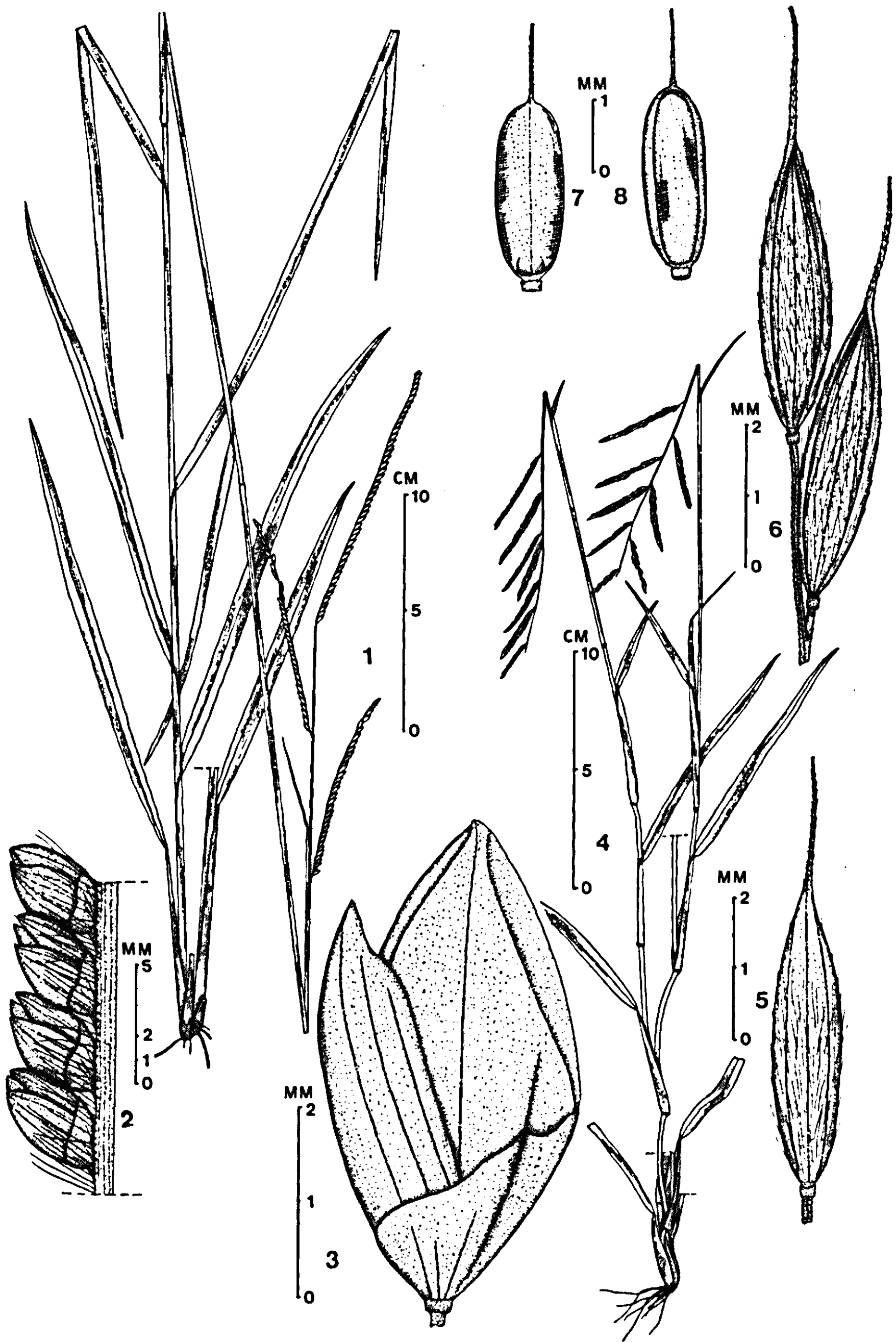
175 *Brachiaria jubata*



176 *Brachiaria plantaginea*



177 *Brachiaria mutica*



PL. 57.- *Brachiaria brizantha* (A. Rich.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème; 3, épillet.-
Eriochloa fatmensis (Hochst. & Steud.): 4, aspect de la plante; 5, 6, épillets; 7, lemma supérieure;
 8, lemma et paléa supérieure. (1-3, Van der Zon 1238; 5-8, Van der Zon 2228).

Epillets elliptiques, longs de 3-3,5 mm, glabres, acutes, souvent pourprés. Glume inférieure la moitié de la longueur de l'épillet, acute; entre-noeud entre les glumes pas développé; glume supérieure 9-nerviée, nervures à la base peu claires; celle-ci et lemma inférieure aussi longues que l'épillet. Lemma supérieure ruguleuse, obtuse; peu plus courte que l'épillet. Anthères longues 1,2-2 mm, jaune violet. Stigmates pourpre foncé.

TYPE: *Forsskal s.n.*, Egypte (holo- C).

Brachiaria mutica est une herbe envahissante autour de l'eau, dans les zones d'inondation, parfois flottante. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans les zones sahéliennes et soudaniennes, à Limbé et sur les rives du Nyong.

USAGE: Herbe cultivée pour le fourrage appelée 'Para-grass'; très bien pour des herbages permanents.

62.6. *Brachiaria brizantha* (A. Richard) Stapf

FTA 9: 531 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 103 (1934). Koechlin, Fl. Gabon 5: 32, tab. 5: 5-8 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 443 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 587 (1982).

- *Panicum brizanthum* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 363 (1851).

- *Urochloa brizantha* (A. Rich.) Webster, Austr. Panic. 233 (1987).

Herbe pérenne cespiteuse et fortement rhizomateuse, longue de 0,5-2 m. Feuilles linéaires, pouvant atteindre 60 cm de longueur et 12 mm de largeur, glabres à hirsutes, à bords cartilagineux; poils irritants pour la peau; bords serrulés. Plante très polymorphe: reste petite si très paturée.

Inflorescence en 1-4 racèmes denses, longs de 2-20(-25) cm, parfois plus nombreux, le long d'un axe de 1-15 cm, 1-sériés; rachis triquètre, large de 1 mm ayant au bord des poils sur coussinet. Epillets en général serrés, parfois distants, sur pédicelles très courts et éparsément ciliés.

Epillets oblongs, glabres ou légèrement ciliés, longs de 4-5,5 mm, souvent au sommet ou entièrement violets. Glume inférieure longue de 2 mm; la supérieure cartilagineuse, un peu plus courte que l'épillet. Lemma et paléa inférieures semblables à la glume supérieure; lemma et paléa supérieures coriaces, finement réticulées. Stigmates pourpres. Anthères pourpre brun. **PL. 57.**

TYPE: *Quartin Dillon s.n.*, Ethiopie (holo- P!); *Schimper 89* Ethiopie (syn-K, P!).

Brachiaria brizantha se trouve dans les savanes, surtout en altitude. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et méridionale; introduite ailleurs. Au Cameroun dans les zones soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne et sur les montagnes de la zone soudanienne.

USAGE: Bonne espèce fourragère de terres sèches, beaucoup pâturée.

NOMS VERNACULAIRES: *ngkagamba* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10547*); *yéré-yakanowa* (baya, *Wakwa 13*).

62.7. *Brachiaria serrata* (Thunberg) Stapf

FTA 9: 537 (1919).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 588 (1972).

- *Holcus serratus* Thunb., Prodr. Pl. Cap.: 20 (1794).

- *Brachiaria brachylopha* Stapf, FTA 9: 539 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 443 (1972).

Herbe pérenne, ascendante, haute de 50 cm. *Feuilles* lancéolées, longues de 3,5-4,5 cm et larges de 7-8 mm; face supérieure villeuses et l'inférieure pileuse, bords cartilagineux; ligule en une rangée de poils. Repousses et gaines basales soyeusement pubescentes.

Inflorescence en plusieurs racèmes le long d'un axe triquetre de 9 cm; racèmes longs jusqu'à 2,3 cm; rachis scabre et cilié. Epillets par paires dont l'inférieure est souvent réduit.

Epillets elliptiques à ovales, obtus à subacutes, longs de 2,2 mm, courtement hirsutes. Glume inférieure ovale, la moitié de la longueur de l'épillet, 3-nerviée; la supérieure aussi longue, acuminée, 5-nerviée. Lemma inférieure semblable à la glume inférieure, acuminée, bosselée sur le dos, munie d'une paléa hyaline, fleur mâle; lemma supérieure striée, acute, blanche.

TYPE: *Thunberg s.n.*, Afrique du Sud (holo- UPS).

Brachiaria serrata se trouve dans les savanes dérivées, souvent rudérale. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun au Nord de Bertoua.

62.8. *Brachiaria serrifolia* (Hochstetter) Stapf

FTA 9: 548 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 444 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 596 (1982).

- *Panicum serrifolium* Hochst., Flora 38: 196 (1855), *sub serraefolium*.

Herbe annuelle dressée, copieusement ramifiée, haute de 1-1,5 m avec un chaume d'un diamètre de 6-7 mm. *Feuilles* cordées à amplexicaules à la base, atteignant 20-25 cm de longueur et 25 mm de largeur, glabres ou la face inférieure éparsément hirsutes à poils sur coussinet; bords cartilagineux et serrés; ligule membraneuse; gaine lâche et hirsute.

Inflorescence en jusqu'à 15 racèmes ascendants, longue de 6-9 cm le long d'un axe long jusqu'à 25 cm; rachis triquetre. Epillets lâchement placés, par paires.

Epillets obovales, obtuses à subacutes, glabres, vert clair, longs de 4,5-5 mm. Glume inférieure ovale, acute, 3-5-nerviée, longue de 1,5 mm; glume supérieure, 7-nerviée et lemma inférieure, 5-nerviée aussi longues que l'épillet. Lem-

ma supérieure longue de 4 mm, coriace, rugueuse, striée transversalement, ovale, acute.

TYPE: *Schimper 2171*, Ethiopie (iso- K, P!).

Brachiaria serrifolia se trouve dans les savanes arborées à *Sclerocarya birrea* sur sol sableux. L'espèce est confinée à la zone sahélienne du Niger à l'Ethiopie et au Zimbabwe. Au Cameroun autour de Waza.

62.9. *Brachiaria xantholeuca* (Schinz) Stapf

FTA 9: 541.- Clayton, FWT 3(2): 444 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 597 (1982).
- *Panicum xantholeucum* Schinz, in Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. 30: 141 (1889).

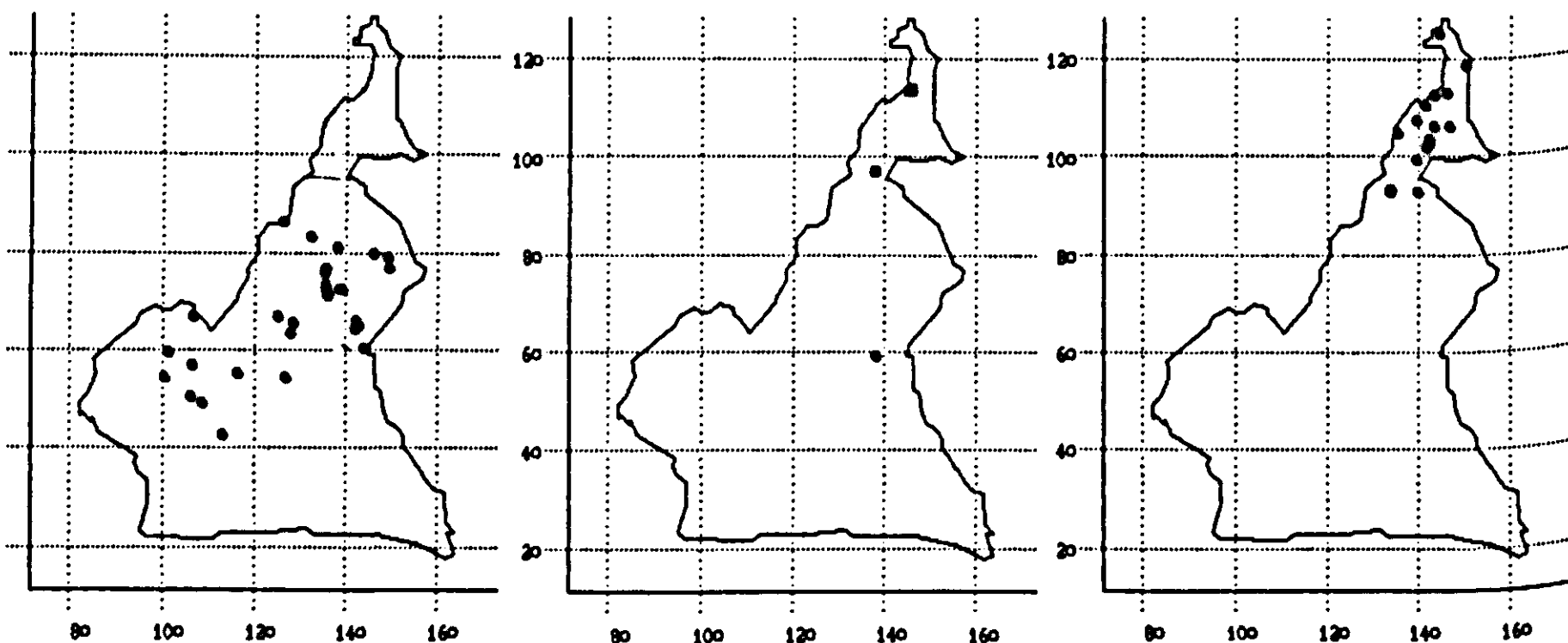
Herbe annuelle rampante, s'enracinant aux noeuds basaux des chaumes ascendants, haute de 30-50 cm. *Feuilles* rubanées, vélouteuses, longues de 5-10 cm et larges de 4-12 mm; bords légèrement épaissis, non cartilagineux.

Inflorescence en 2-8 racèmes, longs de 1-4 cm, plus au moins ascendants sur un côté le long d'un axe de 4-10 cm. Epillets solitaires, bisériés, sessiles.

Epillets elliptiques à ovales, longs de 3,5-4 mm, hispiduleux, la base cunéiforme, longue de 0,5 mm. Glume inférieure longue de 2 mm; glume supérieure et lemma inférieure membraneuses, 5-nerviées, aussi longues que l'épillet; paléa inférieure aussi longue que la lemma. Lemma supérieure ruguleuse, sub-acute.

TYPE: *Schinz 639*, Namibie (iso- K).

Brachiaria xantholeuca se trouve dans les savanes, souvent sur sols sablonneux ou en jachères. Mauvaise herbe des cultures. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans la zone soudano-sahélienne et sahélienne, nord de Garoua.



178 *Brachiaria brizantha*

179 *Brachiaria serrata*
Brachiaria serrifolia

● 180 *Brachiaria xantholeuca*



NOMS VERNACULAIRES: *djalbatari* (foufouldé, *Vaillant 388*); *kreba djidâd* (arabe, *Vaillant 388*); *tera mbala* (kotoko, *Vaillant 388*).

62.10. *Brachiaria reptans* (Linné) Gardner & C.E. Hubbard

in Hook., Ic. Pl. 34: tab. 3363 (1938).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 591 (1982).

- *Panicum reptans* Linn., Syst. Nat., ed. 10,2: 870 (1759).

- *Urochloa reptans* (Linn.) Stapf, FTA 9: 601 (1920).

Herbe annuelle haute de 40 cm. *Feuilles* à limbe lancéolé, amplexicaule, long jusqu'à 7 cm et large de 8 mm, glabre, sauf à la base et sur la gaine quelques poils sur coussinet, bord cartilagineux, serrulé; bord de la gaine cilié; ligule membraneuse, large de 0,2 mm, portant de poils serrés longs de 0,8 mm.

Inflorescence en 12 racèmes longs de 1-5 cm sur un axe commun long de 1-5 cm, parfois pratiquement pas étendue. Rachis du racème triquètre, portant des épillets par paires ou à la base en petits glomérules. Pédicelles courtes, portant de longs poils de 3 mm.

Épillets ovales, longs de 1,6-2 mm, glabres. Glume inférieure longue de 0,3 mm, acutes; glume supérieure aussi longue que l'épillet, 7-nerviée. Lemma inférieure 5-nerviée; lemma supérieure mucronée, rugueuse et striée.

TYPE: *Browne*, Jamaica (holo- LINN).

Brachiaria reptans est une espèce rudérale, trouvée aussi dans les jachères. La distribution est pantropicale. Au Cameroun à Douala et au Sud Ouest de Kousséri.

62.11. *Brachiaria villosa* (Lamarck) A. Camus

in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 7: 433 (1922).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 593 (1982).

- *Panicum villosum* Lam., Tab. Encycl. Méth. Bot. 1: 173 (1791).

- *Panicum distichophyllum* Trin., Gram. Pan.: 147 (1826).

- *Brachiaria distichophylla* (Trin.) Stapf, FTA 9: 557 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 113 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 34 (1962).- Stanfield, Fl. Nig.: 54 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 444 (1972).

Herbe annuelle rampante ou cespiteuse, haute de 1-50 cm, souvent ayant des tiges ascendantes, s'enracinant aux noeuds. Limbe des *feuilles* linéaire lancéolé, plus ou moins étalé horizontal, long de 1-7 cm et large de 2-8 mm, glabre ou plus ou moins pubescent, assez rigide; bords cartilagineux, spinulés ciliolés à serrulés.

Inflorescence en 5-10 racèmes, longs de 1-4 cm, souvent perpendiculaires et unilatéraux sur l'axe d'une longueur de 3-7 cm, longuement exserte; rachis triquètre, pubescent. Epillets solitaires en haut, par paires à la base, parfois sur des racémules mais jamais en groupe; pédicelles courts portant de longues soies.

Épillets elliptiques, non baillants, longs de 2-2,7 mm, glabres à pubescents,

parfois une petite touffe subapicale de poils blanchâtres vers le sommet, acutes. Glume inférieure 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet, 3-5-nerviée; glume supérieure un peu plus courte que l'épillet 5-7-nerviée. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet, ressemblant à la glume supérieure; lemma supérieure crustacée, aussi longue que l'épillet, à maturité légèrement exposée, granulaire, blanche, mucronulée. **PL. 58.**

TYPE: *Sonnerat* s.n., Inde (holo- P!).

Brachiaria villosa est une espèce rudérale et savanicole; jachères sur sols secs sablonneux. Elle est répartie de l'Afrique occidentale jusqu'au Soudan, à l'Ouganda et au Zaïre; aussi à l'Asie tropicale. Au Cameroun, commune dans les savanes soudano-sahéliennes entre Garoua et Waza; rare dans le Sud autour de Bafia et Wakwa.

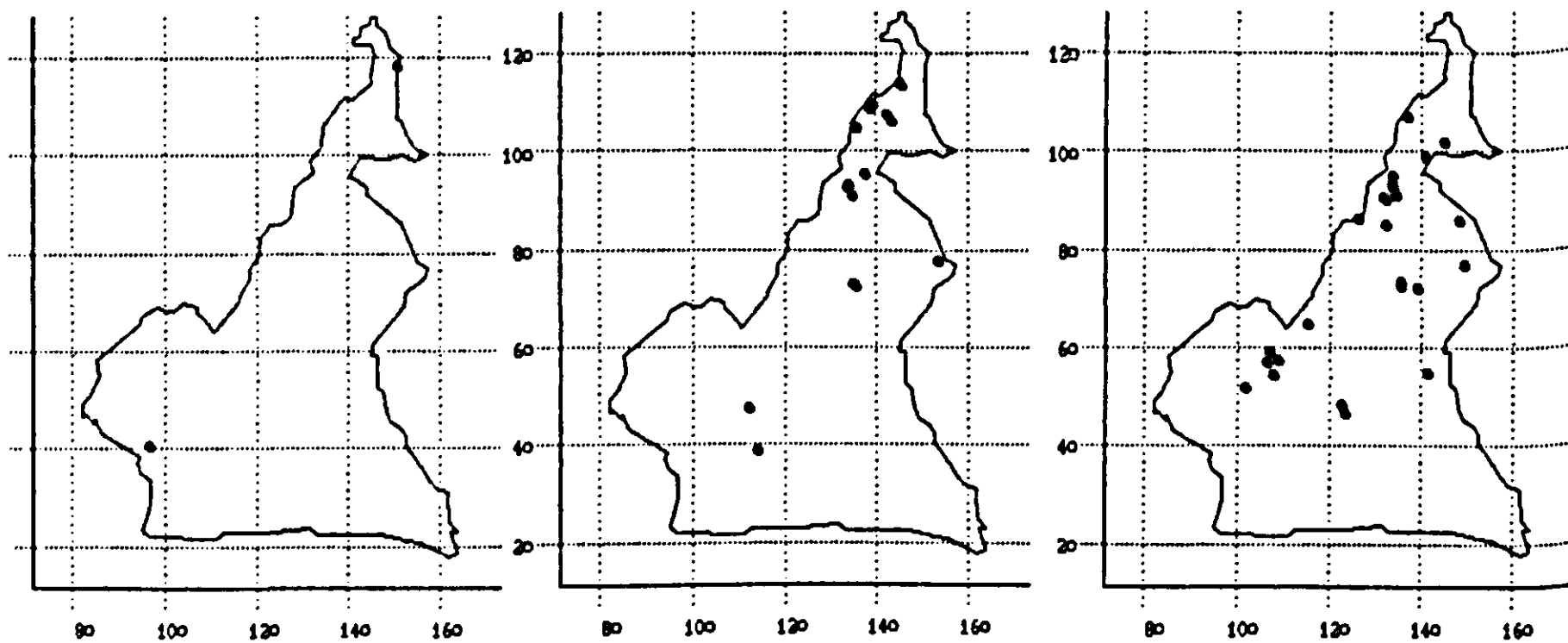
USAGE: Herbe fourragère.

62.12. *Brachiaria comata* (A. Richard) Stapf

- FTA 9: 561 (1919).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 593, fig. 140 (1982).
 - *Panicum comatum* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 376 (1851).
 - *Panicum kotschyannum* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 68 (1854).
 - *Brachiaria kotschyana* (Steud.) Stapf, FTA 9: 559 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 116, fig. 29 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 32 (1962).- Stanfield, Fl. Nig. 55 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 444 (1972).

Herbe annuelle en petites touffes; chaumes ascendants ou procombants et s'y enracinant, grêles, haute de 40-80 cm. Limbe des feuilles lancéolé, long jusqu'à 12 cm et large jusqu'à 1 cm; bords cartilagineux, finement spinuleux et ciliés, gaines pubescentes, parfois velues. Noeuds et base de la plante souvent violacés.

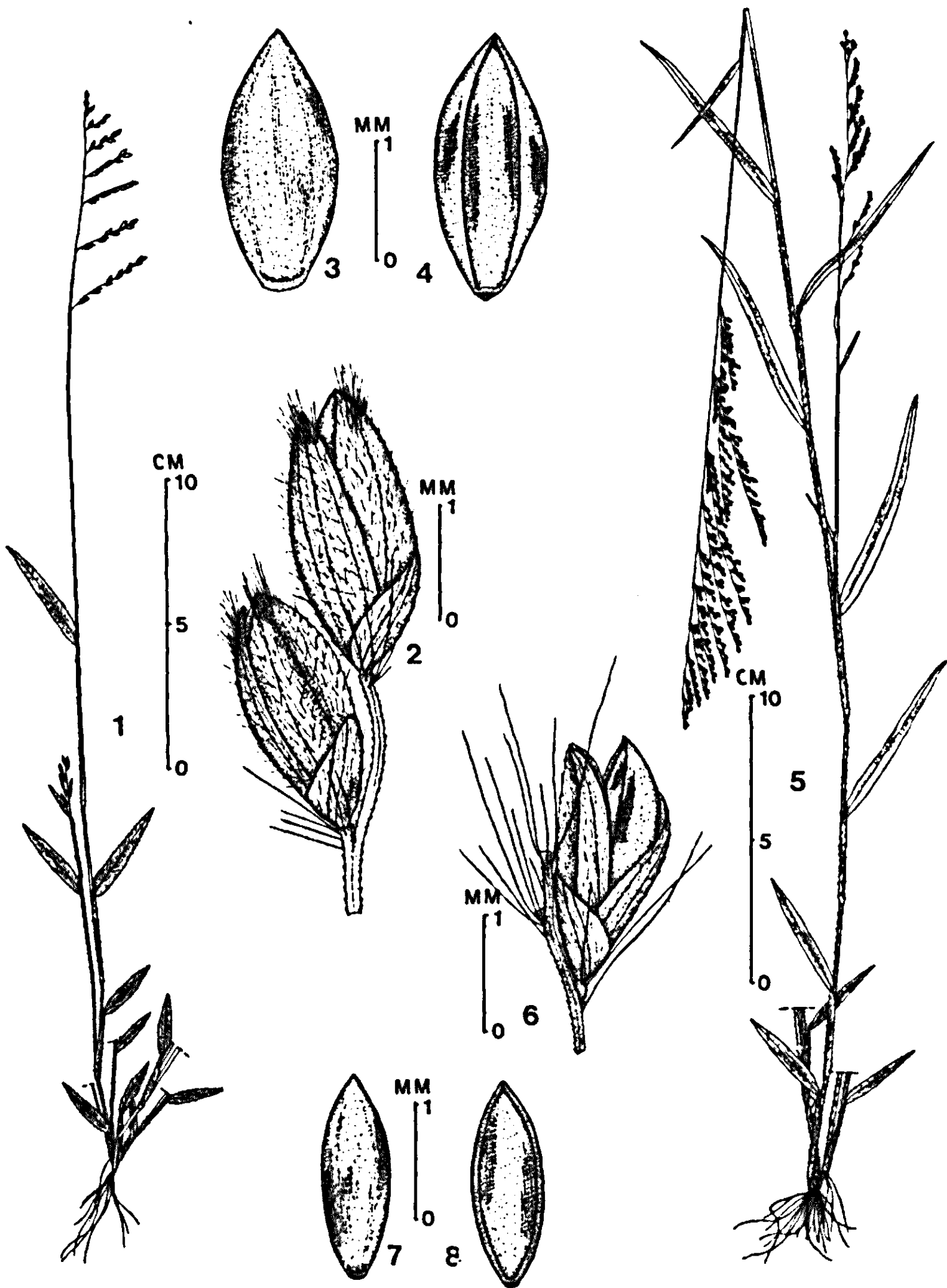
Inflorescence plus ou moins exserte, en 4-nombreux racèmes ascendants,



181 *Brachiaria reptans*

182 *Brachiaria villosa*

183 *Brachiaria comata*



PL. 58.- *Brachiaria villosa* (Lam.) Camus: 1, aspect de la plante; 2, épillets; 3, lemma supérieure; 4, lemma et paléa supérieure.- *Brachiaria comata* (A. Rich.) Stapf: 5, aspect de la plante; 6, épillets; 7, lemma supérieure; 8, lemma et paléa supérieure. (1-4, Wit 3160; 5-8, Van der Zon 2280).

longs de 1-8 cm sur un axe commun long de 5-20 cm. Rachis triquètre, scabre, pubéruleux, parfois avec de longues soies. Epillets groupés par 2-6 en courts racémules; pédicelles courtes, longs de 0,5-2 mm, avec de longues soies.

Epillets elliptiques, longs de 2-2,2 mm, ordinairement béants et teintés de pourpre, pubescents, surtout vers le sommet, souvent violacé. Glume inférieure 3-nerviée, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet; glume supérieure peu plus courte que l'épillet, membraneuse, 5-nerviée; ligne transversale de poils vers le sommet. Lemma inférieure aussi longue, 5-nerviée; lemma supérieure aussi longue que l'épillet, souvent bien visible entre les glumes, crustacée, blanche, granuleuse, mucronulée. **PL. 58.**

TYPE: *Quartin Dillon s.n.*, Ethiopie (holo- P!) & *Schimper 1196*, Ethiopie (syn- K!, P!).

Note: Les types sont très pubescentes; au Cameroun peu villex à glabre.

Brachiaria comata se trouve dans l'ombre dans les savanes arborées ou endroits humides ou marécageux. L'espèce est répartie du Nigéria à l'Afrique orientale et au Yemen. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes et guinéo-soudaniennes.

USAGE: Bonne plante fourragère, parfois abondante autour des villages.

62.13. *Brachiaria deflexa* (Schumacher) Robyns

Bull. Jard. Bot. Brux. 9:181 (1932); Fl. Agrost. Congo belge 2: 110 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 444 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 598 (1982).

– *Panicum deflexum* Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 63 (1827).

– *Panicum regulare* Nees, Fl. Afr. Austr.: 41 (1841).

– *Brachiaria regularis* (Nees) Stapf, FTA 9: 544 (1919).

Herbe annuelle en touffes lâches; chaumes ramifiés, hauts de 15-70 cm, souvent ascendants. Limbe des *feuilles* linéaire lancéolé, long de 4-25 cm et large de 5-20 mm, ayant une base arrondie ou atténuée, bord non cartilagineux; feuilles et chaumes finement pubescents.

Inflorescence en 7-15 racèmes sur un axe triquètre, long de 6-15 cm, ressemblant à une panicule. Racèmes longs de 2-6 cm, souvent composés, portant des paires d'épillets, distancées de 5-10 mm ou plus, sur le rachis triquètre. Un de chaque paire sur un long pédicelle de 5-15 mm.

Epillets elliptiques à obovales, longs de 2,5-3,5 mm, glabres à pubescents, acutes, sur un court stipe de 0,5 mm, Glume inférieure 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet; glume supérieure et lemma inférieure membraneuses. Lemma supérieure rugueuse, subacutée à acutée.

TYPE: *Thonning s.n.*, Ghana (holo- C).

Brachiaria deflexa se trouve dans les savanes sablonneuses ombragées et jachères. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Sénégal au Yémen et en Afrique méridionale. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudienne et soudano-sahélienne au nord de Garoua.

USAGE: Plante fourragère de moindre importance.

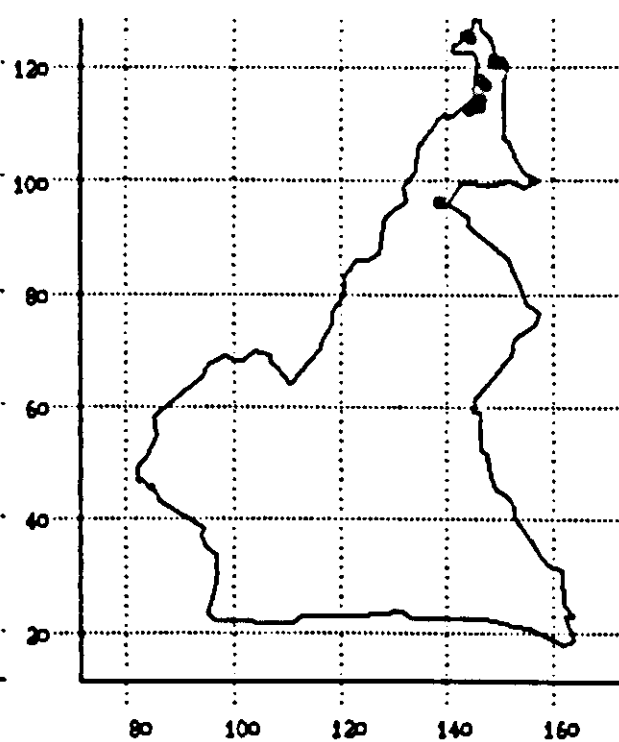
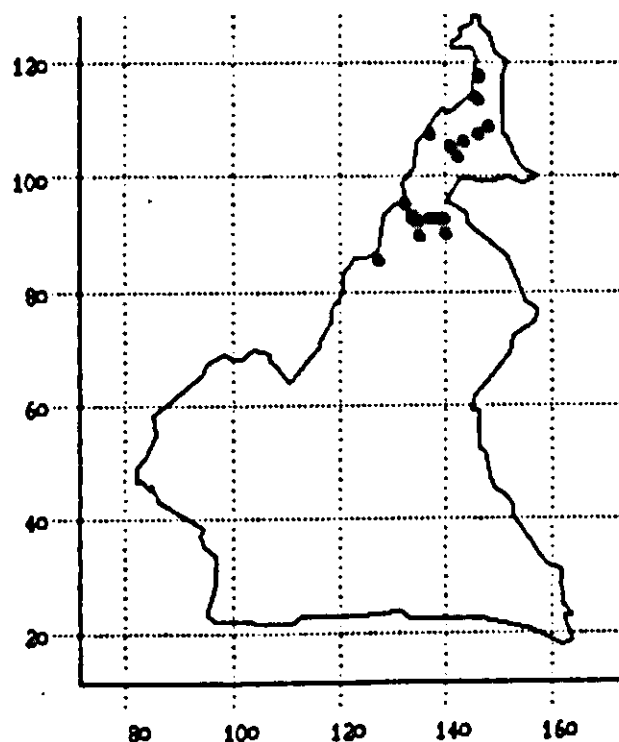
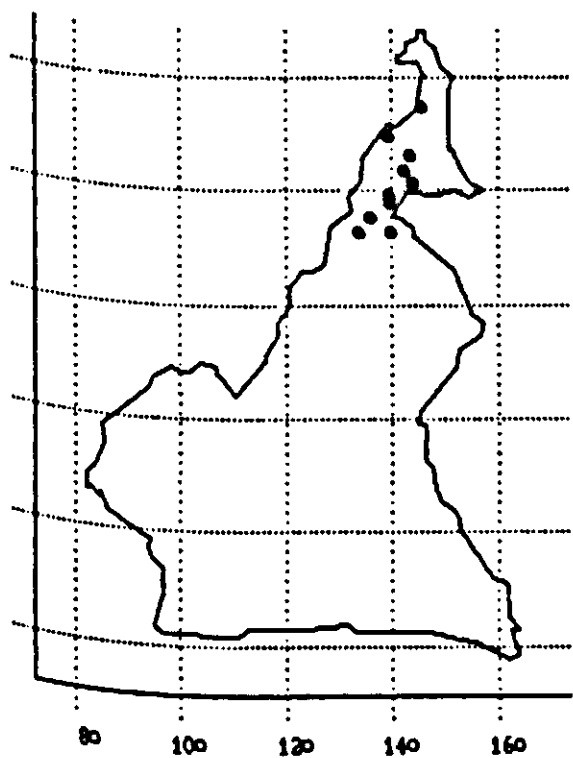
62.14. *Brachiaria lata* (Schumacher) C.E. Hubbard

- in Hook., Ic. Pl.: tab. 3363 (1938).- Clayton, FWTa 3(2): 444 (1972).
- *Panicum latum* Schumach., Beskr. Guin. Fl.: 81 (1827).
- *Urochloa lata* (Schumach.) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1934: 112 (1934).
- *Panicum insculptum* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 49 (1854).
- *Urochloa insculpta* (Steud.) Stapf, FTA 9: 599 (1920).

Herbe annuelle de 1-1,5 m de hauteur, souvent plus basse (20-30 cm). Chauves solitaires ou en touffes, dressés ou ascendants et souvent enracinés aux noeuds inférieurs. Feuilles ayant des gaines lâches, pliées, striées et densément ciliées sur les bords; ligule en une rangée dense de poils; limbe lancéolé à base amplexicaule à arrondie, long de 5-20 cm et large de 10-25 mm, glauque à jaunâtre, cilié vers la base, le long des bords scabéruleux à poils sur coussinet, glabre ou hirsute.

Inflorescence dense, elliptique, en nombreux racèmes sessiles sur un axe glabre à vilieux, long de 5-15 cm, exserte de la gaine supérieure; racèmes droits, très irrégulièrement plurisériés, longs jusqu'à 5 cm; rachis triquètre, large de 0,5-1 mm. Pédicelles fasciculés, longs de 0,3-0,8 mm, glabres ou avec quelques longs poils blancs.

Épillets elliptiques oblongs, acuminés, longs de 2,2-3 mm, vert clair, glabres, rarement hirsutes. Glume inférieure ovale, 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet, acute, 3-5-nerviée; entre-noeud basal très court; glume supérieure aussi longue que l'épillet, 7-nerviée, ayant quelques nervures transversales. Fleur inférieure mâle ou neutre, avec une paléa aussi longue et large; fleur supérieure elliptique, crustacée, jaunâtre, rugueuse, obtuse ayant un petit mucron.



184 *Brachiaria deflexa*

185 *Brachiaria lata*

186 *Brachiaria ramosa*

TYPE: *Thonning 353*, Ghana (holo- ST).

Brachiaria lata se trouve dans les savanes sèches; mauvaise herbe des jachères. L'espèce est répartie de la Mauritanie à l'Éthiopie et l'Arabie. Au Cameroun dans la partie septentrionale autour et au nord de Garoua; aussi à Wangay le long du Faro.

NOM VERNACULAIRE: *kumbobadé* (foulfouldé, *Malzy 369*).

62.15. *Brachiaria ramosa* (Linné) Stapf

FTA 9: 542 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 444 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 599 (1982).

– *Panicum ramosum* Linné, Mant. Pl. 1: 29 (1767).

– *Urochloa ramosa* (Linn.) Webster, Austr. Panic.: 251 (1987).

Herbe annuelle haute de 0,2-0,6 m, en petites touffes. Chaumes ascendants, s'enracinant aux noeuds inférieurs. *Feuilles* linéaires lancéolées, arrondies ou amplexicaules à la base, glabres ou courtement pubescentes, hirsutes mais non ciliées aux bords, longues de 5-15 cm et larges de 6-18 mm, bords non cartilagineux; ligule une rangée ciliée, longue de 0,8 mm.

Inflorescence ouverte, longuement exerte, en nombreux racèmes le long d'un axe, long de 5-10 cm; racèmes basales longs de 4-6 cm. Epillets par paires, pédicellés, dont le pédicelle le plus long atteignant 1-2 mm. Sur le pédicelle, surtout au bout de longs poils.

Epillets ovoïdes, longs de 2,7-3 mm, hirsutes à glabres. Glumes inégales, l'inférieure petite, basale; la supérieure aussi longue que l'épillet; entre-noeud souvent bien développé. Fleur inférieure stérile, lemma semblable à la glume supérieure, 5-nerviée; paléa plus ou moins réduite, 2/3 de la longueur de la lemma, acute; lemma supérieure peu plus petite que l'épillet, crustacée, transversalement rugueuse.

TYPE: *Hb. Linn. s.n.*, Inde (holo- LINN).

Brachiaria ramosa se trouve dans les zones d'inondation; mauvaise herbe. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, Inde et au Thaïlande. Au Cameroun autour de Kousseri; aussi à l'Est de Garoua.

NOMS VERNACULAIRES: *ndéguerri, daragateri, bowda* (arabe, *Vaillant 1223, 1224*).

63. UROCHLOA Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 52 (1812).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 242 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 284 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires à lancéolées, rubanées; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe commun. Glume inférieure de l'épillet abaxiale.

Épillets lancéolés à obovales. Glume inférieure 3/4 de la longueur de l'épillet; glume supérieure et lemma inférieure aussi longue que l'épillet, membraneuses à chartacées. Lemma supérieure obtuse, ayant un long mucron non exsert de l'épillet.

ESPECE-TYPE: *Urochloa panicoides* P. Beauv.

Genre des savanes de l'ancien Monde. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

1. Glume inférieure presque aussi longue que l'épillet; épillets pubescents 1. *U. trichopus*.
1'. Glume inférieure 1/4-1/2 de la longueur de l'épillet; épillets glabres 2. *U. panicoides*.

63.1. *Urochloa trichopus* (Hochstetter) Stapf

FTA, 9: 589 (1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 170 (1962).- Clayton, FWTA: 440 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 604, fig. 141 (1982).
- *Panicum trichopus* Hochst. Flora 27: 254 (1844).

Herbe annuelle dressée ou ascendante, en petites touffes, chaumes hauts de 50-80 cm. Gaines des *feuilles* lâches, hirsutes; limbe linéaire lancéolé à lancéolé, long de 5-20 cm et large de 5-20 mm, hirsute à poils sur coussinet, base arrondie; ligule en une rangée de poils.

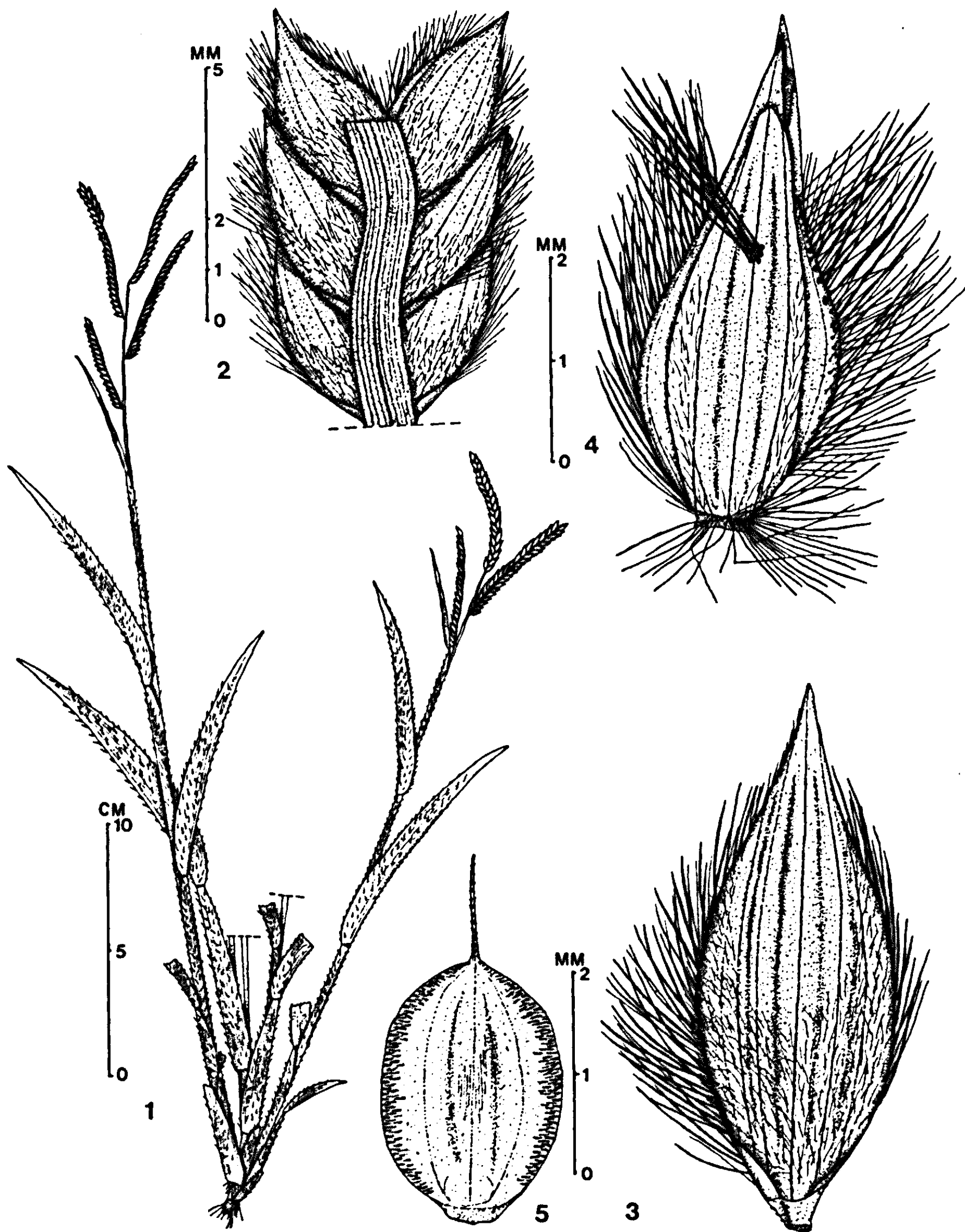
Inflorescence en 6-13 racèmes souvent ascendants, longs de 3-6 cm le long d'un axe de 3-9 cm. Racèmes denses, bisériés ayant un rachis rubané, vert, large de 1 mm, en zig-zag; pédicelles solitaires, courts.

Épillets imbriqués, ovales, subulés acuminés, longs de 4 mm. Glume inférieure longue de 3-3,5 mm, tronquée, 3-5-nerviée portant une touffe de poils longue de 2 mm sur le dos; glume supérieure finement pubescente, aussi longue mais un peu plus étroite que l'épillet. Fleur inférieure mâle, lemma plate, 5-nerviée, frangée de poils au bord; fleur supérieure hermaphrodite, lemma granuleuse striée, ayant une subule de 1 mm. PL. 59.

TYPE: *Kotschy 74*, Soudan (iso- K!, W).

Urochloa trichopus se trouve dans les savanes sur sol sableux et jachères. Elle est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans la zone soudano-sahélienne au nord de Garoua jusqu'à Kousseri.

NOMS VERNACULAIRES: *amphroon* (arabe, *Vaillant 1536*); *kafai* (Mouda, *Seghieri CNS 709*); *ndjegéré m'froou* (arabe, *Vaillant 1536*); *njguerre nifrou* (arabe, *Vaillant 1531*); *pabiho* (foulfouldé, *Vaillant 394*).



PL. 59.- *Urochloa trichopus* (Hochst.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème; 3, épillet, glume inférieure; 4, glume supérieure; 5, lemma supérieure. (*Van der Zon 2388*).

63.2. *Urochloa panicoides* Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 53, fig. 11/1 (1812).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 602 (1982).

Herbe annuelle cespiteuse; chaumes ascendants, hauts de 30 cm. Feuilles linéaires lancéolées, longues de 8-12 cm et larges de 8-12 mm; gaines et bords du limbe poilus avec des poils sur tubercules.

Inflorescence en 7 racèmes le long d'un axe de 9 cm. Racèmes longs jusqu'à 7 cm; rachis étroitement ailé, scabre. Pédicelles avec de longs poils blancs.

Epillets ovales, acutes, glabres, longs de 4 mm. Glume inférieure ovale, obtuse à acute, 5-nerviée, la moitié de la longueur de l'épillet; la supérieure 7-nerviée, avec des nervures transversales. Lemma inférieure semblable, 5-nerviée; paléa peu plus courte; la supérieure obovale, mucronée, ruguleuse transversalement, longue de 3 mm avec un mucron de 0,3 mm. Anthères 3, longues de 1,3 mm.

TYPE: *de Jussieu s.n.*, Maurice (holo- P).

Urochloa panicoides se trouve aux endroits secondaires humides. L'espèce est confinée à l'Afrique orientale du Soudan à l'Afrique du Sud; l'Inde. Au Cameroun dans un endroit rudéral, au NE de Garoua.

64. ERIOCHLOA Kunth

in Humb. & Bonpl., Nov. Gen. Sp. 1: 94 (1816).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 245 (1962). Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 285 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires, rubanées; ligule en une bordure ciliée.

Inflorescence en une panicule racémeuse. Racèmes spiciformes, simples ou composés, pédonculés sur un axe central.

Epillets géminés ou solitaires, unilatéraux, adaxiaux, elliptiques, biconvexes, mucronés, caducs de leurs pédicelles à maturité. Glumes inégales; l'inférieure réduite ou développée; la supérieure acute ou acuminée; l'entre-noeud basal du rachéole renflé en une petite perle globuleuse; callus renflé. Fleur inférieure mâle ou neutre; la supérieure bisexuée; lemma supérieure enduree, mucronée. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Eriochloa distachya* Kunth

Genre tropical des zones humides. Une espèce au Cameroun.

CLE DES ESPECES

1. Glume inférieure présente; fleur inférieure munie d'une paléa (Afrique tropical). *E. meyerana*.
1'. Glume inférieure absente; fleur inférieure sans paléa 1. *E. fatmensis*.

64.1. *Eriochloa fatmensis* (Hochstetter & Steudel) Clayton

- Kew Bull. 30: 108 (1975).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 571, fig. 136 (1982).
– *Panicum fatmense* Hochst. & Steud., Schimper It. Un.: 806 (1837).
– *Helopus nubicus* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 100 (1854).
– *Eriochloa nubica* (Steud.) Thell., Viert. Nat. Ges. Zürich 64: 697 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 77, fig. 25 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 437 (1972).

Herbe annuelle dressée ou genouillée ascendante, haute de 10-120 cm. *Feuilles* graduellement atténuées en pointe fine, longues de 3-30 cm et larges de 2-10 mm; ligule en une rangée de poils longs de 0,7 mm.

Inflorescence en 3-10 racèmes, longs de 2-5 cm le long d'un axe de 3-15 cm; rachis pubéruleux à pubescent, triquètre à ailé. Pédicelles sétuleux, libres, longs de 1-2,5 mm. Epillets 1-3 ensembles.

Epillets ovales lancéolés, mucronés à subulés, parfois violets, longs de 3-5 mm, légèrement soyeux. Glume inférieure réduite; entre-noeud basal long de 0,2 mm; glume supérieure atténuée, longue de 2,5-5 mm. Fleur inférieure réduite à une lemma; lemma supérieure elliptique, blanche, granuleuse, longue de 2,5-3,5 mm, ayant un mucron long de 0,3-1 mm.- **PL. 57.**

TYPE: *Schimper 806*, Arabie saoudite (holo- P!; iso- K).

Eriochloa fatmensis se trouve aux endroits marécageux et dépressions humides, surtout sur vertisols. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et méridionale, à l'Arabie et à l'Inde. Au Cameroun dans les zones sahélienne et soudano-sahélienne.

USAGE: *Herbe fourragère.*

NOMS VERNACULAIRES: *amzedà* (arabe, *Vaillant 1294*); *foun* (kotoko, *Vaillant 1294*); *gizin biulek* (guizigua, *Rippstein 2572*); *gizin yam* (guizigua, *Seghier 462*).

65. PASPALUM Linné

Syst. Nat. ed. 10: 855 (1759).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 239 (1962).- De Koning & Sosef, Blumea 30: 279-318 (1985).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 287 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, souvent stolonifères. *Feuilles* linéaires ou linéaires lancéolées.

Inflorescence en racèmes solitaires, digités ou le long d'un axe; rachis plat, parfois ailé.

Epillets solitaires ou en paires, planoconvexes, orbiculaires à ovales. Glume inférieure supprimée, rarement réduite; glume supérieure et lemma inférieure aussi longues que l'épillet; lemma supérieure obtuse, coriace à crustacée, à marges fermes et nervures peu visibles.

ESPECE-TYPE: *Paspalum dimidiatum* Linné (= *P. dissectum* (Linné) Linné).

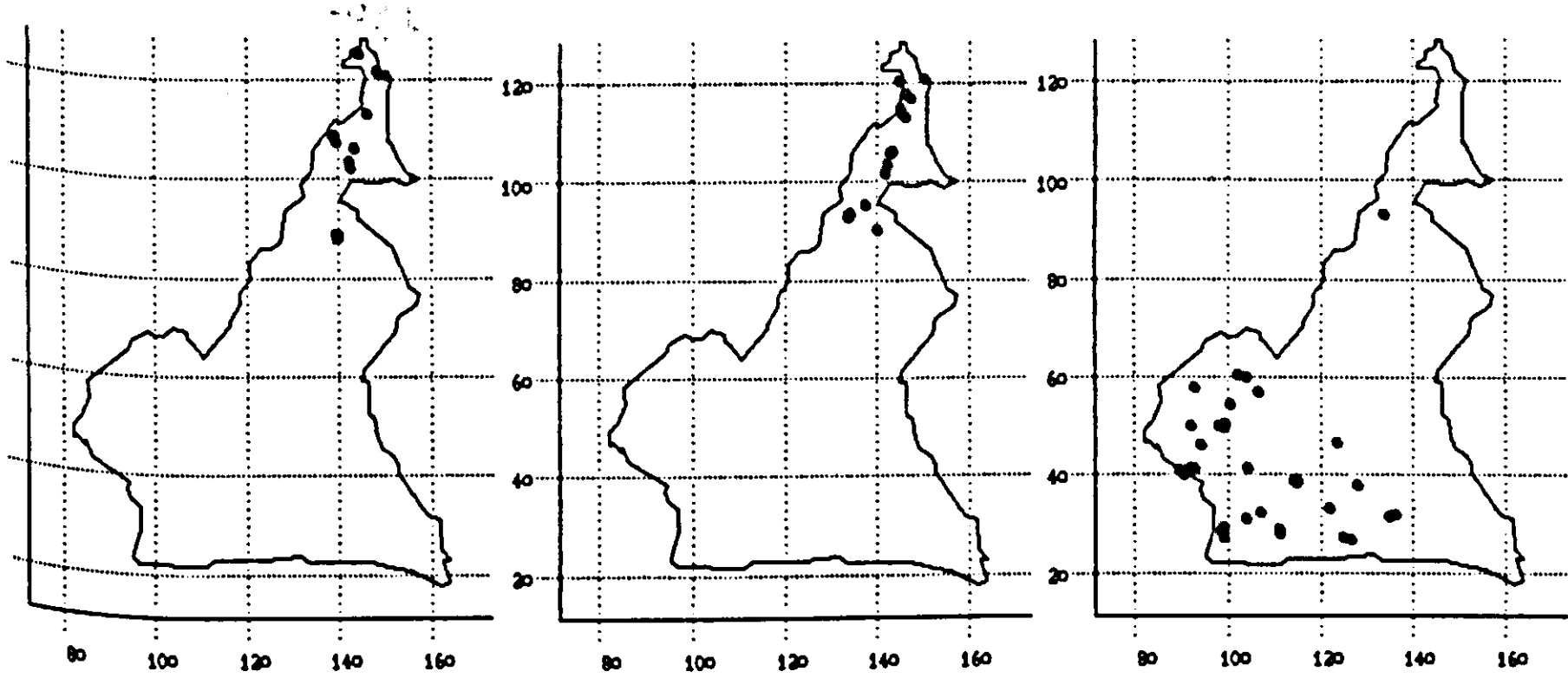
Genre tropical, surtout américain, des savanes et lisières de la forêt. Quelques espèces parmi les meilleures plantes fourragères. Au Cameroun 5 espèces.

CLE DES ESPECES

- 1. Glume supérieure ciliée sur les bords avec des soies blanches.
 - 2. Plante stolonifère; épillets longs de 1,5-1,7 mm, orbiculaires, jaune vert; racèmes 2, digités 1. *P. conjugatum*.
 - 2'. Plante cespiteuse; épillets longs de 1,8-3 mm, ovales, verts; racèmes 3-5 2. *P. dilatatum*.
- 1'. Glume supérieure glabre ou pubescente, mais non ciliée.
 - 3. Rachis large de 0,3-0,7 mm; épillets longs de 1,3-1,4 mm, hirsutes; racèmes fastigiés 3. *P. paniculatum*.
 - 3'. Rachis dépassant une largeur de 0,8 mm.
 - 4. Epillets par paires sur le rachis, au moins au milieu (introduite à Wakwa). *P. virgatum*.
 - 4'. Epillets solitaires.
 - 5. Fleur supérieure pâle; racèmes par paires ou 3.
 - 6. Glume supérieure et lemma inférieure cartilagineuses; épillets largement ovales, plano-convex 4. *P. vaginatum*.
 - 6'. Glume supérieure et lemma inférieure minces, papyracées; épillets étroitement ovales elliptiques, dorsalement aplatis 5. *P. notatum*.
 - 5'. Fleur supérieure foncée; racèmes 1-20, en général sur un court axe commun.
 - 7. Limbe des feuilles lancéolé, long de 7-21 cm et large de 8-27 mm (index longueur largeur moins que 10), arrondi à la base; épillets longs de 2-2,8 mm et larges de 1,7-2,4 mm; racèmes par paires ou 3 6. *P. lamprocaryon*.
 - 7'. Limbe des feuilles linéaire, long de 10-25 cm et large de 4-10 mm (index plus que 13); épillets longs de 1,8-2,6 mm et larges de 1,4-2,1 mm; racèmes 2-12 7. *P. scrobiculatum*.

65.1. *Paspalum conjugatum* Bergius

Acta Helv. Phys.-Math. 7: 129, fig. 8 (1762).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 124 (1934). Koechlin, Fl. Gabon 5: 39 (1962).- Stanfield, Fl. Nig. 73 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 445 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 607 (1982).- De Koning & Sosef, Blumea 30: 290, fig. 1 (1985).



187 *Urochloa trichopus* ● 188 *Eriochloa fatmensis* 189 *Paspalum conjugatum*
Urochloa panicoides ■

Herbe pérenne stolonifère ayant de longs stolons rampants et des chaumes dressés, longs de 20-80 cm. *Feuilles* linéaires à étroites lancéolées, longues de 4-20 cm et larges de 5-12 mm, légèrement ciliées aux bords; ligule en une rangée de poils; gaines basales comprimées.

Inflorescence en deux racèmes plus ou moins conjugués, gracieux, longs de 5-15 cm. Épillets courtement pédicellés, bisériés.

Épillets orbiculaires, longs de 1,5-1,7 mm, jaune vert. Glume supérieure aussi longue que l'épillet, ciliée laineuse aux bords. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet, concave, glabre; lemma supérieure finement striée, pâle à maturité. Anthères jaunes. Stigmates blanches.- **PL. 60.**

TYPE: *Rolander en Herb. Berg. 36*, Suriname (holo- SBT).

Paspalum conjugatum est une espèce hydrophile des clairières de la forêt, gazonnante et rudérale. Elle est pantropicale. Au Cameroun dans la zone forestière; introduite et sous irrigation dans le nord.

NOMS VERNACULAIRES: *sour grass* (anglais); *nyoh ebouha* (Nkongsamba, Pascalet 23).

USAGE: Espèce fourragère, mais peu appréciée; elle couvre rapidement le sol et résiste assez bien à la sécheresse; utilisées pour les pelousses.

65.2. *Paspalum dilatatum* Poiret

Encycl. Méth. Bot. 5: 35 (1804).- Clayton, FWTA 3(2): 446 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 608 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse. Chaumes robustes, hauts 40-180 cm. *Feuilles* linéaires, longues 6-45 cm et larges 3-12 mm.

Inflorescence en 3-5 racèmes le long d'un axe de 2-20 cm. Racèmes longs de 4-11 cm. Rachis large de 1,2 mm.

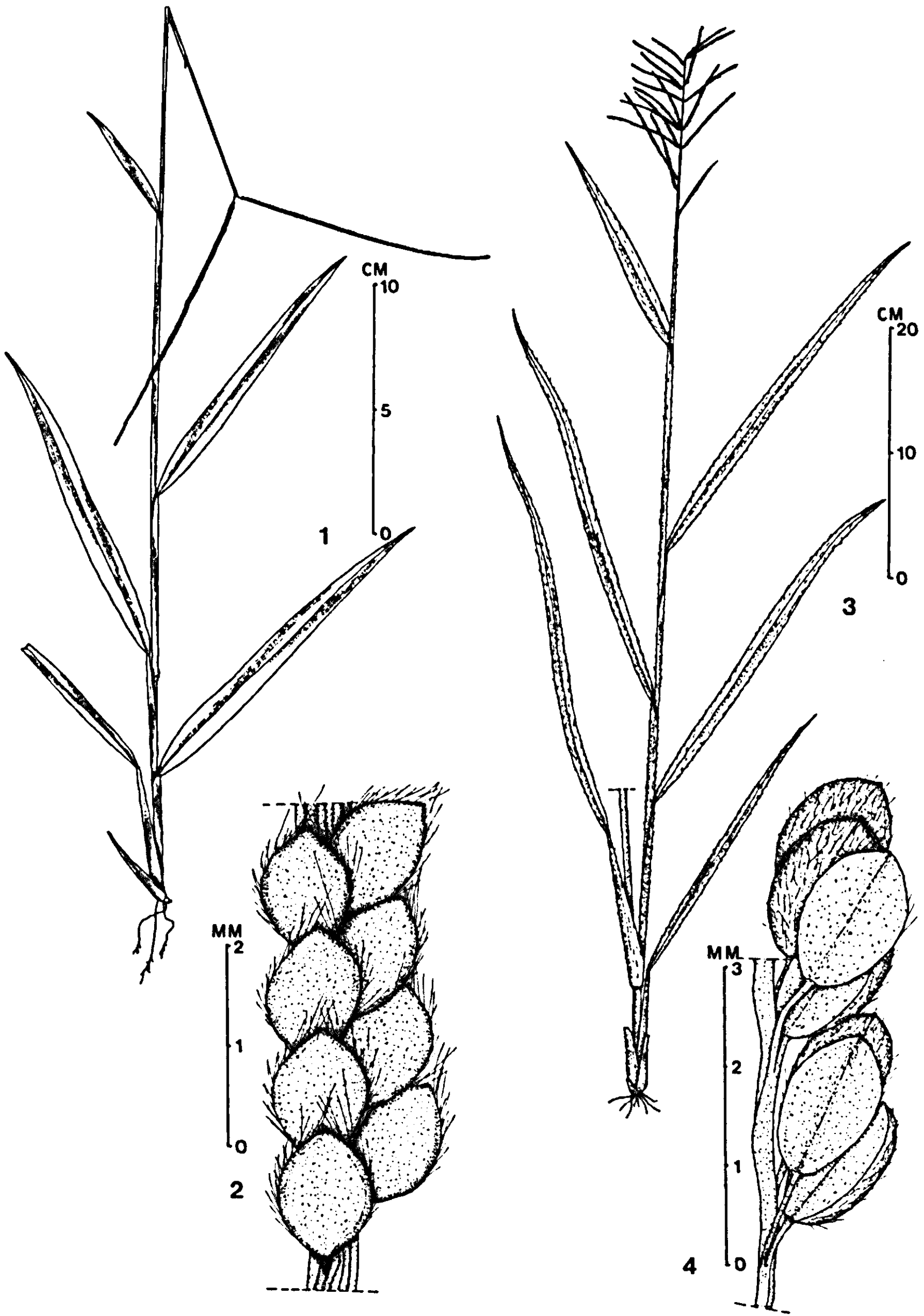
Épillets ovales, acutes, longs 3-4 mm, vert jaunâtre. Glume supérieure aussi longue que l'épillet, éparsément pubescente, ciliée aux bords. Lemma inférieure semblable, non ciliée; lemma supérieure striée.

TYPE: *Commerson s.n.*, Argentine (holo- P!).

Paspalum dilatatum est une espèce américaine, introduite dans les pays tropicaux. Au Cameroun à Wakwa (Adamaoua).

65.3. *Paspalum paniculatum* Linné

Syst. Nat., éd. 10: 855 (1759).- Stapf, FTA 9: 577 (1919).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 42, *tab. 6, fig. 1-4* (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 445 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 608 (1982).- De Koning & Sosef, Blumea 30: 301 (1985).



PL. 60.- *Paspalum conjugatum* Berg.: 1, aspect de la plante; 2, épillets.- *Paspalum paniculatum* Linn.: 3, aspect de la plante; 4, épillets. (1, 2, Van der Zon 1919b, 3, 4, Van der Zon 1953).

Herbe pérenne rhizomateuse dressée, haute de 30-100 cm. *Feuilles* à gaine carénée; ligule hyaline, tronquée à longs poils de 5-10 mm; limbe long de 10-45 cm et large de 6-20 mm, cilié à poils raides sur coussinet, parfois pratiquement glabre.

Inflorescence en nombreux racèmes fastigiés, longs de 4-11 cm sur un axe long de 5-15 cm. Longs poils dans les aisselles des racèmes; rachis large de 0,3-0,7 mm. Epillets par paires, 4-sériés.

Epillets hémisphériques, brun foncé, longs de 1,3-1,4 mm, hirsutes. Glume supérieure et lemma inférieure à peine aussi longues que l'épillet, finement pubescentes, 3-nerviées. Lemma supérieure crustacée, finement striée, pâle et exposée à maturité. Anthères blanches. Stigmates pourpres.- **PL. 60.**

TYPE: *Browne, Herb. Linn. 79-11*, Jamaica (holo- LINN).

Paspalum paniculatum se trouve dans les jachères de la forêt humide. L'espèce est répartie à l'Amérique tropicale et à l'Afrique centrale, Ouest du Libéria et Est de l'Ouganda et l'Angola; Polynésie et Australie. Au Cameroun dans la zone forestière. Introduite à Wakwa?

65.4. *Paspalum vaginatum* Swartz

Prodr. Veg. Ind. Occ.: 21 (1788).- Stapf, FTA 9: 569 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 127 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 40, *tab. 6, fig. 5-9* (1962).- Clayton, FTWA 3(2): 445 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 609 (1982).- De Koning & Sosef, Blumea 30: 309, *fig. 9* (1985).

Herbe pérenne stolonifère, à base rampante et radicante, haute de 10-40 cm, à gaines imbriquées. *Feuilles* distiques, à limbes linéaires, raides, longs de 2,5-13 cm et larges de 3-5 mm; gaines imbriquées.

Inflorescence en 2 ou 3 racèmes digités, longs de 3-5 cm; rachis aplati, ailé, large de 1 mm. Epillets subsessiles bisériés, densément imbriqués.

Epillets ovales elliptiques, longs de 3-4,5 mm, pointues. Glume inférieure absente, rarement en petite écaille; glume supérieure et lemma inférieure aussi longues que l'épillet, papyracées, glabres; lemma supérieure coriace, lisse, pâle à maturité.- **PL. 61.**

TYPE: *Swartz s.n.*, Jamaïque (holo- S).

Paspalum vaginatum se trouve dans les marécages, mangroves et sables cotiers. L'espèce est confinée aux côtes de l'Afrique tropicale. Au Cameroun le long de la côte atlantique.

USAGE: Fixation des sables cotiers.

65.5. *Paspalum notatum* Fluegge

Monogr. Pasp.: 106 (1810).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 126 (1934).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 608 (1982).

Herbe pérenne stolonifère. Chaumes dressés, longs de 20-50 cm, à 2-5 noeuds. Gaines basales imbriquées, glabres, gonflées, pourpres. Feuilles souvent basales, glauques, linéaires, longues de 5-15 cm.

Inflorescence en 2, rarement 3 racèmes subopposés, longs de 5-11 cm sur un axe commun court. Rachis glabre, large de 1,2 mm. Epillets solitaires, bisériés.

Epillets elliptiques à ovales, longs de 3-4 cm, verts. Glume supérieure et lemma inférieure aussi longues que l'épillet, coriaces, vertes. Lemma supérieure finement striée, jaune, granuleuse.

TYPE: Schrader & Ventenat s.n., St. Thomas (iso- P).

Paspalum notatum est plantée comme gazon. L'espèce est originaire de l'Amérique tropicale; introduite en Afrique.

USAGE: Pelouses; herbe fourragère.

65.6. *Paspalum lamprocaryon* K. Schumann

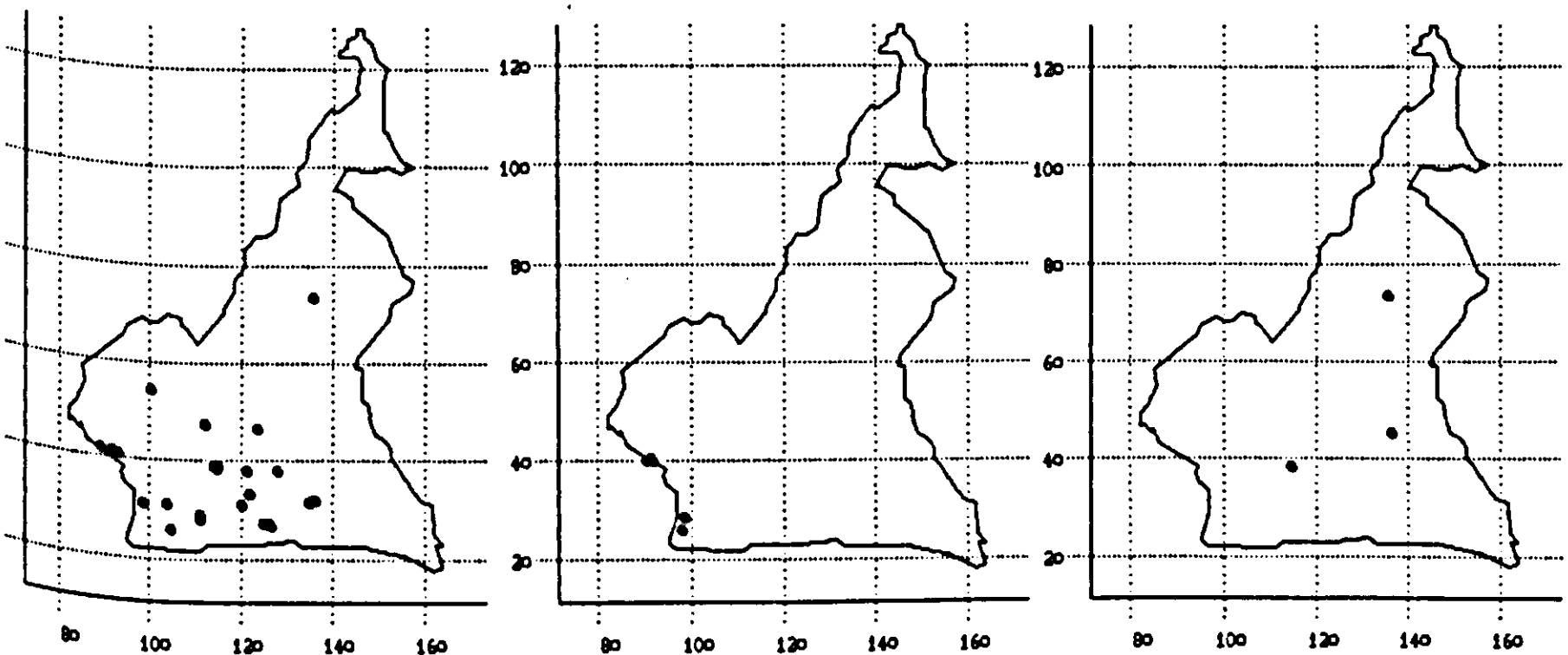
in Engl., Pflanzenw. O. Afr. C: 100 (1895).- Clayton, Fl. Zambesiaca 10(3): 89 (1989).

- *Paspalum auriculatum* auct. afr. non Presl.- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 609 (1982).

- *Paspalum scrobiculatum* ssp. *lanceolatum* Koning & Sosef, Blumea 30: 312 (1985).

Herbe pérenne dressée ou ascendante. Gaines des feuilles enveloppant les noeuds; limbe linéaire lancéolé, long de 7-21 cm et large de 8-27 mm, arrondi à la base.

Inflorescence en 2-3 racèmes, longs de 2-6 cm le long d'un axe de 2-3 cm.



190 *Paspalum paniculatum*

191 *Paspalum vaginatum*

192 *Paspalum notatum*

Epillets longs de 2-2,8 mm et larges de 1,7-2,4 mm. Glume supérieure 5-nerviée. Lemma inférieure souvent endurcie.

TYPE: Tanzanie.

Paspalum lamprocaryon se trouve aux endroits humides et lisières de la galerie forestières. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, jusqu'à l'Angola et au Zimbabwe au Sud. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne et sur les collines soudaniennes.

NOM VERNACULAIRE: *djangoubou* (baya).

65.7. *Paspalum scrobiculatum* Linné

Mant. Pl. 1: 29 (1767).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 129, fig. 31 (1934).- Clayton, Kew Bull. 30: 101 (1975); Fl. Zambesiaca 10(3): 89 (1989).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 610 (1982).- De Koning & Sosef, Blumea 30: 302 (1985).

- *Paspalum orbiculare* G. Forster, Fl. Ins. Austr. Prodr. 7 (1786).- Clayton, FWTA 3(2): 446 (1972).
- *Paspalum commersonii* Lamarck, Tab. Encycl. Méth. Bot. 1: 175, fig. 43/1 (1791).
- *Paspalum polystachyon* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl.: 188 (1810).- Clayton, FWTA 3(2): 446 (1972).
- *Paspalum jardinii* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 18 (1854).
- *Paspalum ledermannii* Mez, Fedde Rep. 15: 65 (1917); TYPE: *Ledermann 3420; 4603*, Cameroun (syn B).
- *Paspalum scrobiculatum* var. *bispicatum* Hack., in Kneucker, Allg. Bot. Zeitschr. 20: 146 (1914).- Koning & Sosef, Blumea 30: 305, fig. 7a (1985).
- *Paspalum scrobiculatum* var. *commersonii* Stapf, FTA 9: 573 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 43 (1962).
- *Paspalum scrobiculatum* var. *polystachyum* Stapf, FTA 9: 576 (1920).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 44 (1962).

Herbe pérenne dressée ou ascendante, haute de 10-100 cm, gaines caulinaires glabres ou pubescentes le long des bords. *Feuilles* linéaires, longues de 5-30 cm et larges de 2-16 mm; gaines parfois pubescentes.

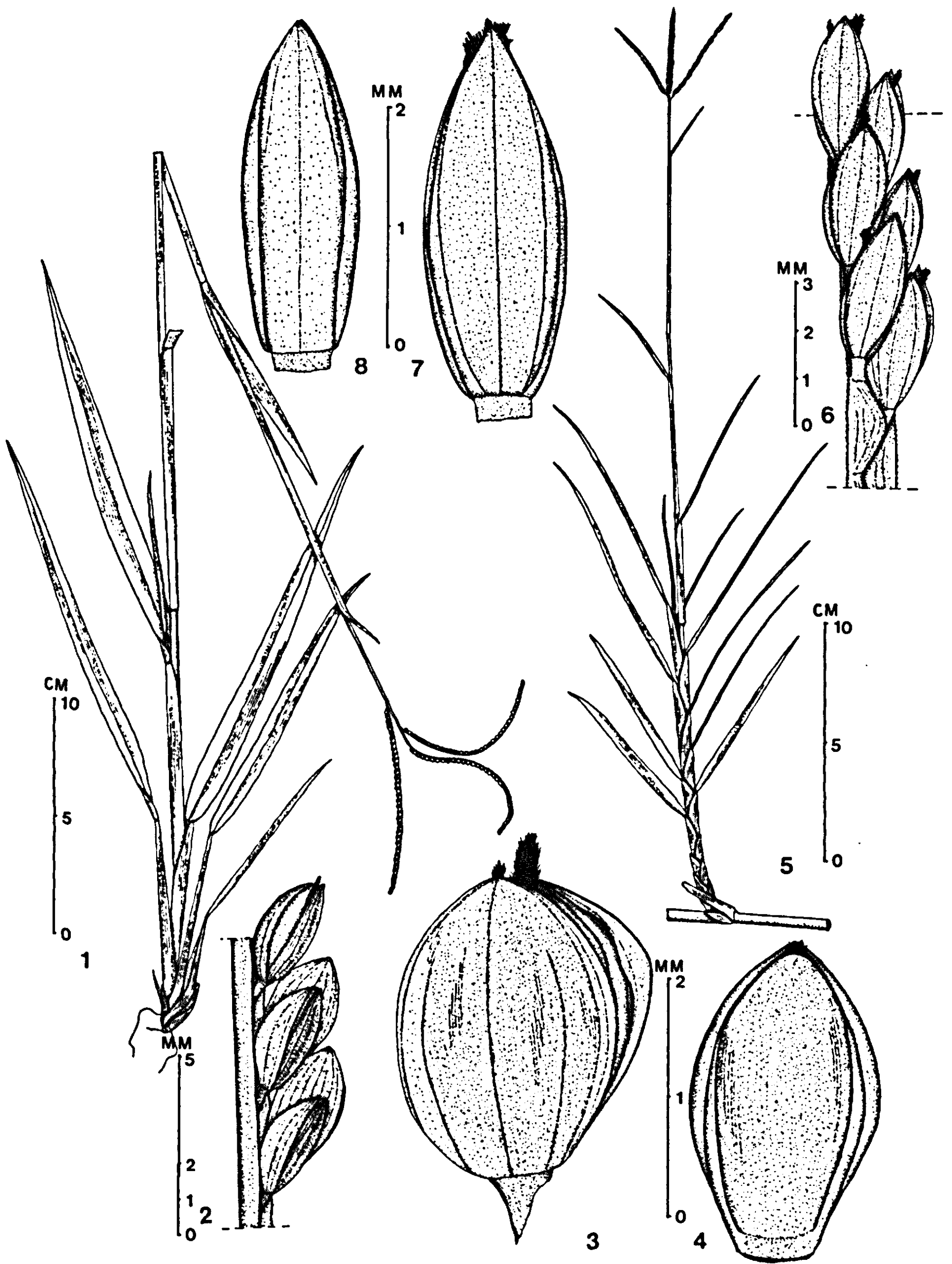
Inflorescence en 1-5(-17) racèmes, longs de 2-8 cm, sur un axe atteignant 5 cm de longueur. *Epillets* solitaires, bisériés.

Epillets ovales à obovales, verts, brunâtres à maturité, longs de 1,9-2,8 mm. Glume supérieure papyracée. Lemma inférieure 3-5-nerviée; lemma supérieure longue de 1,6-2,3 mm, finement striée, brune à maturité. Anthères jaunes, longs de 0,5-1,1 mm. Stigmates blanc pourpré.- PL. 61.

TYPE: *herb. Linn. 79-4*, Inde (holo- LINN).

Paspalum scrobiculatum se trouve dans les savanes, et lisières de la forêt, souvent dans les endroits humides. L'espèce est répartie en Afrique, Asie et Australie. Au Cameroun commune partout dans le pays sauf dans l'Ouest et savanes periforestières

USAGE: Bonne espèce fourragère.



PL. 61.- *Paspalum scrobiculatum* Linn.: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème; 3, épillet; 4, lemma et paléa supérieure.- *Paspalum vaginatum* Sw.: 5, aspect de la plante; 6, partie du racème; 7, épillet; 8, lemma et paléa supérieures. (1-4, Geerling 4917; 5-8, Van der Zon 3111).

66. AXONOPUS Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 12: 154 (1812).- Stapf, FTA 9: 565 (1919).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 246 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 289 (1986).

Herbes pérennes stolonifères ou cespiteuses. *Feuilles* linéaires; ligule très étroite, membraneuse.

Inflorescence en 2 à plusieurs racèmes spiciformes le long d'un axe commun court; axe terminant en 2-plusieurs racèmes.

Epillets solitaires, subsessiles. Glume inférieure supprimée; la supérieure aussi long que l'épillet. Fleur inférieure adaxiale, réduite à une lemma; fleur supérieure bisexuée à lemma chartacée à crustacée.

ESPECE-TYPE: *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv.

Genre américain; deux espèces en Afrique et Cameroun, dont *Axonopus compressus* introduite.

CLE DES ESPECES

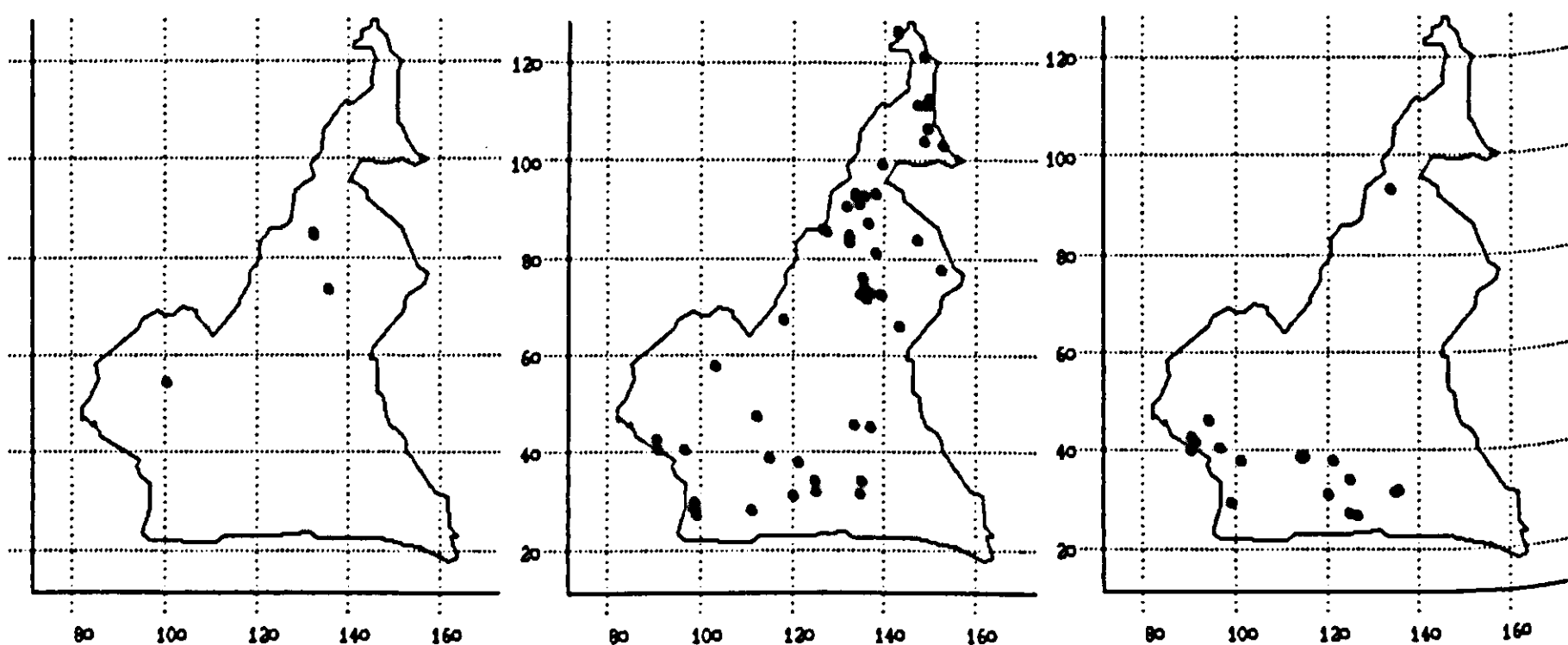
1. Epillets longs de 2-2,5 mm; noeuds pubescents; lemma supérieure 4/5 de la longueur de l'épillet, portant une touffe de poils 1. *A. compressus*.
- 1'. Epillets longs de 3-4,2 mm; noeuds glabres; lemma supérieure 1/2-2/3 de la longueur de l'épillet, glabre 2. *A. flexuosus*.

66.1. *Axonopus compressus* (Swartz) Palisot de Beauvois

Ess. Agrost. 154, 167 (1812).- Stapf, FTA 9: 566 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 119, fig. 30 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 448 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 613 (1982).

– *Milium compressum* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ.: 24: (1788).

Herbe pérenne stolonifère, gazonnante, haute de 30-80 cm; noeuds pubescents; pousses latéralement aplaties. *Feuilles* longues de 4-15 cm et larges de



193 *Paspalum lamprocaryon*

194 *Paspalum scrobiculatum*

195 *Axonopus compressus*

5-11 mm, ciliées aux bords, soies caduques; gaines carénées, ciliées; ligule membraneuse, longue de 0,2 mm.

Inflorescence en 3 (2-5) racèmes longs de 4-12 cm; deux subdigités, le troisième en dessous le long d'un axe de 8-20 mm. Epillets solitaires.

Epillets lancéolés, longs de 2-2,5 mm. Glume supérieure ayant des lignes de poils au milieu et aux bords. Lemma inférieure ressemblant à la glume supérieure; lemma supérieure 4/5 de la longueur de l'épillet, touffe de poils blancs de 0,2 mm au sommet, comprimée latéralement; paléa aussi large, glabre.- PL. 62.

TYPE: *Shakespear s.n.*, Jamaïque (iso- BM).

Axonopus compressus se trouve aux endroits humides, souvent rudérale; plante des gazons. L'espèce est introduite de l'Amérique; maintenant pantropicale. Au Cameroun dans la zone forestière et sous irrigation à Garoua.

USAGE: Gazons; espèce fourragère, facile à propager.

66.2. *Axonopus flexuosus* (Peter) C.E. Hubbard

in Troupin, Fl. Garamba 1: 18 (1956).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 37, *tab. 5: 1-4* (1962).- Clayton, FWT 3(2): 448 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 613 (1982).

- *Digitaria flexuosa* Peter, F.D.O.-A. 1, Anh.: 60, *fig. 31/1* (1930).

Herbe pérenne stolonifère, gazonnante; chaumes s'enracinant aux noeuds, hauts jusqu'à 40 cm; noeuds glabres. *Feuilles* lancéolées, longues de 3-30 cm et larges de 7-13 mm, obtuses à acutes, bords scabres; ligule membraneuse, très mal développée, ligule légèrement ciliée, longue de 0,6 mm; gaines pliées, larges; gaines comprimées, carénées.

Inflorescence en 2 ou 3 racèmes sessiles, longs de 6-15 cm dont 2 sont subdigités et le troisième 3 cm en dessous, ayant un rachis. Epillets densément apprimés.

Epillets lancéolés, glabres à légèrement pubescents, longs de 3-4,2 mm et larges de 0,5 mm. Glume supérieure à lignes de poils entre les nervures. Lemma inférieure 9-nerviée, les 3 latérales serrées au bord; lemma supérieure glabre, 1/2-2/3 fois l'épillet, longue de 1,7-2 mm.

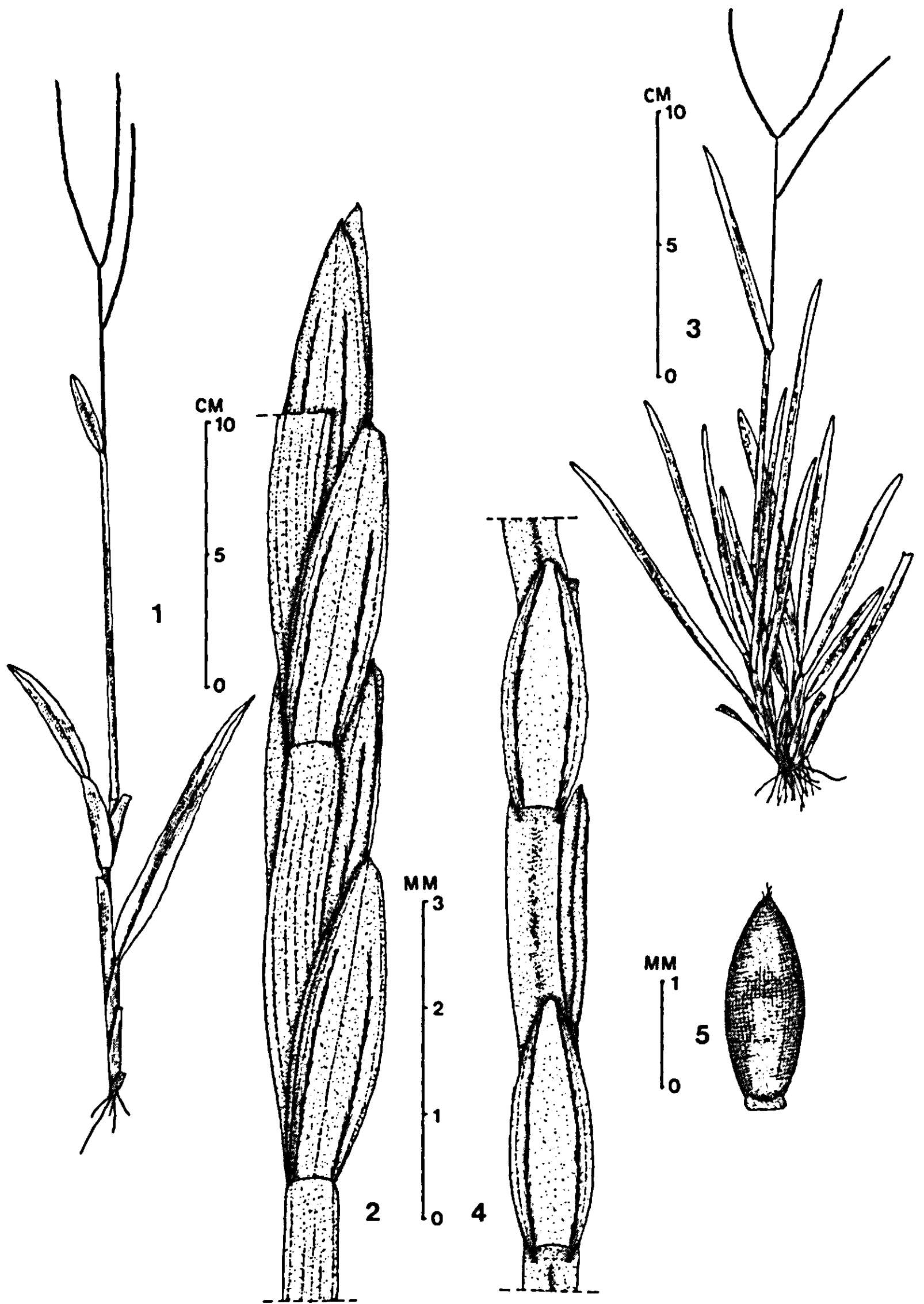
TYPE: *Peter 37538*, Tanzanie (holo- B, delet.).

Axonopus flexuosus se trouve aux endroits marécageux dans la forêt; rives inondées. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale de la Guinée à l'Angola et Zambie. Au Cameroun, peu commun dans la zone guinéenne.

67. SETARIA Palisot de Beauvois, *nom. conserv.*

Ess. Agrost. 51 (1812) non Ach., 1803.- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 257 (1962). Clayton & Renvoize, Gen, Gram.: 290 (1986).

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)



PL. 62.- *Axonopus flexuosus* (Peter) Hubb.: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème. *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv.: 3, aspect de la plante; 4, partie du racème; 5, lemma supérieure. (1, 2, Van der Zon 3186; 3, Van der Zon 3117; 4, 5, Van der Zon 3162).

Herbes pérennes ou annuelles. Feuilles rubanées ou enroulées; ligule une rangée de poils.

Inflorescence en une panicule spiciforme et cylindrique ou plus ou moins étalée. Epillets groupés ou solitaires, accompagnés d'une ou plusieurs soies, persistantes sur le pédicelle, formant l'involucre.

Epillets oblongs à ovales, gibbeux. Glumes plus petites ou la supérieure aussi long que l'épillet. Fleur inférieure mâle ou neutre; fleur supérieure ayant une lemma très convexe, crustacée, ponctuée ou transversalement rugueuse. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Setaria viridis* (Linné) P. Beauv.

Genre hétérogène des tropiques et subtropiques. Au Cameroun 9 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Panicule ouverte ou comprimée; épillets accompagnés d'un seul poil ou pas de poil.
2. Feuilles non plissées longitudinalement.
 3. Lemma supérieure finement transversalement rugueuse; feuilles linéaires, sans faux pétiole 1. *S. longiseta*.
 - 3'. Lemma supérieure lisse; feuilles linéaires lancéolées, les basales atténuées en faux pétiole longs de 1-8 cm (Nigéria-Zambie) *S. gracilipes*.
- 2'. Feuilles plissées longitudinalement.
 4. Herbes annuelles, pouvant atteindre 1(-2) m de hauteur; lemma supérieure rugueuse.
 5. Glume supérieure 3/4 de la longueur de lemma; épillets sur pédicelles ou branches secondaires 2. *S. barbata*.
 - 5'. Glume supérieure presque aussi longue et couvrant la lemma supérieure; épillets subsessiles en deux rangées sur les branches primaires de la panicule 3. *S. homonyma*.
 - 4'. Herbes pérennes, hautes jusqu'à 3,5 m; limbe large de 1-10 cm; lemma supérieure obscurément rugueuse.
 6. Epillets longs de 2-3(-3,5) mm, ovales à elliptiques, acutes; en général lemma supérieure aussi longue que l'inférieure 4. *S. megaphylla*.
 - 6'. Epillets longs de 3-4,5 mm, étroits elliptiques, acuminés à caudés; lemma supérieure jusqu'à 0,6 mm plus courte que l'inférieure 5. *S. poiretiana*.
- 1'. Panicule spiciforme; épillets munis d'un involucre.
 7. Poils d'involucre retorsement barbus 6. *S. verticellata*.
 - 7'. Poils d'involucre antorsement barbus.
 8. Herbe annuelle 7. *S. pumila*.
 - 8'. Herbe pérenne.
 9. Gaines basales glabres; glume inférieure 1/2 de la longueur de l'épillet 8. *S. sphacellata*.
 - 9'. Gaines basales vélouteuses en dessous; glume inférieure presque aussi longue que l'épillet 9. *S. incrassata*.

67.1. *Setaria longiseta* Palisot de Beauvois

Fl. Owar. 2: 81, fig. 110/2 (1819).- Stapf & Hubbard, FTA: 836 (1930).- Stanfield, Fl. Nigeria 81 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 423 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 535 (1982).
- *Setaria lasiothyrsa* Massey, Sudan Grasses: 33 (1926).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 838 (1930).
Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 277 (1934).

Herbe pérenne cespiteuse, ascendante ou dressée; chaumes atteignant 40-150 cm de hauteur. *Feuilles* linéaires, non plissées, longues de 10-30 cm et

larges de 4-6 mm, finement hirsutes, sans faux pétiole.

Inflorescence en panicule lancéolée, longue de 10-20 cm, souvent teintée de pourpre ayant de branches longues jusqu'à 5 cm. Branches scabéruleuses à longues soies solitaires longues de 4-7 mm, terminant les racèmes ou accompagnant parfois les épillets.

Épillets elliptiques, longs de 2 mm, pâles ou teintés de pourpre. Glume inférieure 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure 2/3 de la longueur de l'épillet, à 7 nervures. Lemma inférieure canaliculée, membraneuse; la supérieure finement rugueuse transversalement, brunâtre à maturité.

TYPE: *Palisot de Beauvois*, Nigéria (holo- G).

Setaria longiseta se trouve dans les savanes boisées et lisières de la forêt. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun, dans la zone guinéenne.

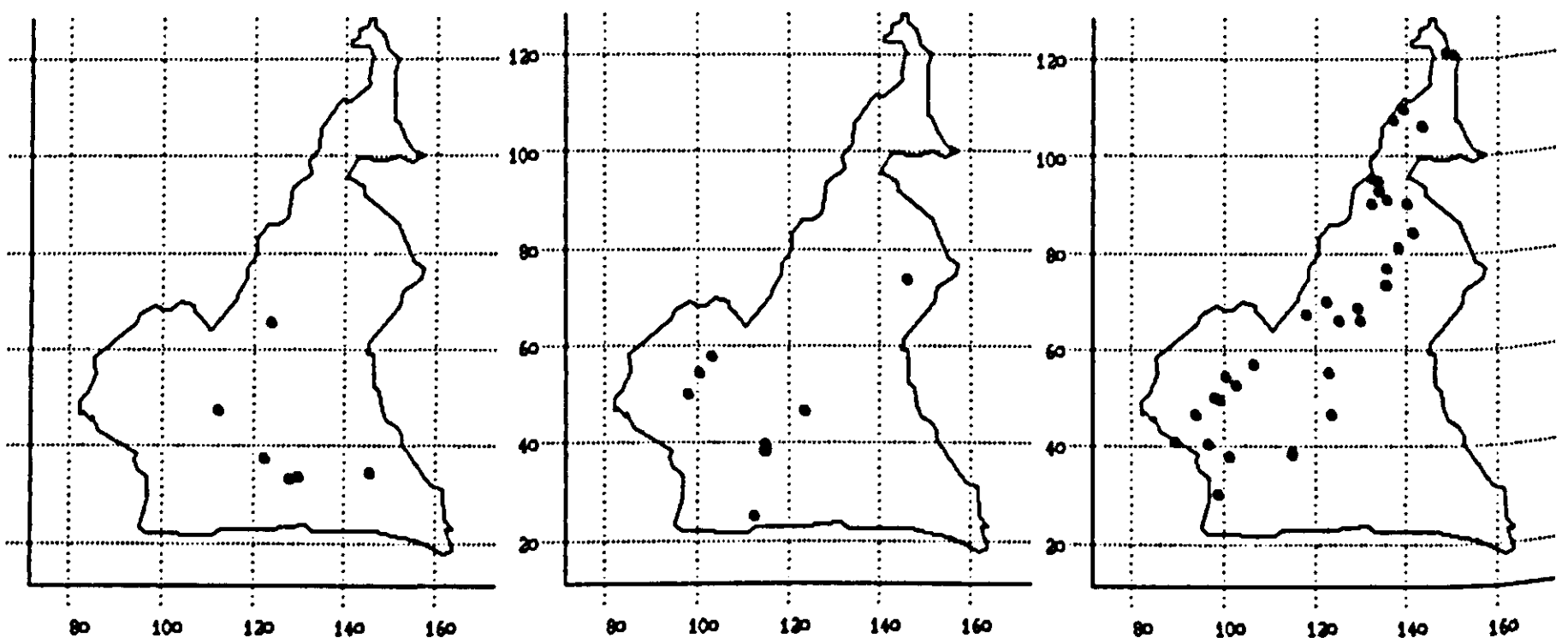
NOM VERNACULAIRE: *fargourdé tcheli* (*Pascalet 19*).

USAGE: Plantée en pelouses.

67.2. *Setaria barbata* (Lamarck) Kunth

Rév. Gram. 1: 47 (1829).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 854 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 289, fig. 46 (1934).- Stanfield, Fl. Nigeria: 80 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 424 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 536 (1982).
- *Panicum barbatum* Lam., Tab. Encycl. Méth. Bot.: 1: 171 (1791).

Herbe annuelle, ascendante, haute de 0,3-1 m ou plus, s'enracinant aux noeuds inférieurs. *Feuilles* linéaires lancéolées, longues de 7-28 cm et larges de 8-20 mm, plissées à la base surtout à l'état jeune, scabres, pileuses; ligule en ligne de poils (les feuilles des échantillons provenant du Nord Cameroun ont souvent de faux pétioles).



196 *Axonopus flexuosus*

197 *Setaria longiseta*

198 *Setaria barbata*

Inflorescence en panicule linéaire oblongue, longue de 5-20 cm, ayant des branches parfois pubescentes, longues de 1,5-5 cm. Epillets sur pédicelles longs de 0,5-1,5 mm, souvent unilatéraux sur des branches secondaires; soies jusqu'à 7-10 mm de longueur.

Epillets ovales, longs de 2,5-3 mm. Glume inférieure à 5 nervures, 1/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure 3/4 de la longueur, à 7 nervures. Lemma inférieure semblable à la glume inférieure, canaliculée; lemma supérieure fortement rugueuse transversalement. Stigmates pourpre foncé.- PL. 63.

TYPE: *Commerson s.n. dans Hb. Lamarck, Ile Maurice (holo- P!)*.

Setaria barbata est une mauvaise herbe des endroits ombragés, humides; dans la zone soudanienne dans les galeries forestières. L'espèce est commune à l'Afrique occidentale; introduite ailleurs. Au Cameroun partout sauf dans l'Est.

NOMS VERNACULAIRES: *daragaten marne* (arabe, *Jacques-Félix 1243*); *ekok ze* (bulu, *Vaillant 1913*); *gawari tchelli* (*Vaillant 2513*); *hommekok* (Yaoundé, *Vaillant 1913*); *gawari tchelli* (*Vaillant 2513*).

USAGE: Bonne plante fourragère dans la partie forestière.

67.3. *Setaria homonyma* (Steudel) Chiovenda

Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s., 26: 78 (1919).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 857 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 292 (1934).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 536 (1982).- Clayton, Fl. Zambeziaca 10(3): 105 (1989).

- *Panicum homonymum* Steud, Syn. Pl. Glum. 1: 48 (1854).

- *Setaria aequalis* Stapf, Kew Bull. 1927: 267 (1927).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 84 (1962).

- *Panicum thollonii* Franch., Contr. Fl. Congo Fr. 43, in Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 351 (1895).

- *Setaria thollonii* (Franchet) Stapf, Kew Bull., Misc. Inf. 1927: 267 (1927); FTA 9: 860 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 295 (1934).

Herbe annuelle en touffes lâches, hautes de 25-100 cm, ascendante et s'enracinant aux noeuds inférieurs; chaumes ramifiés, glabres ou pubescents à poils sur coussinet. Feuilles à gaines gonflées, carénées, pubescentes; limbe lancéolé, atténué, long de 5-20 cm et large de 5-15 mm, plissé longitudinalement; limbes basales ayant un faux pétiole; ligule courte en rangée de poils.

Inflorescence en panicule linéaire à pyramidale, violacée, longue de 5-15 cm; branches racémeuses, portant une vingtaine d'épillets bisériés; soies longues de 5-10 mm, terminant les ramifications et accompagnant chaque épillet; épillets subsessiles.

Epillets elliptiques, dorsalement comprimés, longs de 2,5 mm. Glume inférieure obtuse, 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet; glume supérieure presque aussi et lemma inférieure aussi longue que l'épillet, à 5-7 nervures; paléa réduite. Lemma supérieure blanche ou brun pâle; transversalement rugueuse et papilleuse au sommet.



PL. 63.- *Setaria barbata* (Lam.) Kunth: 1, aspect de la plante; 2, branche de la panicule; 3, épillet muni d'une soie; 4, lemna supérieure.- *Setaria megaphylla* (Steud.) Dur.& Schinz: 5, aspect de la plante; 6, branche de la panicule; 7, épillet; 8, lemna supérieure. (1-4, Van der Zon 2601; 5-8, Van der Zon 1935).

TYPE: *Royle 47*, Inde (holo- P; iso- K).

Setaria homonyma se trouve aux endroits ombragés dans la forêt, souvent dans les jachères. L'espèce est répartie en Afrique centrale du Cameroun à l'Éthiopie et Afrique du Sud, aussi à l'Inde. Au Cameroun autour de Ngaoundéré et Edéa.

67.4. *Setaria megaphylla* (Steudel) Th. Durand & Schinz

Consp. Fl. Afr. 5: 773 (1894).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 840 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 279, fig. 45 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: tab. 81, fig. 13 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 81 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 424 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Graminée: 539 (1982).

- *Panicum megaphyllum* Steudel, Syn. Pl. Glum. 1: 53 (1854).

- *Setaria chevalieri* Stapf & Hubbard, FTA 9: 846 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 282 (1934).- Clayton, FWTa 3(2): 424 (1972).

Herbe pérenne rhizomateuse, haute de 1-3 m; chaumes robustes, dressés ou ascendants, d'un diamètre de 5-10 mm à la base. *Feuilles* linéaires à lancéolées, plus ou moins plissées, au moins à l'état jeune, longues de 30-70 cm et larges de 1-10 cm, parfois ayant un faux pétiole de 1-2 cm.

Inflorescence en grande panicule linéaire à lancéolée, longue de 20-50 cm, parfois flexible. Branches 4-15 cm, basales, droites et plus ou moins rigides. Soies solitaires à la base des épillets et terminant les ramifications.

Épillets ovales à elliptiques, acutes, longs de 2,5-3(-3,5) mm. Glume inférieure 1/2 et glume supérieure 2/3 de la longueur de l'épillet. Fleur inférieure stérile, la lemma aussi longue que l'épillet; lemma supérieure lisse, ou légèrement rugueuse, luisante.- PL. 63.

TYPE: *Jardin*, Gabon (holo- P).

Setaria megaphylla est très commune dans la zone forestière le long des routes et à la lisière de la forêt; mauvaise herbe. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et méridionale, et en Amérique tropicale. Au Cameroun surtout dans les zones guinéo-soudanienne et guinéenne; aussi sur le plateau de l'Adamaoua.

NOMS VERNACULAIRES: *akowa* (*Pascalet 20*); *hoko* (*baya, Wakwa 52*).

USAGE: Espèce fourragère de médiocre qualité.

67.5. *Setaria poiretiana* (Schultes) Kunth

Rév. Gram. 1: 47 (1829).- Clayton, Kew Bull. 33: 508 (1979).- Clayton & Renvoize, FTEA: 540 (1982).

- *Panicum poiretianum* Schult., Syst. Veg. Mant. 2: 229 (1824).

- *Setaria caudula* Stapf, FTA 9: 845 (1930).- Robyns, Fl. Agrost. Congo belge 2: 284 (1934). Clayton FWTa 3(2): 424 (1972); TYPES: *Maitland 107, 337, Mann 2102, Migeod 396*, Cameroun (syn K).

Herbe pérenne rhizomateuse; chaumes robustes, dressés, pouvant atteindre 3 m de hauteur. *Feuilles* linéaires lancéolées, atténuées à la base et effilées au sommet, longues de 40-70 cm et larges de 5-6 cm, glabres ou hirsutes, plissées longitudinalement entre les nervures à l'état jeune; ligule courte, ciliée.

Inflorescence en panicule tardivement étendue, longue de 30-60 cm, droite ou flexueuse.

Épillets étroits elliptiques, acuminés à caudés, longs de 3-4,5 cm. Glume inférieure la moitié et glume supérieure presque aussi longue que l'épillet. Lemme inférieure jusqu'à 0,6 mm plus longue que la supérieure; lemme supérieure finement acuminée, subcoriace, lisse.

TYPE: *Desfontaines*, Brésil (holo- FI).

Setaria poiretiana se trouve aux endroits ombragés dans la forêt montagnarde. La distribution est au Cameroun, au Zaïre, au Soudan, à l'Éthiopie et à l'Amérique tropicale. Au Cameroun dans les montagnes de l'Ouest.

67.6. *Setaria verticillata* (Linné) Palisot de Beauvois

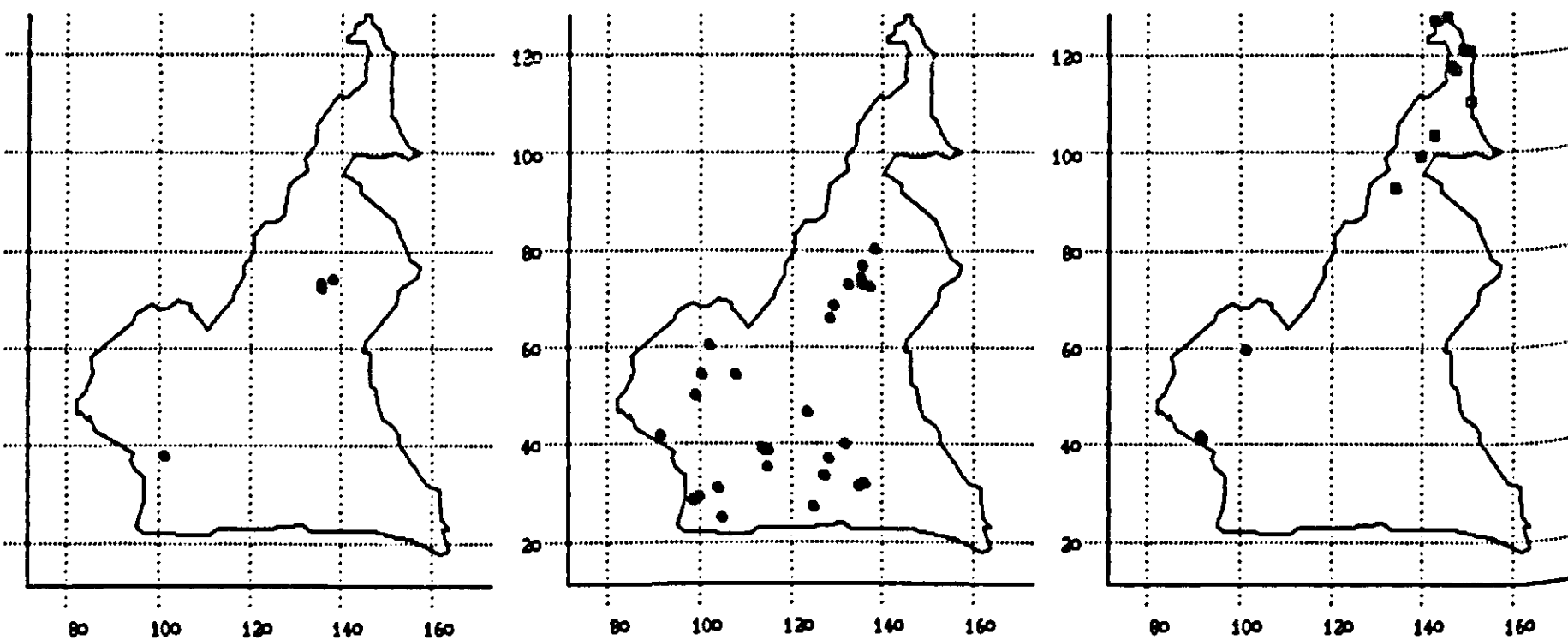
Ess. Agrost.: 51, 178 (1012).- Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 824 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 273 (1934).- Stanfield, Fl. Nigeria: 81 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 421 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 522, fig. 127 (1982).

– *Panicum verticillatum* Linné, Sp. Pl., ed. 2: 82 (1762).

– *Panicum adhaerens* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 20 (1775).

Herbe annuelle parfois ascendante. *Feuilles* linéaires à lancéolées, atténuées vers la base, longues de 10-22 cm et larges de 6-12 mm, pileuses à poils sur tubercules, bords scabres; gaines légèrement auriculées; ligule membraneuse, ciliée, longs de 1 mm.

Inflorescence en panicule spiciforme longue de 2-10 cm et d'un diamètre de 6-8 mm; axe grêle, anguleux et plus ou moins pubescent. Soies groupées par



199 *Setaria homonyma*

200 *Setaria megaphylla*

201 *Setaria poiretiana* ●
Setaria verticillata ■

1 à 3 sous l'épillet, perpendiculaires à l'axe, à barbes dirigées vers le bas, longues de 4-7 mm.

Epillets ovales, longs de 1,8-2 mm. Glume inférieure 1/4 de la longueur de l'épillet; glume supérieure peu plus courte que l'épillet, à 5 nervures. Lemma supérieure subcoriace, finement rugueuse.

TYPE: lecto dans *Scheuchzer*, *Agrost.*: 47 (1719).

Setaria verticillata se trouve dans les savanes; aussi rudérale. L'espèce est répartie dans les régions tropicales et tempérées. Au Cameroun dans la zone sahélo-soudanienne et autour de Garoua.

NOMS VERNACULAIRES: *amoulou* (arabe, *Jacques-Félix 1302*); *hes kenid* (arabe, *Jacques-Félix 1527*); *kougoio* (kotoko, *Jacques-Félix 1302*).

67.7. *Setaria pumila* (Poir.) Roemer & Schultes

Syst. Veg. 2: 891 (1817).- Clayton, *Kew Bull.* 33: 501 (1979).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 530 (1982).

- *Panicum pumilum* Poir., *Encycl. Méth. Bot. Suppl.* 4: 273 (1816).

- *Panicum pallide-fusca* Schumach., *Beskr. Guin. Pl.*: 58 (1827).

- *Setaria pallide-fusca* (Schumach.) Stapf & Hubbard, *Kew Bull.* 1930: 259 (1930); *FTA* 9: 1815 (1930).- Robyns, *Fl. Agr. Congo Belge* 2: 270 (1934).- Stanfield, *Fl. Nigeria*: 81 (1970). Clayton, *FWTA* 32: 423 (1972).

Herbe annuelle en touffes lâches, dressée ou ascendante, haute de 5-130 cm; noeuds glabres. *Feuilles* linéaires, longues de 3-30 cm et larges de 2-10 mm; ligule membraneuse ciliée, tronquée.

Inflorescence en panicule spiciforme, cylindrique, longue de 1-12 cm, pâle, fauve ou rougeâtre. Branches réduites à des involucre de 6-8 soies longues de 3-12 mm. Rachis tomentueux; poils de l'involucre barbu en petits crochets.

Epillets ovales, longs de 1,5-2,5(-3,5) mm. Glumes 1/3-2/3 de la longueur de l'épillet. Fleur inférieure mâle ou stérile, paléa aussi longue que la lemma; lemma supérieure fortement rugueuse transversalement, rarement lisse.- **PL. 64.**

TYPE: *Desfontaines s.n.* (holo- P).

Setaria pumila se trouve aux endroits découverts et jachères des savanes; dans l'extrême Nord aussi souvent dans les flaques d'eau temporaires; mauvaise herbe. L'espèce est répartie aux régions tropicales et tempérées de l'ancien monde. Au Cameroun dans la partie septentrionale du pays, rare sur le plateau de l'Adamaoua.

NOM VERNACULAIRE: *witchwo wandu* (foulfouldé, *Kieffer 4*).

USAGE: Bonne plante fourragère, mais de courte durée.



PL. 64.- *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma supérieure.-
Paspalidium geminatum (Forssk.) Stapf: 4, aspect de la plante; 5, partie de l'axe de l'inflorescenc;
 6, 7, épillet; 8, lemma supérieure. (1-3, Van der Zon 2627; 4-8, Van der Zon 3754).

67.8. *Setaria sphacelata* (Schumacher) Moss

Kew Bull. 1929: 195 (1929).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 795 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 259, fig. 43 (1934).- Stanfield, Fl. Nigeria: 81 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 423 (1972); Kew Bull. 33: 505 (1979); Fl. Zambeziaca 10(3): 98 (1989).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 527 (1982).
- *Panicum sphacelatum* Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 78 (1827).

Herbe pérenne haute de 0,5-2 m, densément cespiteuse; chaumes dressés, parfois ascendants, glabres; gaines basales glabres. *Feuilles* linéaires, longuement atténuées, longues de 15-50 cm et larges de 2-15 mm; ligule tronquée, très courte, ciliée.

Inflorescence en panicule spiciforme longue de 5-40 cm et d'un diamètre de 4-8 mm; axe arrondi, courtement pubescent. Epillets en glomérules ou solitaires. Soies 6-10 par glomérule, longues de 4-8 mm, fauve, pâle, rougeâtre ou jaunâtre. Poils de l'involucre antorsement barbus.

Epillets elliptiques, longs de 2,2-3 mm, glabres. Glume inférieure et supérieure 1/2 de la longueur de l'épillet. Lemma supérieure crustacée, rugueuse transversalement, parfois lisse.

TYPE: *Thonning*, Ghana (holo- C).

Note: Espèce polymorphe. Il y a une grande variabilité; les variétés distinguées sont difficiles à distinguer et doivent probablement être supprimées; les identifications sont souvent arbitraires.

CLE DES VARIETES

1. Gainés basales non fibreuses, glabres.
2. Limbe des feuilles étroit, souvent convoluto, large de 2-4(-6) mm; chaumes ayant 2-4 noeuds, hauts jusqu'à 1 m, d'un diamètre de 1-3 mm; panicule longue de 3-15 cm . . . var. *sphacelata*.
- 2'. Limbe des feuilles large, large de 3-10 mm; chaumes ayant 4-10 noeuds, hauts jusqu'à 2 mm, d'un diamètre de 3-6 mm; panicule longue de 7-35 cm var. *sericea*.
- 1'. Gainés basales devenant fibreuses; limbe des feuilles large de 2-7 mm, souvent pubescent; chaumes ayant 2-7 noeuds, hauts jusqu'à 1,5 m, d'un diamètre de 1,5-6 mm var. *aurea*.

var. *sphacellata*

var. *sericea* (Stapf) Clayton

- Kew Bull. 33: 506 (1979).- Clayton & Renvoize, FTEA, Gramineae: 529 (1982).
- *Setaria aurea* (R. Br.) ssp. *palustris* Vanderyst, Bull. Agric. Congo belge 16: 683 (1925).
- *Setaria anceps* Stapf, FTA 9: 793 (1930).- Clayton, FWTA 3(2): 423 (1972).
- *Setaria anceps* Stapf var. *sericea* Stapf, FTA 9: 794 (1930).

var. *aurea* (A. Brown) Clayton

- Kew Bull. 33: 505 (1979).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 528 (1982).
- *Setaria aurea* A. Br., Flora 24, 276 (1841).- Clayton, FWTA 3(2): 423 (1972).

Setaria sphacellata est commune sur les zones d'inondation, marécages, prairies de montagnes. Elle est répartie en Afrique tropicale et méridionale. Dans

tout le Cameroun, sauf dans la zone de la forêt dense.

USAGE: Plante fourragère de grande valeur; dans les savanes ses repousses sont importantes en saison sèche.

NOMS VERNACULAIRES: *bor betyo* (baya, Wakwa 8); *ndadala* (baya, Wakwa 40); *ngnié-ndountouyou* (baya, Wakwa 1); *nièh doum toyho* (Meiganga, Piot 317).

67.9. *Setaria incrassata* (Hochstetter) Hackel

Abh. Preuss. Akad. Wiss. 2: 122 (1891).- Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 790 (1930).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 525 (1982).

- *Panicum incrassatum*, Hochst., Flora 38: 197 (1855).

- *Setaria ciliolata* Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 807 (1930).- Clayton, FWTA 3(2) 423 (1972).

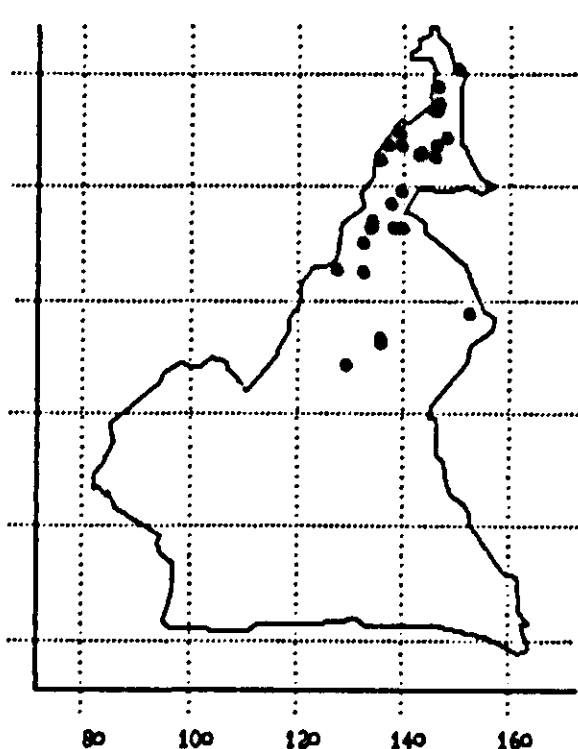
Herbe pérenne cespiteuse, haute de 30-90 cm, courtement rhizomateuse; noeuds des chaumes ayant un anneau de poils blancs. *Feuilles* linéaires, atténuées, longues de 10-35 cm et larges de 1-5 mm; ligule en ligne de poils.

Inflorescence en panicule spiciforme longue de 15-22 cm, vert-clair. Axe cylindrique, hirsute; poils rugueux, longs de 7-12 mm, plusieurs ensembles à la base des épillets; parfois des épillets imparfaits.

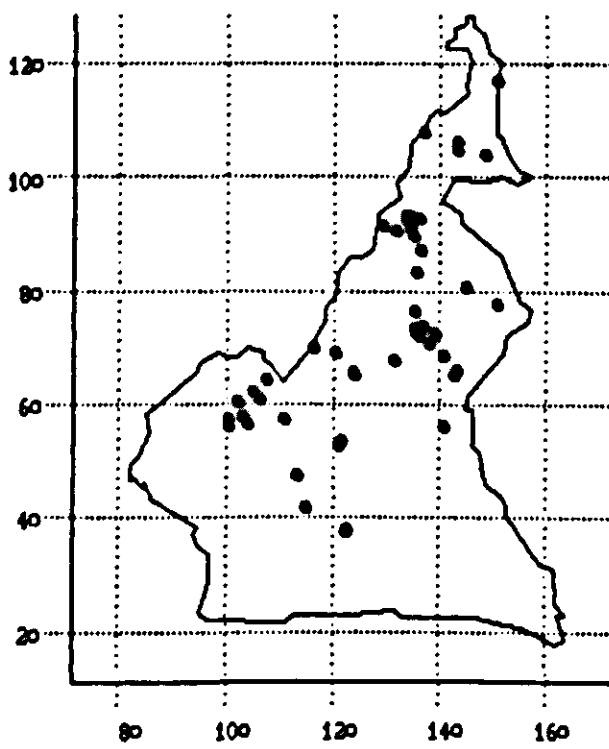
Épillets ovales à suborbiculaires, longs de 2,5-3 mm. Glume inférieure acute, 2/3 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée; la supérieure aussi longue, 7-nerviée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; la supérieure réticulée, blanche.

TYPE: *Schimper 1211*, Ethiopie (iso- P!).

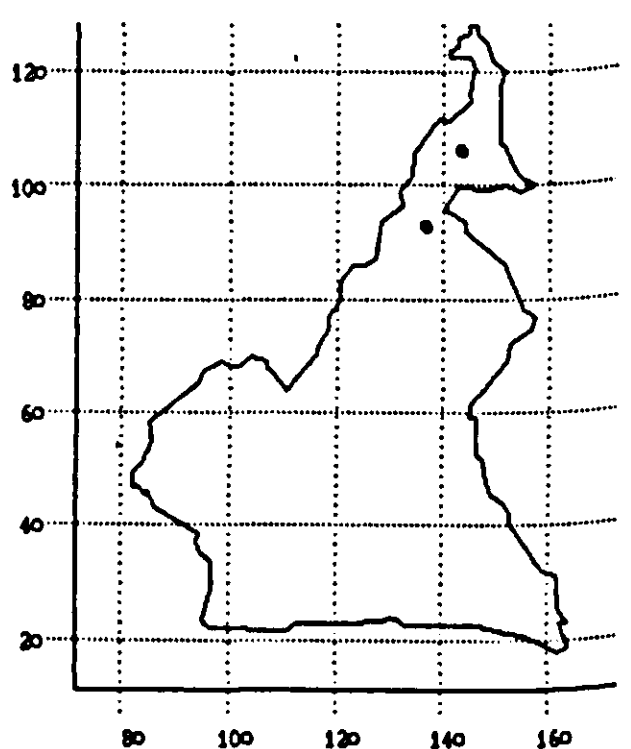
Setaria incrassata se trouve dans les savanes à *Acacia* sur sol argileux noirs. L'espèce est répartie en Afrique du Nigéria à l'Ethiopie et à l'Afrique du Sud. Au Cameroun rare dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne.



202 *Setaria pumila*



203 *Setaria sphacellata*



204 *Setaria incrassata*

68. PASPALIDIUM Stapf

FTA 9: 582 (1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 241 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 291 (1986).

Herbes pérennes aquatiques ou terrestres. *Feuilles* rubanées ou enroulées; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en racèmes le long d'un axe allongé. Racèmes sessiles ou subsessiles, spiciformes; rachis terminé par un point.

Epillets mutiques, convexes sur le dos. Glumes dissemblables; l'inférieure réduite et la supérieure à peu près égale à la longueur de l'épillet. Fleur inférieure mâle ou réduite; la supérieure ayant une lemma crustacée avec les marges involuées. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Paspalidium geminatum* (Forssk.) Stapf

Genre pantropical; au Cameroun une seule espèce.

68.1. *Paspalidium geminatum* (Forsskäll) Stapf

FTA 9: 583 (1920).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 133 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 440 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 552, fig. 133 (1982).

- *Panicum geminatum* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 18 (1775).

Herbe pérenne rampante, stolonifère, s'enracinant aux noeuds, ayant des chaumes plus ou moins spongieux, ascendants, hauts de 30-40 cm; noeuds foncés. *Feuilles* linéaires lancéolées, longues de 10-20 cm et larges de 5-6 mm, nervure médiane blanche; gaines larges et plus ou moins gonflées; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence grêle, dressée, en 10-15 racèmes longs de 1-1,5 cm le long d'un axe ailée, long de 15 cm. Rachis étroit, ailé, légèrement cilié, se terminant en une pointe. Epillets densément arrangés en 2 rangées.

Epillets ovales, longs de 2-2,2 mm. Glume inférieure tronquée, 1/4-1/3 de la longueur de l'épillet; la supérieure obtuse, à 5 nervures. Lemma inférieure courtement acuminée, aussi longue que l'épillet, à 7 nervures; paléa inférieure hyaline; lemma supérieure crustacée, luisante, granuleuse, légèrement plus courte que l'épillet. Anthères jaune foncé, longues de 0,7 mm.- PL. 64.

TYPE: *Forsskal s.n.*, Egypte (holo- C).

Paspalidium geminatum est une espèce des zones aquatiques ou des marécages. Elle est répartie en Afrique, Amérique et Asie tropicales. Rare en Afrique centrale et occidentale. Au Cameroun dans le lac Tchad et autour de Maroua.

69. STENOTAPHRUM Trinius

Fund. Agrost.: 175 (1822).- Stapf, FTA: 578 (1920).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 240 (1962).- Sauer, Brittonia 24: 202 (1972).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 293 (1986).

Herbes pérennes rampantes ou annuelles dressées. *Feuilles* à gaines comprimées latéralement.

Inflorescence en racèmes très courts, réduits à 1-3 épillets, logés dans les cavités de l'axe commun. L'axe épaissi, spongieux. Rachis se terminant en une pointe ou réduit.

Épillets lancéolés à oblongs. Glumes membraneuses, l'inférieure réduite à une écaille, la supérieure égale à la longueur de l'épillet ou réduite. Fleur inférieure mâle ou réduite. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *T. glabrum* Trin. (= *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Ktze, *pro major parte*).

Genre tropical et subtropical des côtes maritimes. Au Cameroun une seule espèce.

69.1. *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze

Rev. Gen. Pl. 2: 794 (1891).- Stapf, FTA 9: 579 (1919).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 28, *tab.* 4 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 435 (1972).

– *Ischaemum secundatum* Walt., Fl. Carol. 249 (1788).

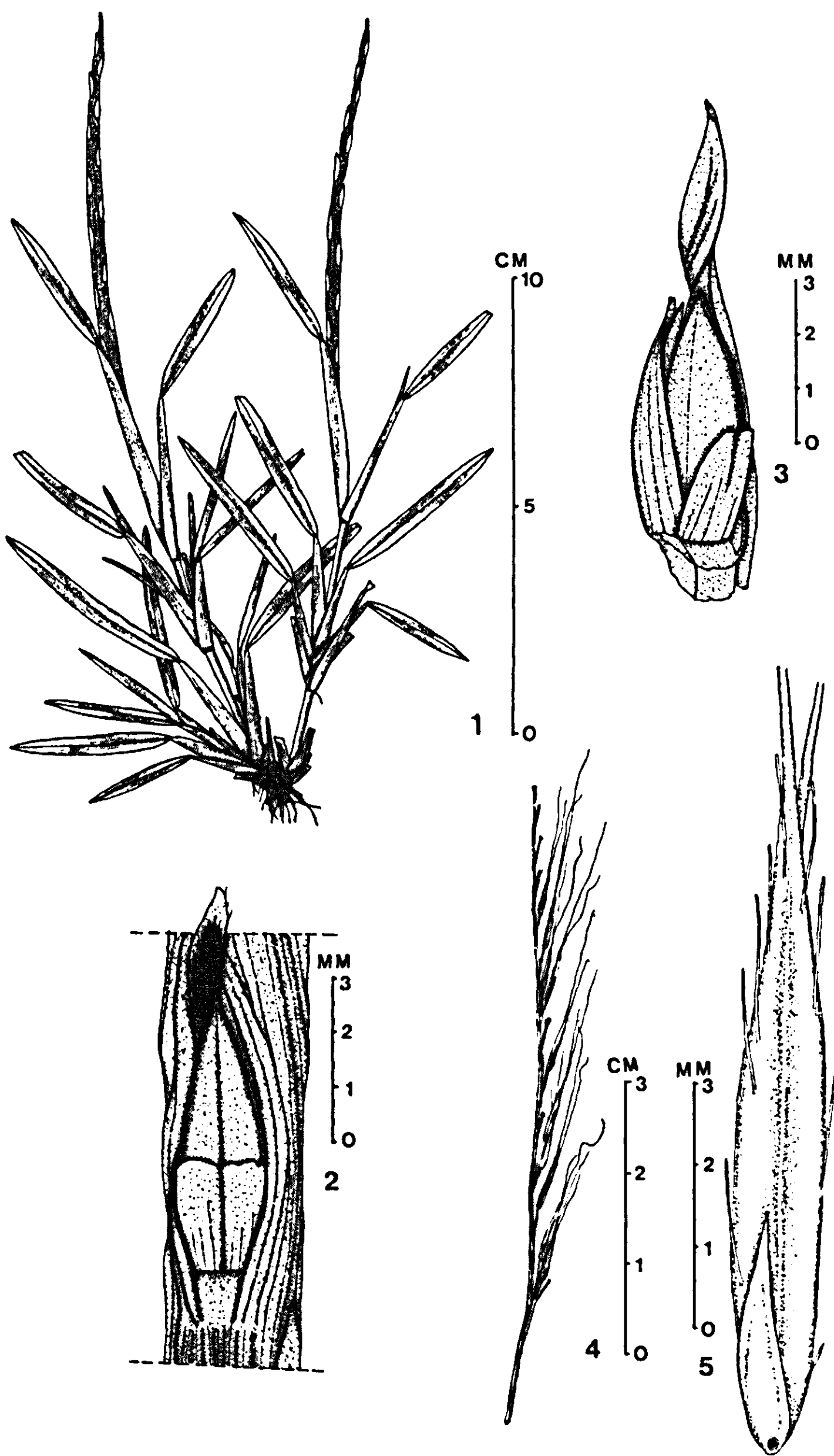
Herbe pérenne rampante et gazonnante, à chaumes robustes, dressés, atteignant 60 cm de hauteur; stolonifère. *Feuilles* avec des gaines carénées et comprimées latéralement, glabres; limbe linéaire, long de 2-15 cm et large de 9 mm, base contractée et sommet arrondi; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en 1-3 faux épis longs de 2,5-10 cm. Axe commun linéaire, aplati, spongieux, large de 3 mm, ayant une ligne transversale au niveau des noeuds; loges longues de 3-9 mm et 3 mm de profondeur. Racèmes à 1-3 épillets, s'abritant dans les cavités, longs de 7 mm; rachis triquètre, épaissi et spongieux.

Épillets longs de 5 mm. Glume inférieure en écaille, longue de 1-2 mm; la supérieure naviculaire. Fleur inférieure mâle, lemma 7-9-nerviée; fleur supérieure lancéolée, longue de 4,5 mm, coriace et obscurément 5-nerviée. Anthères jaunes.- **PL. 65.**

TYPE: USA.

Stenotaphrum secundatum se trouve au bord de mer, aussi plantée comme pelouse; l'axe de l'inflorescence flotte dans l'eau. L'espèce est répartie aux côtes atlantiques de l'Afrique et Amérique du Sud. Au Cameroun de Limbé à Batanga et Kribi.



PL. 65.- *Stenotaphrum secundatum* (Walt.) Ktze: 1, aspect de la plante; 2, partie de l'inflorescence; 3, racème.- *Acritochaete volkensis* Pilg.: 4, racème; 5, épillet. (1-3, Van der Zon 3130; 4, 5, Jacques-Félix 2870).

USAGE: Bonne plante fourragère, souvent plantée dans les pelouses.

NOM VERNACULAIRE: *St Augustine grass* (anglais).

70. MELINIS Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 54 (1812).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 250 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 295 (1986).- Zizka, Bibl. Bot. 138: 50 (1988).
– *Rhynchelytrum* Nees, in Lindley, Nat. Syst. éd. 2: 446 (1836) *sub Rhynchelytrum*, corr. Nees, Fl. Afr. Austr., *errata* (1841).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 251 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 295 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires ou lancéolées; ligule réduite à une rangée de poils.

Inflorescence en panicule lâche ou contractée, à divisions nombreuses. Pédicelles capillaires, flexibles, parfois ayant de longs poils.

Épillets ovales à oblongs, pubescents ou glabres. Glumes très dissemblables: l'inférieure réduite à un bourrelet ou pouvant atteindre le tiers de l'épillet; la supérieure aussi longue que l'épillet. Lemma supérieure hyaline.

ESPECE-TYPE: *Melinis minutiflora* P. Beauv.

Genre africain ayant environ 20 espèces. Plusieurs espèces sont difficiles à séparer. Au Cameroun 6 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Glume supérieure 5-nerviée, gibbeuse.
 2. Paléa de la fleur inférieure courtement ciliée sur les carènes; glume supérieure et lemma inférieure bilobées à émarginées, soyeuses pubescentes, la glume mucronée à courtement aristées et la partie supérieure rétrécie dans un bec étroite glabre 1. *M. repens*.
 - 2'. Paléa de la fleur inférieure glabre sur les carènes; glume supérieure et lemma inférieure bilobées, aristés et droites sur le dos, seulement pubescentes sur les carènes et les bords 2. *M. bellespicatum*.
- 1'. Glume supérieure 7-nerviée, droite.
 3. Glume supérieure et lemma inférieure côtelées et à nervures saillantes; feuilles linéaires, finement hirsutes à poils glanduleux; pérennes 3. *M. minutiflora*.
 - 3'. Glume supérieure et lemma inférieure lisses, à nervures peu saillantes.
 4. Pédicelles glabres au sommet; subule longue de 10-20 mm; annuelles 4. *M. macrochaeta*.
 - 4'. Pédicelles ayant de poils blancs vers le sommet; pérennes.
 5. Glume inférieure en une petite écaille longue de 0,25 mm; glume supérieure 7-nerviée; pédicelles scabres 5. *M. effusa*.
 - 5'. Glume inférieure réduite à un bourrelet; glume supérieure 5-nerviée; pédicelles lisses 6. *M. tenuissima*.

70.1. *Melinis repens* (Willdenow) Zizka

Bibl. Bot. 138: 55 (1988).- Clayton, Fl. Zambeziaca 10(3): 116 (1989).
– *Saccharum repens* Willd., Sp. Pl., ed 4.1: 332 (1798).

- *Rhynchelytrum repens* (Willd.) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1934: 110 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 454 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 515 (1982).
- *Monachyron villosum* Parl., in Hook., Niger Fl.: 191 (1849).
- *Tricholaena sphacelata* Benth., in Hook., Niger Fl.: 559 (1849).
- *Rhynchelytrum villosum* (Parl.) Chiov., Ann. Ist. Bot. Roma 8: 310 (1907).- Stapf, FTA 9: 875 (1930).- Clayton, FTWA 3(2): 454 (1972).
- *Melinis argentea* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 197 (1921); TYPE: *Ledermann 4943*, Cameroun (holo- B).
- *Melinis brachyrhynchos* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 199 (1921); TYPE: *Ledermann 1580*, Cameroun (holo- B).

ssp. repens

Herbe annuelle ou pérenne dressée ou ascendante en touffes lâches, hautes de 0,3-1 m. Feuilles rubanées ou convolutées, longuement effilées au sommet, longues de 5-30 cm et larges de 2-10 mm; gaine et limbe plissées.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 5-20 cm, argentée à pourpre. Branches ramifiées depuis la base; pédicelles capillaires, flexueux, pileux et discoïdes au sommet.

Epillets ovales, longs de 2,5-5 mm, longuement vilieux à poils apprimés ou étalés, longs jusqu'à 4 mm. Glume inférieure longue de 0,5-3,5 mm, séparée par un entre-noeud de 0,2-1,5 mm de la glume supérieure; celle-ci gibbeuse pour la moitié inférieure, cartacée et acuminée, bilobée à émarginée, soyeuse pubescente, mucronée ou aristée avec une subule qui est longue de 1-7 mm. Fleur inférieure mâle ou stérile, lemma inférieure plus étroite et moins gibbeuse que la glume, soyeuse pubescente, paléa courtement ciliée sur les carènes; fleur supérieure plus petite, lemma lancéolée, longue de 2,2 mm, blanche, glabre et très lisse. Anthères jaunes.- **PL. 66.**

TYPE: *Isert in Hb. Willd. 1499*, Ghana (holo- B, détruit).

Note: *Jacques-Félix 3948* et *Lagarde 8* à paléa inférieure réduite ou absente.

Melinis repens est une herbe rudérale des bords de route et des jachères. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et du Sud, introduite ailleurs. Au Cameroun dans les zones soudaniennes et guinéo-soudanienne du plateau occidental, sur le mont Cameroun et les collines de Yaoundé.

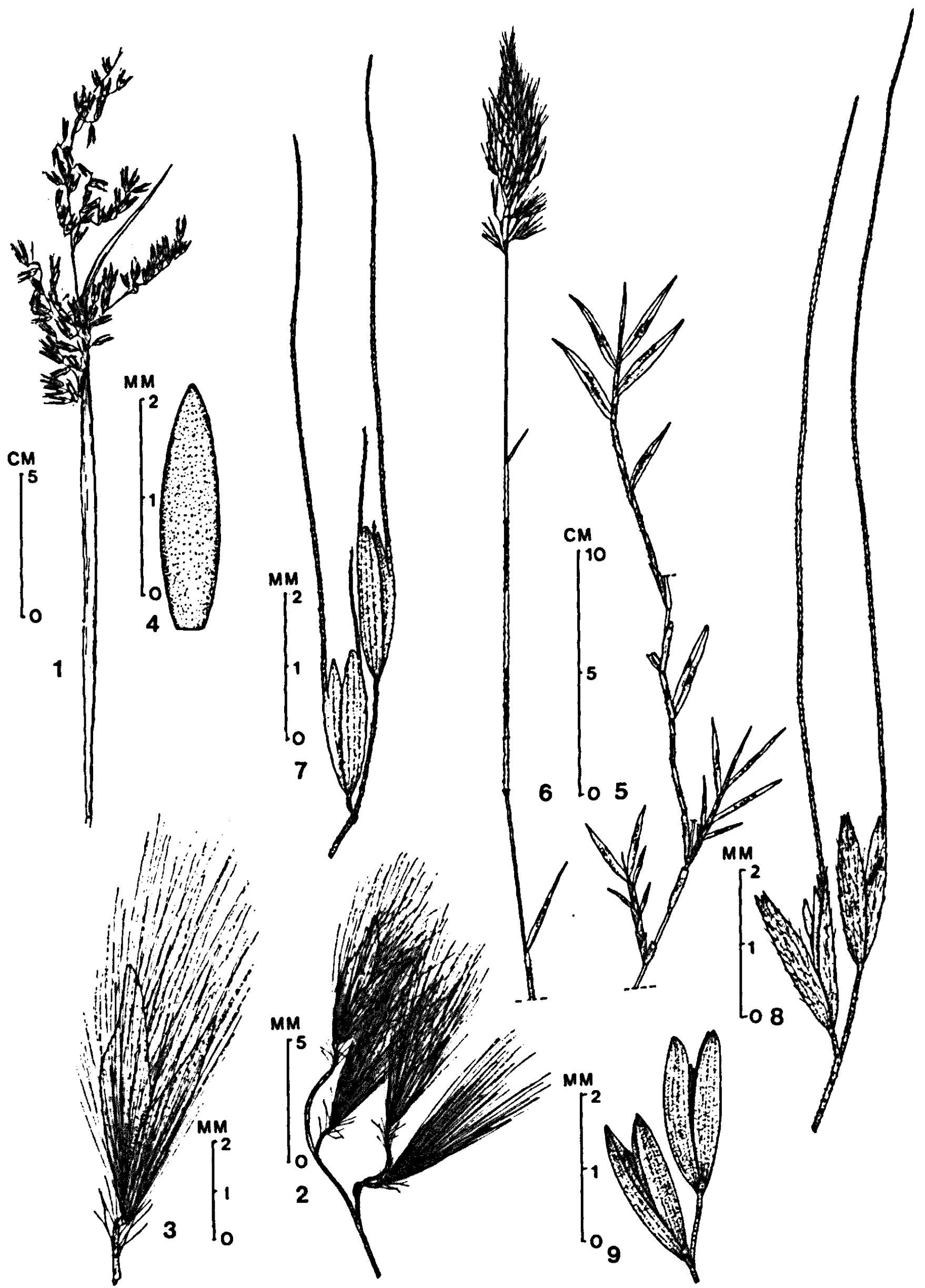
USAGE: Bonne espèce fouragère, surtout à l'état jeune.

NOM VERNACULAIRE: *ajarja* (Borroro, *Pedder 9*).

70.2. Melinis longiseta (A. Richard) Zizka

- Bibl. Bot. 138: 73, fig. 31 (1988).- Clayton, Fl. Zambeziaca 10(3): 120 (1989).
- *Tricholaena longiseta* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 446 (1851).

TYPE: *Quartin Dillon & Petit s.n., Ethiopie (lecto- P!)*.



PL. 66.- *Melinis repens* (Willd.) Zizka: 1, inflorescence; 2, épillets; 3, épillets, 4, lemma supérieure.- *Melinis macrochaeta* Stapf & Hubb.: 5, base de la plante; 6, inflorescence; 7, 8, épillet.- *Melinis minutiflora* P. Beauv.: 9, épillet. (1, Van der Zon 4000; 2-4, Van der Zon 1024; 5-7, Van der Zon 2025, 8, Van der Zon 2955; 9, Van der Zon 2950).

ssp. *bellespicatum* (Rendle) Zizka

Bibl. Bot. 138: 78 (1988).

- *Tricholaena bellespicata* Rendle, in Cat. Welw. 2: 196 (1899).
- *Melinis bellespicatum* (Rendle) Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 900 (1930).- Clayton FWTA 3(2): 455 (1972).

Herbe pérenne, haute de 50 cm; chaumes dressés ou ascendants. *Feuilles* pubescentes, longues de 5-15 cm et larges de 3-4 mm; ligule en une rangée ciliée.

Inflorescence en une panicule linéaire à oblongue, assez lâche, pourprée.

Epillets soyeux pileux, longs de 4 mm, pourprés. Glume inférieure séparée par un entre-noeud de 0,5 mm de la supérieure; la supérieure linéaire oblongue, droite sur le dos, comprimée et carénée, obtusement bilobée, soyeuse pileuse vers les bords et sur la carène; arête longue de 16 mm. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; lemma supérieure chartacée longue de 2,5-3 mm, glabre; paléa glabre sur les carènes.

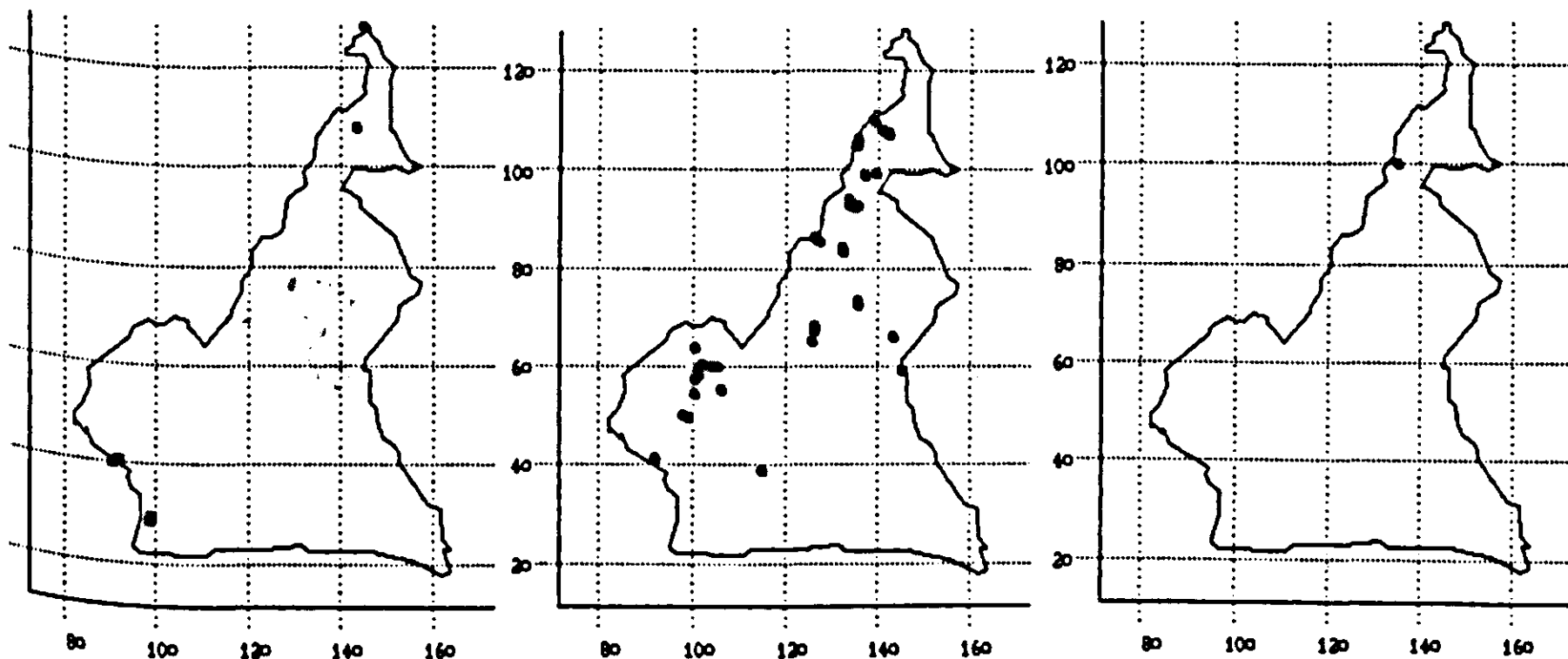
TYPE: *Welwitsch 7425*, Angola (holo- BM; iso- LISU).

Rhynchelytrum longiseta ssp. *bellespicatum* est une plante montagnarde. Elle est confinée au Nigéria, au Cameroun, à l'Angola et au Malawi. Au Cameroun dans les monts Mandara.

70.3. *Melinis minutiflora* Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 54, tab. 11, fig. 4 (1812).- Stapf, FTA 9: 931 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 317 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 455 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 506, fig. 124 (1982).- Zizka, Bibl. bot. 138 (1988).

- *Panicum melinis* Trin. var. *inerme* Doell., in Mart., Fl. Bras. 2 (2): 242 (1877).
- *Melinis minutiflora* P. Beauv. var. *inermis* (Doell.) Rendle, Cat. Welw. 2: 200 (1899).
- *Melinis minutiflora* P. Beauv. var. *setigera* Clayton, Kew Bull. 21: 113 (1967); FWTA 3(2): 455 (1972); TYPE: *Maitland 102a*, Cameroun (holo- K).



205 *Paspalidium geminatum* ● 206 *Melinis r. repens*
Stenotaphrum secundatum ■ 207 *Melinis l. bellespicatum*

– *Melinis tenuinervis* Stapf, Kew Bull. 1922: 310 (1922); FTA 9: 929 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 315 (1934).

Herbe pérenne dressée ou ascendante, s'enracinant aux noeuds inférieurs; chaumes longs jusqu'à 3 m. *Feuilles* linéaires, hirsutes pubescentes avec des poils visqueux, fortement odorantes, longues de 10-18 cm et larges de 8-14 mm; gaines hirsutes; ligule longue de 1,5 mm.

Inflorescence en panicule plus ou moins contractée et dense, longue de 15-30 cm, dressée, verdâtre ou rose violacé. Branches très fines; pédicelles capillaires; scabres, rarement avec quelques longs poils.

Epillets oblongs, glabres et à nervures très saillantes, longs de 2 mm. Glume inférieure réduite à un bourrelet circulaire ou petite écaille de 0,2-0,3 mm; glume supérieure côtelée, rigidement membraneuse, à 7 nervures très saillantes. Lemma inférieure semblable mais à 5 nervures et munie d'une subule longue de 0-15 mm; lemma supérieure blanchâtre et hyaline.- **PL. 66.**

TYPE: *De Jussieu*, Brésil (holo- G).

Note: Il y a une grande variabilité dans la pubescence et dans les épillets pédicelés.

Melinis minutiflora se trouve dans les savanes en altitude. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale, introduite ailleurs. Au Cameroun dans les zones soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne et sur les collines autour de Yaoundé, les montagnes de Poli et monts Alantica.

USAGE: Plante fourragère de bonne valeur et à croissance rapide. Elle est estimée par le bétail. La plante sert à éloigner les mouches tsétsé et moustiques.

NOMS VERNACULAIRES: *molasses grass* (anglais); *azarndjang paba* (mboum, *Wakwa 18*); *djokoua* (yaoundé, *Hedin 194*); *ngouet* (bamoun, *Hedin 14*).

70.4. *Melinis macrochaeta* Stapf & Hubbard

Kew Bull. 1926: 443 (1926); FTA 9: 927 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 314 (1934). Clayton, FWTA 3(2): 455 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 508 (1982).- Zizka, Bibl. Bot. 138: 101 (1988).

Herbe annuelle à chaumes dressés ou ascendants, haute de 1 m, souvent s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* tuberculées pubescentes, rubanées, longues de 5-20 cm et larges de 5-14 mm; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en panicule dense ou parfois lâche, longue de 5-25 cm; pédicelles capillaires, glabres au sommet.

Epillets glabres ou pubescents, longs de 1,5-2 mm. Glume inférieure réduite à un petit bourrelet saillant; glume supérieure lisse, 5-nerviée, aussi longue que

l'épillet, bilobée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure mais acutement bilobée et subulée, longue de 10-20 mm; lemma supérieure hyaline, plus petite que la paléa.- PL. 66.

TYPE: *Lely 785*, Nigeria (holo- K).

Melinis macrochaeta se trouve dans les savanes. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun rare dans les zones soudanienne et guinéo-soudanienne.

70.5. *Melinis tenuissima* Stapf

in Hook., Ic. Pl. 27: tab. 2660 (1900).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 926 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 313 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 455 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 508 (1982).

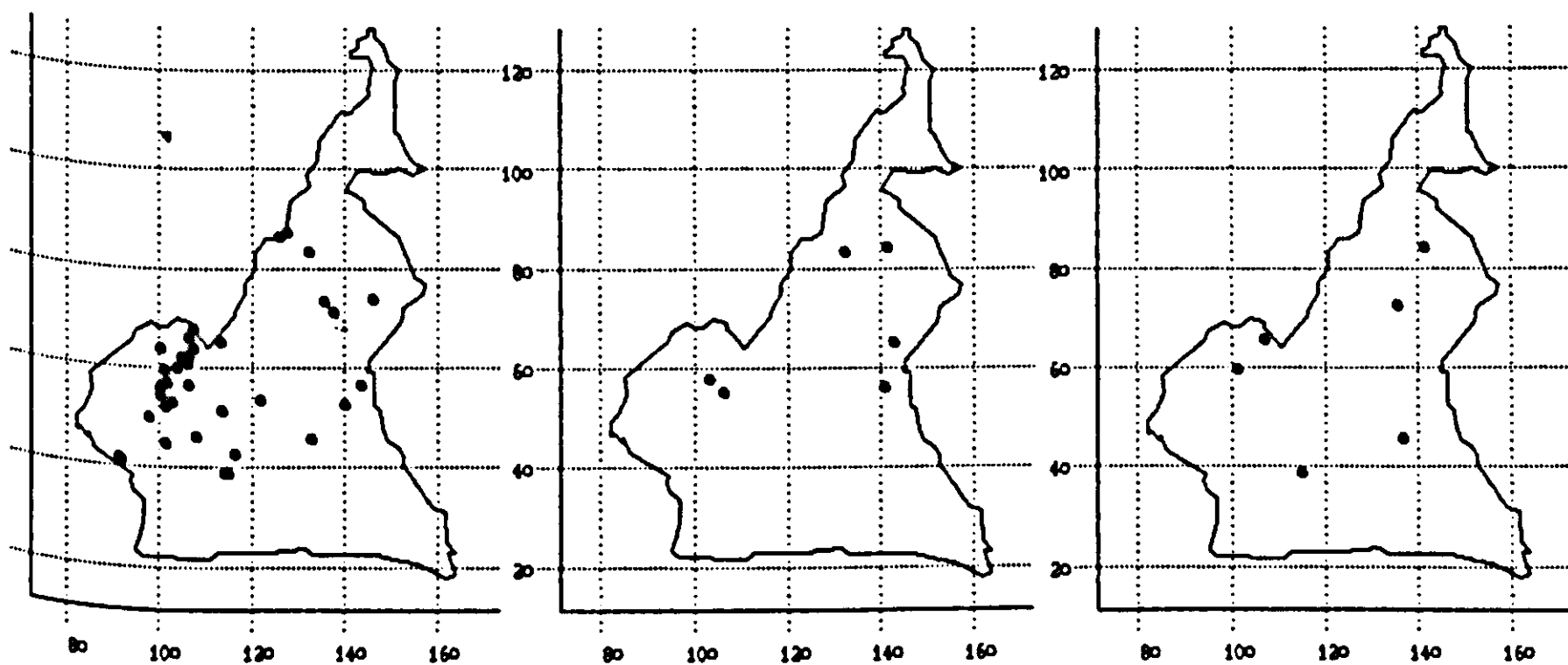
Herbe pérenne glabre; chaumes ascendants. *Feuilles* lancéolées, longues de 4-10 cm et larges de 5 mm, glabres, parfois pileuses aux bords, rarement pubescentes.

Inflorescence en panicule lâche, longue de 10 cm. Branches obliques. Pédicelles lisses, ayant quelques longs poils vers le sommet,

Epillets oblongues, légèrement pubescents, longs de 1-1,5 mm. Glume inférieure réduite à une anneau; glume supérieure 5-nerviée. Lemma inférieure stérile, sans paléa, 3-nerviée, obscurément bidentée; lemma supérieure plus courte que la paléa.

TYPE: *Cameron 33*, Malawi (holo- K).

Melinis tenuissima se trouve dans les savanes entre 800-1800 m d'altitude. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale de la Côte d'Ivoire au Cameroun, au Kenya et en Mozambique. Au Cameroun sur les collines de Tcholliré, de Ngaoundéré et dans la zone guinéo-soudanienne.



208 *Melinis minutiflora*

209 *Melinis macrochaeta*

210 *Melinis tenuissima*

70.6. *Melinis effusa* (Rendle) Stapf

Kew Bull. 1922: 310 (1922).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 925 (1930).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 312 (1934).- Clayton, FWTa 3(2): 457 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 509 (1982). Zizka, Bibl. Bot. 138: 97 (1988).

– *Melinis minutiflora* P. Beauv. var. *effusa* Rendle, Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 200 (1899).

Herbe pérenne à noeuds vilieux. *Feuilles* à poils tuberculés, glandulaires et visqueux, longues de 10 cm et larges de 7 mm.

Inflorescence en panicule linéaire à lancéolée, longue de 20 cm. Branches ascendantes. Pédicelles scabres.

Epillets oblongs, longs de 1,5 mm. Glume inférieure très petite ou réduite à un bourrelet, longue 0,25 mm; glume supérieure bilobée, 7-nerviée. Lemma inférieure stérile, 5-nerviée, mutique ou ayant une subule atteignant une longueur de 15 mm. Anthères jaune brun. Stigmates brun clair.

TYPE: *Welwitsch 2958*, Angola (lecto- LISU; iso- BM, K!).

Note: Peut-être hybride de *Melinis minutiflora* et *tenuissima* (Clayton, 1989).

Melinis effuse se trouve sur les plateaux. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Ghana à l'Angola et au Kenya. Au Cameroun rare autour de Ngaoundéré et Ndop.

NOM VERNACULAIRE: *azarndjang paba* (mboum, *Wakwa 18*).

71. ACRITOCOAETE Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 32: 53 (1902).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.* 1: 232 (1962).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.* 296 (1986).

Herbe annuelle, à chaumes décombants très ramifiés. *Feuilles* ayant une ligule membraneuse et courte.

Inflorescence en racèmes spiciformes réunis par 2-4 sur un axe commun ou solitaire.

Epillets tombant en entier du pédicelle. Glume inférieure 1/3 de la longueur de l'épillet, mutique ou subulée; glume supérieure plus courte que l'épillet, prolongée d'une longue arête. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; lemma supérieure chartacée.

ESPECE-TYPE: *Acritochaete volkensis* Pilger

Genre monotypique de la forêt dense.

71.1. *Acritochaete volkensis* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 32: 54 (1902).- Stapf, FTA 9: 481 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 448 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 658, fig. 149 (1982).

Herbe annuelle ascendante ayant une tige grêle et des racines aériennes. Entre-noeuds plus longs que les gaines. Feuilles longues de 4-10 cm et larges de 6-10 mm; base atténuée, gaine auriculée avec auricules longs de 1 mm. Ligule membraneuse, étroite, longue de 0,2-0,6 mm.

Inflorescence en 2-4 racèmes lâches, longs de 4-8 cm, le long d'un axe de 20 cm. Pédicelles solitaires, glabres, longs de 2-3 mm.

Epillets lancéolés, longs de 5,5-6 mm. Callus arrondi. Glume inférieure pointue, 1-nerviée, 1/3 de la longueur de l'épillet. Glume supérieure 3-nerviée, longuement aristée; arête longue de 15-22 mm. Lemma 5-nerviée; arête longue de 10 mm. Glumes et lemma ayant quelques poils sur tubercules. Lemma supérieure muricée.- **PL. 65.**

TYPE: *Volkens 1278*, Tanzanie (holo- ?B, iso- K).

Acritochaete volkensis est une espèce de la forêt de montagne entre 2000-2500 m d'altitude. Elle est répartie au Nigéria, au Cameroun et en Afrique orientale. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest.

72. DIGITARIA Haller, *nom. conserv.*

Hist. Stip. Helv. 2: 244 (1768).- Henr., Monogr. Digitaria (1950).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 234 (1962).- Veldkamp, in Blumea 21: 1 (1973).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram: 298 (1986).

Herbes pérennes ou annuelles. Feuilles linéaires à linéaires lancéolées; ligules membraneuses.

Inflorescence en racèmes spiciformes, digités ou disposés le long d'un axe. Rachis des racèmes trigone ou aplati. Epillets groupés par 2 ou 3, rarement 6, tous pédicellés.

Epillets lancéolés à oblongs, abaxialement convexes. Glume inférieure réduite ou absente; glume supérieure aussi longue que l'épillet ou plus petite et exposant la lemma supérieure. Lemma inférieure en général aussi longue que l'épillet; lemma fertile chartacée à cartilagineuse, longitudinalement striée et embrassant la paléa.

ESPECE-TYPE: *Digitaria sanguinalis* (Linné) Scop.

Genre important des régions tropicales et tempérées-chaudes. Au Cameroun 24 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Pédicelles munis à leur sommet de soies aussi longues que les épillets; épillets glabres; glume supérieure réduite à une écaille.
 2. Herbe annuelle; épillets longs de 0,7-1,2 mm; gaines basales glabres 1. *D. pseudodiagonalis*.
 - 2'. Herbe pérenne; épillets longs de 1,5-2,5 mm; gaines basales soyeusement pubescentes 2. *D. diagonalis*.
- 1'. Pédicelles glabres ou hispiduleux à leur sommet; glume supérieure bien développée.
 3. Epillets ternaires ou 4-naires au milieu des racèmes; poils verruculeux ou claviformes.
 4. Glume supérieure plus courte et plus étroite que la lemma supérieure.
 5. Rachis triangulaire, sans ailes latérales; lemma supérieure brune à noire.
 6. Herbes annuelles.
 7. Poils des épillets courts, pointus, appressés-claviformes, jamais de longues soies; épillets longs de 1,7-2,2 mm 3. *D. delicatula*.
 - 7'. Epillets à longs soies brillantes et dures; épillets longs de 1,8-2 mm 4. *D. argillacea*.
 - 6'. Herbes pérennes; épillets longs de 2,7 mm 5. *D. compressa*.
 - 5'. Rachis ailé latéralement; ailes aussi larges que la nervure médiane.
 8. Herbes pérennes; sommet des pédicelles glabre; épillets longs de 2-2,5 mm 6. *D. atrofusca*.
 - 8'. Herbes annuelles; pédicelles souvent hispidés ou ciliés au sommet.
 9. Epillets longs de 1,2-1,7 mm, pubescents avec de très courtes poils claviformes ou glabres 7. *D. thouaresiana*.
 - 9'. Epillets longs de 2-2,5 mm.
 10. Epillets glabres, longs de 2 mm; les 3 nervures centrales la lemma inférieure rapprochées; nervure médiane du rachis triangulaire 8. *D. iburua*.
 - 10'. Epillets ayant de lignes denses de poils apprimés entre les nervures; poils claviformes; épillets longs de 2,2-2,4 mm; nervure médiane du rachis aplatie 9. *D. ternata*.
 - 4'. Glume supérieure aussi longue et large ou plus longue que la lemma supérieure.
 11. Rachis aplati ayant une nervure médiane arrondie.
 12. Epillets pubescents à hirsutes; épillets longs de 1,2-1,8 mm; racèmes 2-4, longs de 1-10 cm 10. *D. longiflora*.
 - 12'. Epillets glabres.
 13. Plante rampante, haute de 5-30 cm; épillets longs de 1,3-1,4 mm; 2 ou 3 racèmes par inflorescence, longs de 1-7 cm; lemma supérieure pâle brun clair, plus longue que la lemma inférieure 11. *D. fuscescens*.
 - 13'. Plante ascendante, atteignant 30-75 cm de haut; épillets longs de 1,7-2 mm; racèmes 2-4, atteignant 5-10 cm de long; lemma supérieure bleu-gris, plus courte que la lemma inférieure 12. *D. exilis*.
 - 11'. Rachis triquètre; épillets longs de 3-4 mm avec de longs poils blancs qui sont plus longs que l'épillet 13. *D. gayana*.
- 3'. Epillets binaires.
 14. Glume supérieure plus longue que la lemma inférieure et séparée de la glume inférieure par un entre-noeud court 14. *D. debilis*.
 - 14'. Glume supérieure plus courte à aussi longue que la lemma inférieure.
 15. Racèmes verticillés, digités ou subdigités; racèmes plus longs que l'axe central; glume supérieure plus courte que les lemmas.
 16. Herbes pérennes rhizomateuses; épillets glabres, longs de 1,5-2,4 mm 15. *D. abyssinica*.
 - 16'. Herbes annuelles.
 17. Nervures des épillets scabéruleuses; épillets acuminés; racèmes ascendants; rachis muni de longs poils étalés 16. *D. acuminatissima*.
 - 17'. Nervures des épillets lisses (rarement peu scabres mais alors épillets pas acuminés).

18. Lemma inférieure semblablement 3-nerviée, les nervures latérales très serrées; bord du rachis lisse 17. *D. radicata*.
- 18'. Lemma inférieure 5-7-nerviée; bord du rachis scabre.
19. Longueur des épillets 1,8-2,8 mm. Racèmes digités ou verticillés le long d'un axe long jusqu'à 7,5 cm.
20. Glume supérieure 1/2-3/4 de la longueur de l'épillet; racèmes sessiles, digités, rarement ayant axe jusqu'à 5 mm de long; racèmes denses; épillets longs de 2,1-2,8 mm 18. *D. nuda*.
- 20'. Glume supérieure 1/3-1/2(-2/3) de la longueur de l'épillet; un axe central long jusqu'à 7,5 cm; racèmes flexibles; en général rachis munis de long poils épars et étalés; épillets longs de 1,8-2,4 mm 19. *D. horizontalis*.
- 19'. Longueur des épillets 2,6-4 mm; racèmes le long d'un axe long jusqu'à 4 cm en 1-3 verticilles ou seulement verticillés à la base 20. *D. ciliaris*.
- 15'. Racèmes répandus le long de l'axe; glume supérieure plus ou moins aussi longue que les lemmas.
21. Glume inférieure 1/5 de la longueur de l'épillet; lemma supérieure gris brun; gaines basales glabres à pubescentes; racèmes souvent pédonculés 21. *D. adamaouensis*.
- 21'. Glume inférieure en une petite écaille ou absente; nervures épaisses; lemma supérieure foncée; épillets jusqu'à la base des racèmes; gaines hirsutes à vélouté 22. *D. leptorhachis*.

72.1. *Digitaria pseudodiagonalis* Chiovenda

Nuov. Giorn. Bot. Ital. 26: 63 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 55 (1934).- Henrard, Mon. Dig.: 600 (1950).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 624 (1982).
 - *Panicum minutiflorum* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 362 (1851).
 - *Digitaria minutiflora* (A. Rich.) Stapf, FTA 9: 476 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 54 (1934).- Henrard, Mon. Dig.: 421 (1950).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).

Herbe annuelle haute de 10-70 cm, dressée, en petites touffes. Feuilles pubescentes, longues de 5-30 cm et larges de 2-7 mm; gaines basales glabres.

Inflorescence en 3-30 racèmes subdigités le long d'un axe long de 0,5-12 cm. Racèmes longs de 1,5-12 cm, très grêles et lâches; rachis triquètre. Epillets par 2-6 ensembles sur des pédicelles longs de 0,2-1,3 mm. Soies longues de 0,5-1,5 mm au sommet des pédicelles, parfois absents.

Épillets longs de 0,7-1,2 mm, glabres. Glume inférieure absente; glume supérieure représentée par une petite écaille de 0,1 mm de longueur. Lemma inférieure membraneuse, 3 nervures distinctes; lemma supérieure exposée, ellipsoïde, aussi longue que l'inférieure, striée longitudinalement, marron noir à maturité.

TYPE: *Bovone 92*, Zaïre (holo- TO).

Digitaria pseudodiagonalis se trouve dans les savanes. L'espèce est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun sur les collines de Poli et les plateaux de l'Adamaoua et l'Ouest.

NOM VERNACULAIRE: *ndoung-goulen* (baya, *Kaki & Ardoyama 81H*).

72.2. *Digitaria diagonalis* (Nees) Stapf

Fl. Cap. 7: 381 (1898).- Henrard, Mon. Dig.: 175 (1950).- Clayton, Kew Bull. 29: 527, FWTA 3(2): 450 (1972); Fl. Zambeziaca 10(3): 140 (1989).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 624, fig. 145 (1982).

- *Panicum diagonale* Nees, Fl. Afr. Austr.: 23 (1841).
- *Panicum diagonale* Nees var. *hirsutum* De Wild. & Th. Dur., Pl. Thonn. Congo: 4 (1900).
- *Digitaria diagonalis* var. *hirsuta* (Nees) Stapf, Fl. Garamba 1: 29 (1956).- Clayton, FWTA 3(2): 450 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 626 (1982).
- *Digitaria uniglumis* (A. Rich.) Stapf var. *major* Stapf, FTA 9: 476 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 51, fig. 21 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 46 (1962).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1,5-3 m. Gaines basales soyeusement pubescentes, fibreuses. Feuilles longues de 10-60 cm et larges de 1-12 mm, plus ou moins velues ou glabres.

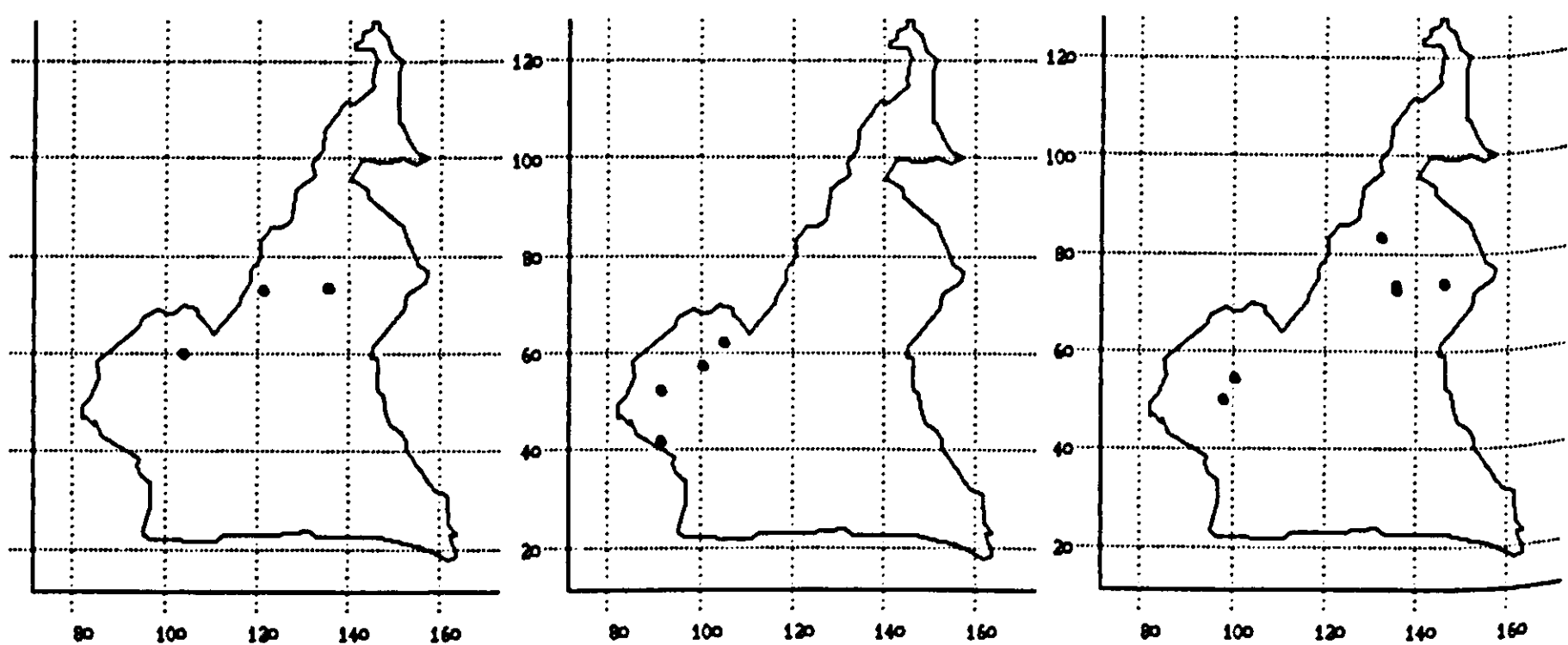
Inflorescence en 4-50 racèmes ascendants le long d'un axe allongé de 5-40 cm. Racèmes 3-40, longs de 12-25 cm; rachis triangulaire, glabre ou avec des soies. Epillets en groupes de 2-6; pédicelles avec des poils blancs au sommet, qui sont un peu plus courts à aussi longs que l'épillet.

Epillets elliptiques à oblongs elliptiques, longs de 1,5-2,5 mm, glabres. Glume inférieure absente; glume supérieure en écaille longue de 0,1-0,7 mm. Lemma inférieure aussi longue ou un peu plus courte que l'épillet, 3 (5-7)-nerviée; lemma supérieure ellipsoïde, marron, pubéruleuse.

TYPE: *Drège 1432*, Afrique du Sud (isosyn- P!); *Drège 4312, 4313*, Afrique du Sud (syn- K!, P!).

Digitaria diagonalis se trouve dans les savanes et les jachères forestières. L'espèce est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun dans les savanes soudanaises, périforestières et sur les montagnes.

USAGE: Bonne plante fourragère.



211 *Melinis effusa*

212 *Acritochaete volkensis*

213 *Digitaria pseudodiagonalis*

NOM VERNACULAIRE: *gene samberé* (Borroro, Pedder 3).

72.3. *Digitaria delicatula* Stapf

FTA 9: 454 (1919).- Henrard, Mon. Dig. 173 (1950).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).

Herbe annuelle dressée, souvent en petites touffes, haute de 60-80 cm. *Feuilles* longues de 5-17 cm et larges 2-3 mm; gaines et base du limbe hirsutes; ligule membraneuse, longue de 0,5 mm, ciliée au sommet.

Inflorescence en 2-7 racèmes droits et ascendants, longs de 4-16 cm. Epillets jusqu'à la base du rachis triangulaire. Pédicelles longs jusqu'à 3 mm, se terminant en petite couronne de quelques poils courts. A la base du plante de courtes repousses portant de petits racèmes longs de 1-3 cm.

Epillets ovales elliptiques, longs de 1,7-2,2 mm, apprimés pubescents à poils courts et acutes au sommet parfois claviformes. Glume supérieure 3-nerviée, 4/5 de la longueur de l'épillet. Lemma inférieure 7-nerviée, glabre entre nervure médiane et première nervure latérale; lemma supérieure peu plus courte, ruguleuse, striée longitudinalement, brun foncé.

TYPE: *MacGregor 210*, Nigéria (holo- K!; iso- P!); *Chevalier 17149*, Côte Ivoire (syn- P!).

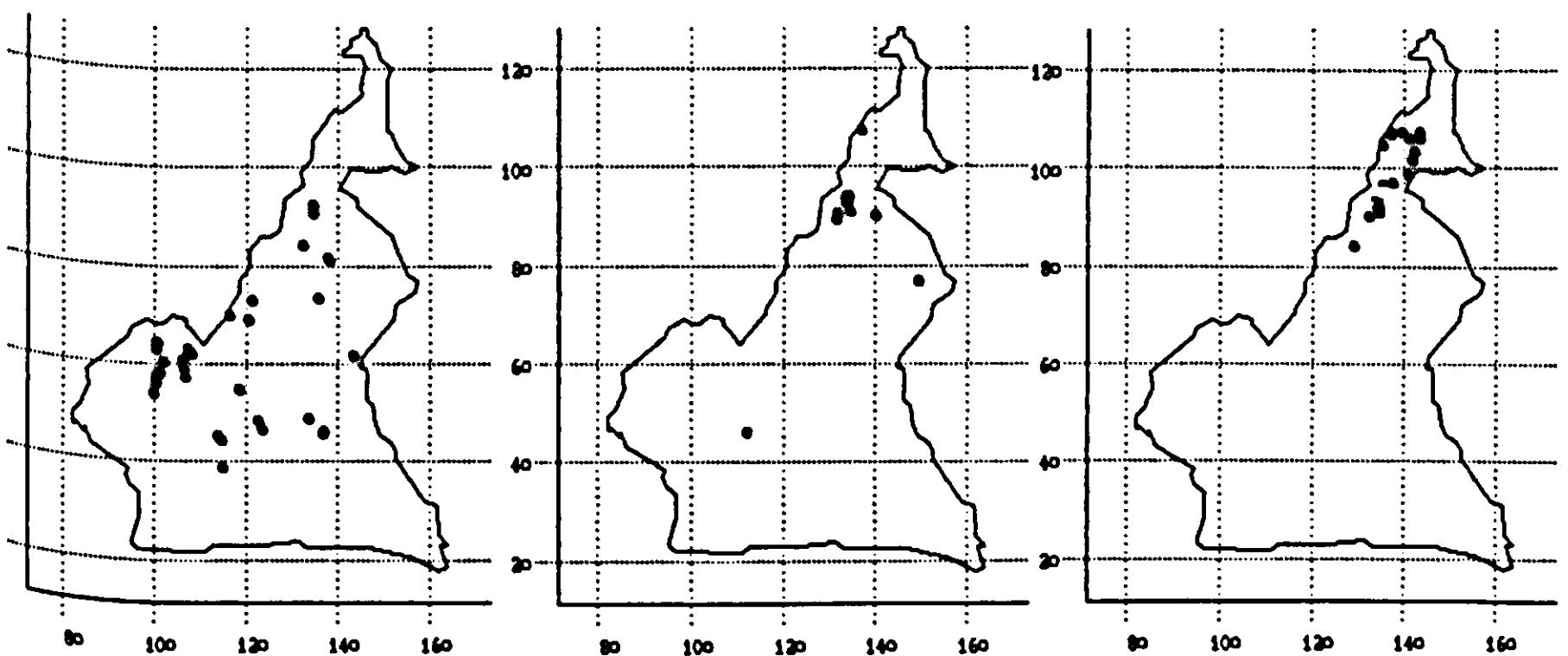
Digitaria delicatula est une plante rudérale; jachères. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale. Au Cameroun commune dans la zone soudanienne, surtout autour de Garoua; aussi autour de Bafia.

72.4. *Digitaria argillacea* (Hitchcock & Chase) Fernald

Rhodora 22: 104 (1920).- Henr., Mon. Dig.: 45 (1950).

- *Panicum sanguinale* (Linné) var. *lecardii* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 30: 118 (1921).

- *Digitaria lecardii* (Pilg.) Stapf, FTA 9: 450 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).



214 *Digitaria diagonalis*

215 *Digitaria delicatula*

216 *Digitaria argillacea*

Herbe annuelle dressée, haute de 60-90 cm. *Feuilles* linéaires à lancéolées, longues de 10-18 cm et larges de 3-4 mm; gaines hirsutes; ligules longues de 1 mm.

Inflorescence longuement étendue en racèmes digités ou subdigités, longs de 12-15 cm; rachis triquètre; axe de l'inflorescence long de 3-4 cm. Epillets ternés, parfois avec 4 ensembles; pédicelles longs de 2-4 mm.

Epillets longs de 1,8-2 mm, à longs poils brillants. Glume inférieure réduite; glume supérieure plus courte que la lemma supérieure, 3-nerviée. Lemma inférieure à longs poils bruns, brillants entre les nervures latérales, étalés à maturité; lemma supérieure foncée, striée longitudinalement, luisante.

TYPE: *Chase 6221*, Porto Rico (holo- US).

Digitaria argillacea se trouve dans les savanes ouvertes et jachères. L'espèce est répartie en Afrique occidentale et en Amérique tropicale. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes au Nord du plateau de l'Adamaoua.

72.5. *Digitaria compressa* Stapf

FTA 9: 443 (1919).- Henrard, Mon. Dig.: 144 (1950).

– *Digitaria homblei* Robyns, Inst. Roy. Col. Belge, Mém. 1: 27 (1931).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).

Herbe pérenne, densément cespiteuse; base fibreuse, pubescente; chaumes hauts de 60-80 cm. *Feuilles* linéaires, longues de 25-40 cm et larges de 4-6 mm, pileuses, surtout autour de la ligule; ligule en une rangée de poils longs de 5,5 mm.

Inflorescence en 5-7 racèmes sessiles à subsessiles, subdigités, longs de 6-11 cm, le long d'un axe de 5-7 cm. Epillets solitaires, binaires, mais ternés au milieu du racème.

Epillets glabres, longs de 2,7 mm, glabres. Glume inférieure petite; glume supérieure la moitié de la longueur de l'épillet, 3-nerviée. Lemma inférieure 5-7-nerviée, aussi longue que l'épillet; lemma supérieure longue de 2,5 mm, foncée à maturité, striée longitudinalement.

TYPE: *Mundy 2170*, Zimbabwe (holo- K).

Digitaria compressa se trouve dans les savanes. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Nigéria au Zimbabwe et en Mozambique. Au Cameroun dans les environs de Ngaoundéré sur le plateau de l'Adamaoua.

NOM VERNACULAIRE: *abindang* (bahia, *Wakwa 6*).

72.6. *Digitaria atrofusca* (Hackel) A. Camus

in Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 30: 106 (1924).- Henrard, Mon. Dig.: 53 (1950).- Clayton, Kew Bull. 29: 519 (1974).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 628 (1982).

- *Panicum atrofuscum* Hack., J.Linn. Soc. 29: 63 (1891).

- *Digitaria seminuda* Stapf, FTA 9: 446 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 40-130 cm; chaumes minces avec une base pelotée. Feuilles longues de 15-40 cm et larges de 2-11 mm; ligule membraneuse, éraillée, glabre.

Inflorescence en 5-9 racèmes longs de 10-25 cm, le long d'un axe de 2-4 cm. Rachis ailée. Epillets 4-naires au milieu du racème. Bout du pédicelle glabre ou avec quelques poils isolés.

Epillets lancéolés elliptiques, longs de 2-2,5 cm à poils verruculeux apprimés. Glume inférieure réduite; la supérieure obtuse, 1/2 de la longueur de l'épillet, 5-nerviée, pubescente. Lemma inférieure densément pubescente entre les nervures 2 et 3; la supérieure marron clair.

TYPE: *Scott Elliot 1909*, Madagascar (holo- W; iso- K!).

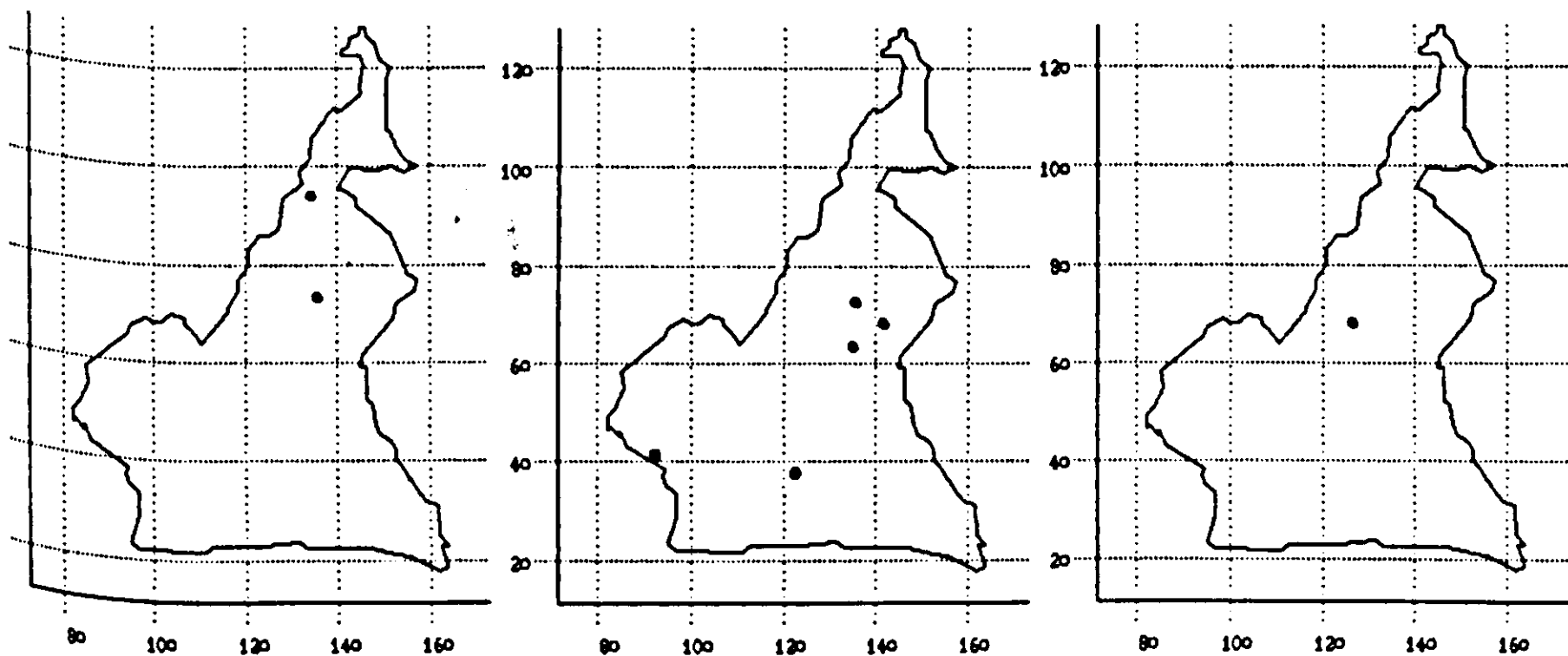
Digitaria atrofusca se trouve dans les marécages et zones d'inondation. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, au Zaïre et au Madagascar. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne et dans la zone d'inondation du Nyong.

72.7. *Digitaria thouaresiana* (Fluegge) Camus

Bull. Soc. Bot. Fr. 75: 914 (1928).- Henrard, Mon. Gram: 237 (1950).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 631 (1982).

- *Paspalum thouaresianum* Fluegge, Gram. Monogr. 1: 148 (1810).

Herbe annuelle en petites touffes; chaumes hauts de 20-100 cm. Feuilles lon-



217 *Digitaria compressa*

218 *Digitaria atrofusca*
Digitaria thouaresiana

● 219 *Digitaria iburua*

■

gues de 10-20 cm et larges de 3-5 cm; ligule membraneuse, longue de 0,7 mm, munie de longs poils blancs.

Inflorescence en 3-12 racèmes le long d'un axe de 15-35 mm. Racèmes longs de 2-12 cm. Epillets 3-4 ensembles sur le rachis aplati, ailé. Pédicelles scabéreux, en général sans couronne de poils.

Epillets elliptiques, longs de 1,2-1,7 mm. Glume inférieure réduite; la supérieure la moitié à presque aussi longue de l'épillet, glabre ou courtement pubescente à courts poils claviformes. Lemma inférieure semblable à la glume mais aussi longue et 5 nervures dont les 3 intérieures rapprochées; sommet visible entre les poils. Lemma supérieure elliptique, brun foncé à noir. Anthères elliptiques, longues de 0,2 mm.

TYPE: *Dupetit-Thouars s.n.*, Madagascar (holo- P).

Digitaria thouaresiana se trouve aux endroits marécageux et jachères. L'espèce est confinée au Cameroun, au Zaïre et à l'Afrique orientale. Au Cameroun à Buea et au Nord de Tibati.

72.8. *Digitaria iburua* Stapf

Kew Bull. 1915: 382, fig. 1 (1915); FTA 9: 455 (1919).- Henrard, Mon. Dig.: 338 (1950). Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).

Herbe annuelle dressée, haute de 50-80 cm; chaumes glabres, simples. *Feuilles* linéaires, longues de 10-18 cm et larges de 5-7 mm, glabres, sauf autour de la ligule; gaines légèrement carénées; ligule longue de 2-3 mm.

Inflorescence en 6 racèmes digités dont un est plus bas, longs de 12-14 cm; rachis ailé, nervure médiane triquète, large de 1 mm. Epillets ternés, se chevauchant pour la moitié; pédicelles scabres, pubescents vers le sommet.

Epillets lancéolés elliptiques, longs de 2 mm, vert clair, assez glabres. Glume inférieure réduite; glume supérieure ovale, 2/3 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée. Lemma inférieure 7-nerviée, ayant les 3 nervures médianes parallèles rapprochées, nervures extérieures vers les marges; lemma supérieure brunâtre à noirs.

TYPE: *Lamb 54*, Nigéria (holo- K).

Digitaria iburua est une plante des jachères. Elle est confinée à l'Afrique occidentale. Au Cameroun au Nord de Tibati.

USAGE: Céréale, cultivée par les Bororos pour le 'foufou'.

72.9. *Digitaria ternata* (A. Richard) Stapf

Fl. Capensis 7: 376 (1898); FTA 9: 452 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 33 (1934). Henrard, Mon. Dig.: 737 (1950).- Clayton FWTA 3(2): 452 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 630, fig. 146 (1982).

- *Cynodon ternatus* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 405 (1851).

Herbe annuelle, haute de 25-100 cm, souvent éparsément ciliée. *Feuilles* linéaires, longues de 8-16 cm et larges de 5-8 mm.

Inflorescence en 2-6 racèmes subdigités, longs de 5-14 cm, grêles, le long d'un axe court de 0-3,5 cm; rachis aplati, ailé. Pédicelles géminés, ternés au milieu, ciliés et hispides au sommet. Epillets apprimés.

Epillets ovales elliptiques, gris pâle, longs de 2,2-2,5 mm, densément pubescents à poils claviformes. Glume inférieure absente; glume supérieure un peu plus courte et plus étroite que la lemma supérieure, pubescente. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet, pubescente entre les nervures latérales; lemma supérieure brun foncé à noirâtre, finement striée.

TYPE: *Schimper 76*, Ethiopie (holo- P!; iso- K, L!, WAG!).

Digitaria ternata se trouve dans les savanes; mauvaise herbe. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et méridionale et en Asie. Au Cameroun dans les savanes soudano-guinéennes et guinéo-soudaniennes; aussi autour de Maroua.

NOM VERNACULAIRE: *ndoung-goulou* (baya, *Wakwa 14*).

72.10. *Digitaria longiflora* (Retzius) Persoon

Syn. Pl. 1: 85 (1805).- Stapf, FTA 9: 469 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 46 (1934).
Henrard, Mon. Dig.: 408 (1950).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 50 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 453 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 634 (182).

- *Paspalum longiflorum* Retz., Obs. Bot. 4: 15 (1786).

Herbe annuelle ou parfois *pérenne*, rampante ou dressée; chaumes hauts de 10-60 cm, ascendants d'une base stolonifère. *Feuilles* glabres, parfois hirsutes, longues 1-9 cm et larges 1-5 mm; ligule courte, tronquée, membraneuse.

Inflorescence en 2-4 racèmes digités, longs de 1-10 cm. Epillets ternés; pédicelles longs de 0-2 mm, la supérieure soudée avec la nervure; rachis aplatie, ailé; nervure médiane arrondie.

Epillets ovales elliptiques, longs de 1,2-1,8 mm, pubescents à hirsutes. Glume inférieure réduite; glume supérieure aussi longue et large que la lemma supérieure, 5-nerviée. Lemma inférieure semblable, 7-nerviée, nervures plus ou moins cachées par les poils; lemma supérieure ellipsoïde, pâle, brun ou gris clair.- PL. 67.

TYPE: *König s.n.*, Inde (holo- LO; iso- K).

Digitaria longiflora se trouve aux endroits ouverts dans les savanes; plante rudérale envahissante. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun partout dans les savanes et cultures.

72.11. *Digitaria fuscescens* (Presl) Henrard

Meded. Rijks Herb. 61: 8 (1930); Mon. Dig.: 270 (1950).- Clayton, FWTA 3(2): 453 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 634 (1982).

- *Paspalum fuscescens* Presl, Rel. Haenk. 1: 213 (1830).

Herbe pérenne, base rampante; chaumes hauts de 5-30(-75 cm). Feuilles linéaires, longues de 1-5 cm et larges de 1-4 mm.

Inflorescence en 2-3 racèmes digités; racèmes longs de 1-7 cm. Epillets ternaires sur le rachis aplati et ailé.

Epillets ovales elliptiques, longs de 1,3-1,4 mm, glabres. Glume inférieure réduite; glume supérieure aussi longue et large que 11 lemma supérieure, 5-nerviée, glabre. Lemma inférieure 7-nerviée, glabre; lemma supérieure ellipsoïde, plus longue que la lemma inférieure, pâle à brun clair. Anthères violettes. Stigmates rouges.- **PL. 67.**

TYPE: *Haenke s.n.*, Philippines (holo- PR).

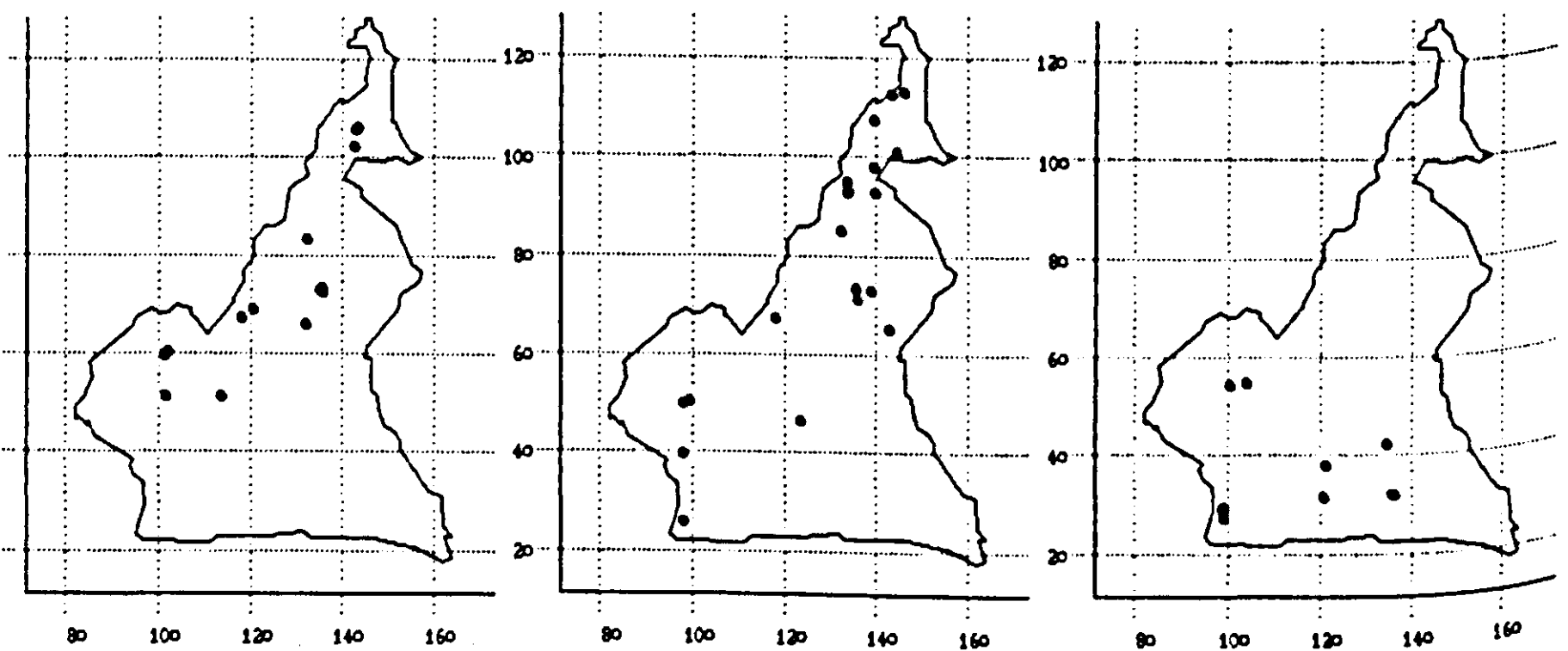
Digitaria fuscescens se trouve aux bords des chemins sous couvert forestier dense. L'espèce est répartie en Afrique occidentale, en Asie tropicale et en Amérique du Sud. Au Cameroun dans la zone forestière et sur le plateau occidental.

72.12. *Digitaria exilis* (Kippist) Stapf

Kew Bull. 1915: 385, text fig. (1915); FTA 9: 470 (1919).- Henrard, Mon. Dig. 237 (1950). Clayton, FWTA 3(2): 453 (1972).

- *Paspalum exile* Kippist, in Clarke, Proc. Linn. Soc. 1: 157 (1842).

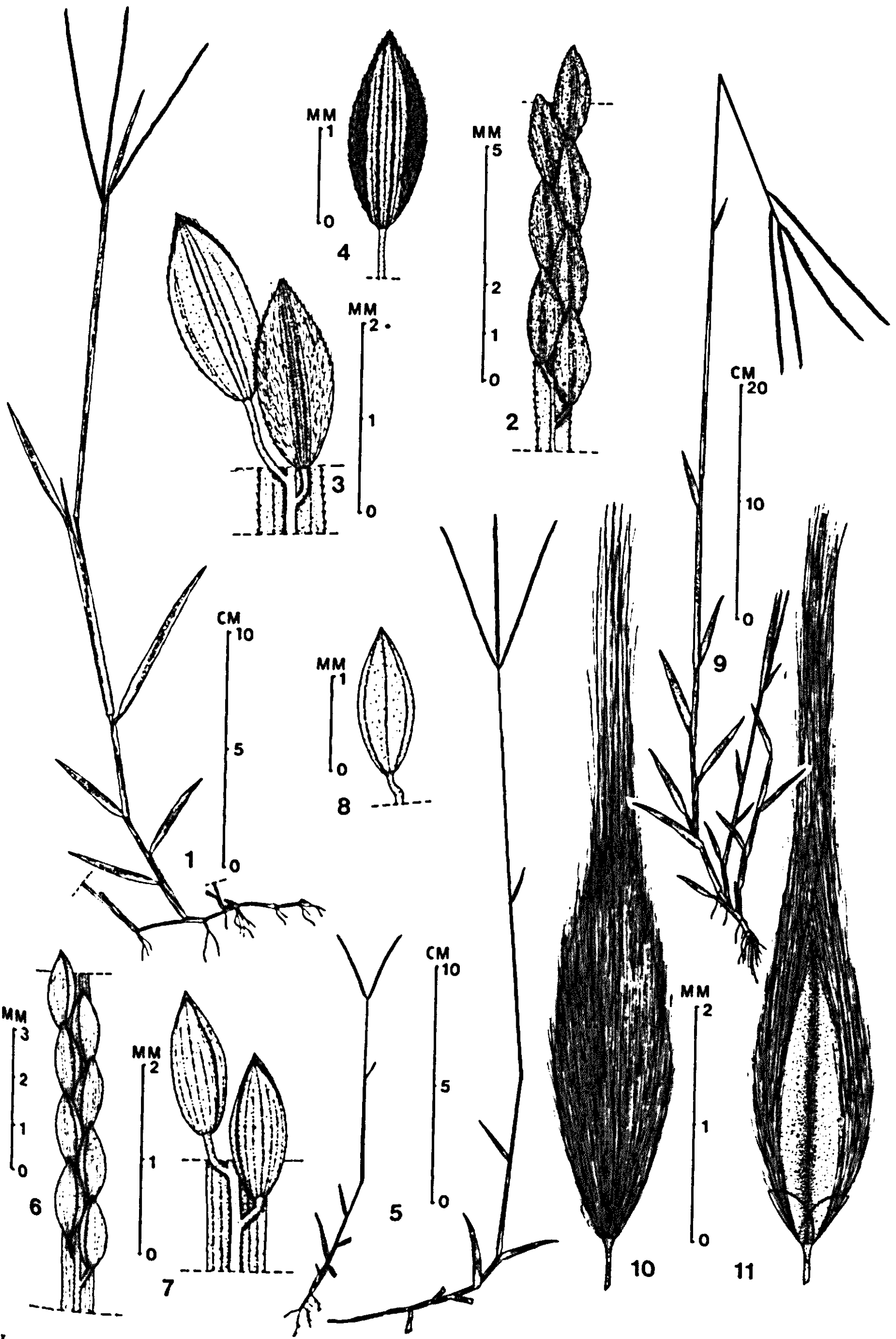
Herbe annuelle, haute de 30-75 cm; chaumes dressés ou ascendants. Feuilles linéaires, longues de 5-15 cm et larges de 3-7 mm; ligule membraneuse, longue de 2 mm.



220 *Digitaria ternata*

221 *Digitaria longiflora*

222 *Digitaria fuscescens*



PL. 67.- *Digitaria longiflora* (Retz.) Pers.: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème; 3, paire d'épillets; 4, glume supérieure.- *Digitaria fuscescens* (Presl) Henr.: 5, aspect de la plante; 6, partie du racème; 7, paire d'épillets; 8, glume supérieure.- *Digitaria gayana* (Kunth) A. Chev.: 9, aspect de la plante; 10, glume supérieure; 11, lemma inférieure. (1-4, Van der Zon 2326; 5-8, Van der Zon 3150; 9-11, Van der Zon 3228).

Inflorescence en 2-4 racèmes digités, longs de 5-10 cm; rachis aplati et nervure médiane arrondie.

Epillets longs de 1,7-2 mm, glabres. Glume inférieure hyaline, petite; glume supérieure aussi longue (parfois peu plus courte) que la lemma supérieure. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet, 7-nervié; lemma supérieure bleu gris, plus courte que la lemma inférieure.

TYPE: Schön s.n., Sierra Leone (holo- K).

Digitaria exilis est cultivée sur sols sablonneux. Elle est une céréale de l'Afrique occidentale (carte 226).

USAGE: Céréale de Gambie, Nigéria et Cameroun.

NOM VERNACULAIRE: fonio (*foufouldé*), hungry rice (*anglais*).

72.13. *Digitaria gayana* (Kunth) A.Chevalier

Sudania 1: 163 (1911).- Stapf, FTA 9: 449 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 32 (1934).- Henrard, Mon. Dig.: 278 (1950).- Stanfield, Fl. Nigeria: 60 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 453 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 627 (1982).
- *Panicum gayanum* Kunth, Rev. Gram.: 239 (1830).

Herbe annuelle à chaumes dressés, hauts de 20-80 cm, parfois en petites touffes. Feuilles linéaires à lancéolées, longues de 4-20 cm et larges de 6-8 mm, parfois très pubescentes à poils sur coussinet; ligules membraneuses, tronquées.

Inflorescence de 1-5 racèmes, longs de 2-20 cm, digités ou sub-digités à axe de 0,5-2 cm, grêles et lâches. Rachis triquètre, côtés étroitement ailés et épillets 3-4 ensembles attachés sur la nervure aigue. Pédicelles longs de 0-5 mm, discoïdes au sommet.

Epillets longs de 2,5-3 mm, couverts par de longs poils blancs appressés, longs de 5-7 mm, formant une touffe au dessus de l'épillet, et à maturité une couronne étalée. Glume inférieure en écaille hyaline, longue de 0,4 mm; la supérieure peu plus courte que l'épillet, complètement couverte de poils blanchâtres ou pourprés. Lemma inférieure sillonnée au milieu, glabre au centre, 5-7-nerviée; lemma supérieure finement réticulée, carénée, rostrate, brun clair, longue de 2 mm.- PL. 67.

TYPE: Gay in Hb. Kunth, (holo- ?B); Roger 56, Kouma, Sénégal (iso- K).

Digitaria gayana est rudérale le long des routes, jachères et sur les terrains caillouteux. L'espèce est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun surtout dans la région sahélo-soudanienne entre Waza et Garoua; rare dans la zone médio soudanienne.

NOM VERNACULAIRE: *tsi badiwal* (foufouldé, Vaillant 364ter).

72.14. *Digitaria debilis* (Desfontaines) Willdenow

Enum. Hort. Berol. 91 (1809).- Stapf, FTA 9: 464 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 43 (1834).- Henrard, Mon. Dig.: 165 (1950).- Stanfield, Fl. Nigeria: 59 (1970).- Clayton, FWT 3(2): 454 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 637 (1982).
- *Panicum debile* Desf., Fl. Atlant. 1: 59 (1798).

Herbe annuelle haute de 20-80 cm, en petites touffes ou rampante et s'enracinant aux noeuds avec des chaumes ascendants. *Feuilles* rubanées, longues de 3-8 cm et larges de 2-6 mm; gaines pubescentes à la base (surtout pour des échantillons du nord Cameroun); ligule membraneuse, glabre, longue de 1 mm.

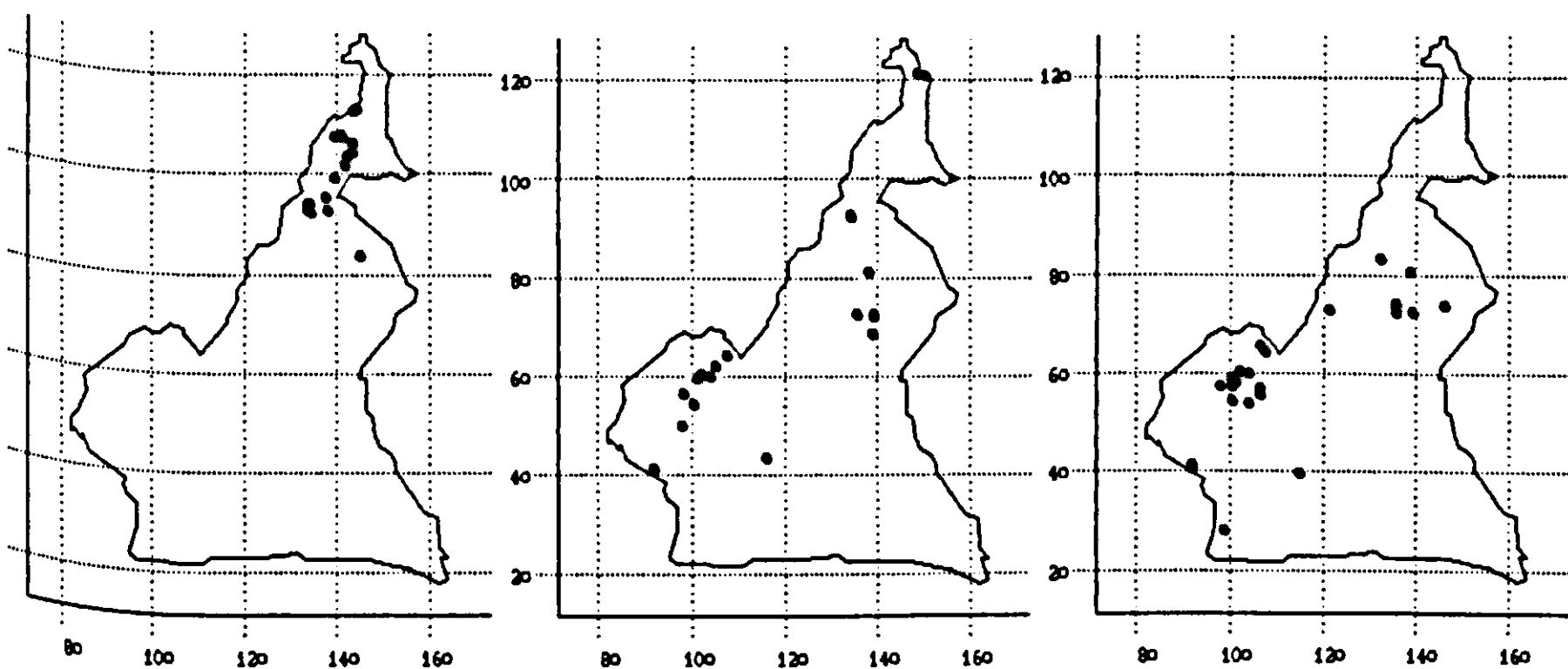
Inflorescence en 5-15 racèmes digités ou subdigités ayant un axe de 0,5-6 cm. Racèmes longs de 3-15 cm, très grêles; rachis triquètre, légèrement ailé. Epillets binaires, imbriqués pour la moitié. Pédicelles serrulées.

Epillets lancéolés, coudés acuminés, longs de 2,5-3,5 mm. Glume inférieure en petite écaille de 0,1 mm séparée de la glume supérieure par un entre-noeud, long de 0,1-0,3 mm. Glume supérieure acuminée, longue de 2,5-3,5 mm, 5-nerviée, à lignes de poils serrés entre les nervures latérales et le long des bords. Lemma inférieure 0,4-0,6 mm plus courte que la glume supérieure, 7-nerviée, acute, ayant une ligne de poils entre les deux nervures latérales et au bord; lemma supérieure étroite ellipsoïde, acérée, gris pourpre, longue de 2,5 mm.- **PL. 68.**

TYPE: *Desfontaines 127*, Algérie (holo- P!).

Note: les échantillons du Nord sont souvent plus robustes et plus longs.

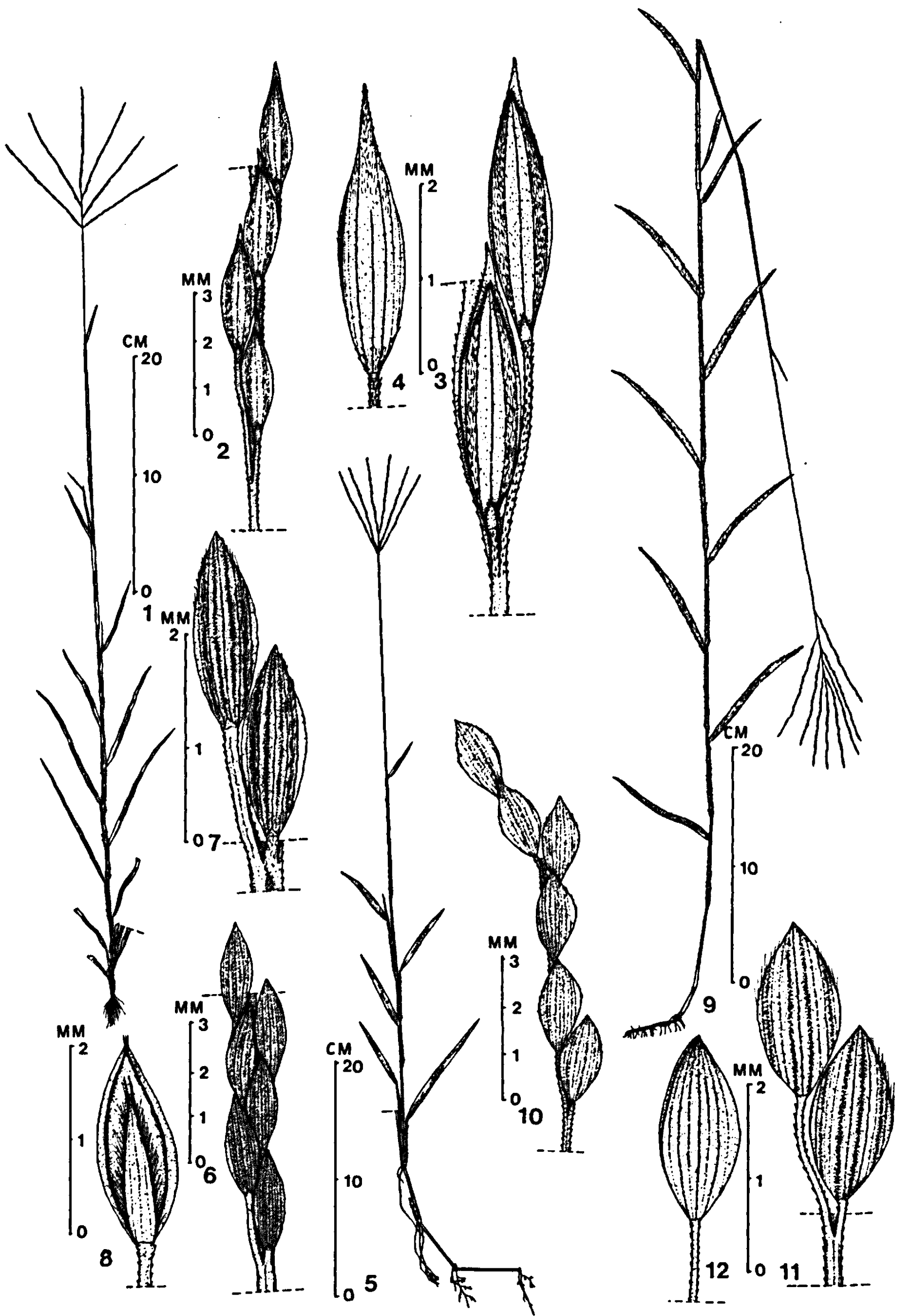
Digitaria debilis se trouve dans le Nord du Cameroun dans les lits des cours d'eau; dans le Sud dans les bas-fonds mais aussi aux bords des routes et dans les jachères. L'espèce est répartie en Afrique et en Méditerranée. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne et les montagnes de l'Ouest, aussi à Garoua et au Nord de Yaoundé.



223 *Digitaria gayana*

224 *Digitaria debilis*

225 *Digitaria abyssinica*



PL. 68.- *Digitaria debilis* (Desf.) Willd.: 1, aspect de la plante; 2, partie du racème; 3, paire d'épillets; 4, glume supérieure.- *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel.: 5, aspect de la plante; 6, partie du racème; 7, paire d'épillets; 8, glume supérieure.- *Digitaria leptorhachis* (Pilg.) Stapf: 9, aspect de la plante; 10, partie du racème; 11, paire d'épillets; 12, glume supérieure. (1-4, Van der Zon 1237; 5-8, Van der Zon 2607; 9-12, Van der Zon 2712).

72.15. *Digitaria abyssinica* (A. Richard) Stapf

Kew Bull. 1907: 213 (1907); FTA 9: 460 (1919).- Robyns, FL. Agrost. Congo Belge 2: 42 (1934).
Henrard, Mon. Dig.: 1 (1950).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA
Gramineae: 641, fig. 147 (1982).

- *Panicum abyssinicum* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 360 (1851).
- *Panicum scalarum* Schweinf., Bull. Herb. Boiss. 2, App. 2: 20 (1894).
- *Panicum hackelii* Pilg., in Engl., Bot. Jb. 30: 118 (1901).
- *Digitaria scalarum* (Schweinf.) Chiov., Result. Sci. Miss. Stef. Paoli, Coll. Bot. 1: 225 (1916).
- *Digitaria hackelii* (Pilg.) Stapf, FTA 9: 459 (1919).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 48 (1962).

Herbe pérenne gazonnante, rhizomateuse, glabre à villose, haute de 20-60 cm. *Feuilles* linéaires à lancéolées, longues de 5-15 cm et larges de 3-11 mm; ligule longue de 1,5-3 mm, glabre ou poilue autour.

Inflorescence en 3-10 racèmes, longs de 3-8 cm, digités ou subdigités le long d'un axe de 2-8 cm. Racèmes longs de 2-9 cm, grêles, à la base parfois des racèmes secondaires; rachis triquètre. Pédicelles longs de 0-3 mm. Epillets par paires.

Epillets ovales elliptiques, longs de 1,5-2,4 mm, glabres, rarement pubescents. Rapport largeur-longueur 1:2,5. Glume inférieure polymorphe, longue de 0,1-0,3 mm; glume supérieure longue de 1,5-1,8 mm, légèrement plus courte que l'épillet, à 3 ou 5 nervures. Lemma inférieure 7-nerviée; lemma supérieure chartacée, pâle à verdâtre, souvent brunâtre à maturité. Anthères et stigmates pourpres.

TYPE: *Schimper 82*, Ethiopie (holo- P!; iso- BR, K!, L!).

Digitaria abyssinica se trouve aux zones rudérales. L'espèce est répartie du Cameroun à l'Arabie et l'Afrique du Sud. Au Cameroun surtout sur le plateau de l'Ouest, la zone soudano-guinéenne et les collines médio-soudaniennes; aussi les jachères guinéennes.

72.16. *Digitaria acuminatissima* Stapf

FTA 9: 441 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 254 (1934).- Henrard, Mon. Dig.: 4 (1950).-
Stanfield, Fl. Nigeria: 59 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA
Gramineae: 650 (1982).

- *Digitaria acuminatissima* Stapf var. *conformis* Henr., Mon. Dig.: 7 (1950).

Herbe annuelle à chaumes robustes, haute de 0,5-1 m, enracinante aux noeuds basales et ascendante, pratiquement glabre. *Feuilles* à limbe linéaire, longues de 10-25 cm et larges de 3-10 mm, glabres ou pubescentes à poils étalés.

Inflorescence en 4-20 racèmes subdigités sur un axe long de 1-10 cm. Racèmes ascendants, longs de 5-35 cm; rachis ondulé, triquètre et ailé, muni de longs poils étalés. Epillets apprimés, binaires et imbriqués pour 2/3 de leur longueur,

Epillets lancéolés à étroit-elliptiques, longs de 3,5-4,5 mm, acuminés; nervures, surtout les latérales, scabéruleuses. Rapport largeur-longueur 1: 5 ou 6. Glume inférieure une écaille triangulaire, longue de 0,4 mm; glume supérieure

1/3-1/2 de la longueur de l'épillet, 3-nerviée, les latérales écartées et rapprochées le long des bords, souvent munis entre les latérales (pour épillets pédicellés) de longues soies qui rendent les épillets fimbriées. Lemma inférieure aussi long que l'épillet, 7-nerviée; nervures scabres. Lemma supérieure pâle ou grise, 0,2-0,5 mm plus courte que la lemma inférieure.

TYPE: *Chevalier 2218, 2284*, Mali (syn- K!); *Dalziel 907*, Nigéria (syn- K!).

Digitaria acuminatissima se trouve sur les plaines d'inondation, endroits humides. L'espèce est répartie en l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans les zones d'inondation du Logone, de la Bénoué et des monts Mandara et les zones d'inondation du Sud.

72.17. *Digitaria radicata* (Presl) Miquel

Fl. Ind. Bat. 3: 437 (1857).- *Henrard, Mon. Dig.: 617 (parmi synonymes) (1950)*.- *Veldkamp, Blumea 21: 35, fig. 5b (1973)*.- *Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 651 (1982)*.

- *Panicum radicosum* Presl, *Rel. Haenk. 1: 297 (1830)*.

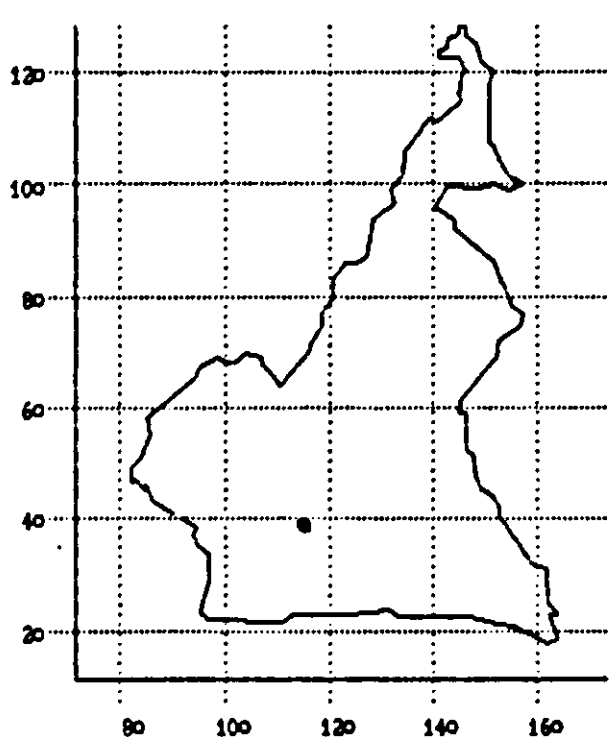
- *Panicum timorense* Kunth, *Enum. Pl. 1: 83 (1833)*; *Rév. Gram.: 587 (1834)*.

- *Digitaria timorensis* (Kunth) Bal., *in Morot, J. Bot. 4: 138 (1890)*.- *Henrard, Mon. Dig.: 745 (1950)*.- *Clayton, FWTA 3(2): 452 (1972)*.

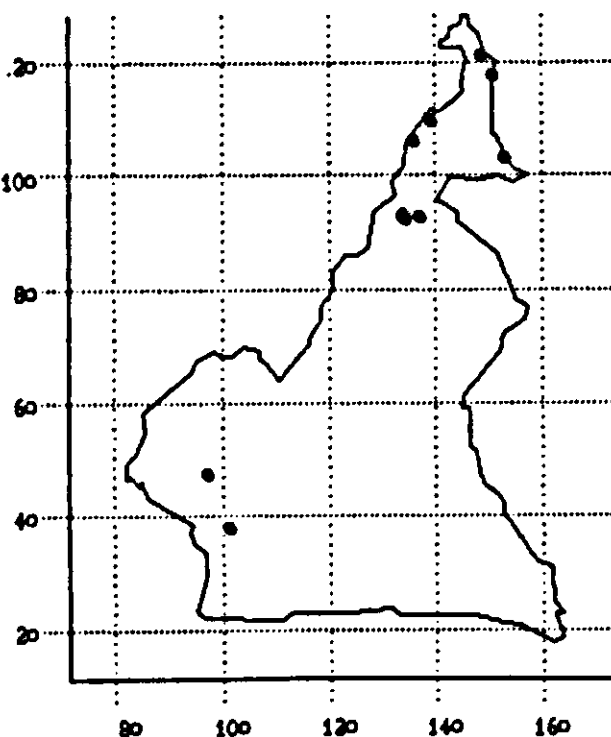
Herbe annuelle rampante; chaumes hauts de 20-40 cm. *Feuilles* lancéolées, longues de 2-7 cm et larges de 2-5 mm, rugueuses à éparsément pileuses.

Inflorescence en 2-3 racèmes digités sur l'axe commun de 1,5 mm. Rachis triquètre; bords lisses. Epillets par paires, se chevauchant pour la moitié de leur longueur.

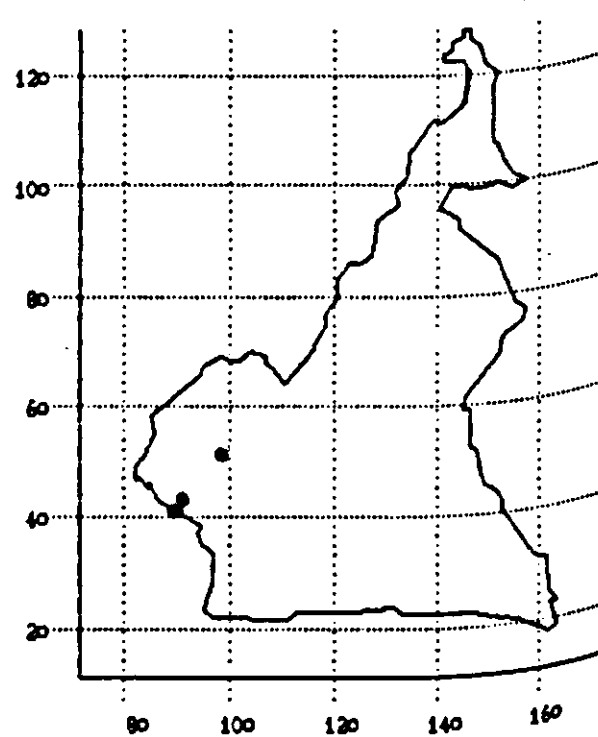
Epillets ovales elliptiques, longs de 2,6-2,8 mm et larges de 0,6 mm. Glume inférieure en écaille ovale de 0,1-0,2 mm; glume supérieure 1/3-2/3 de la longueur de l'épillet. Lemma inférieure ayant des nervures latérales très serrées alors semblablement 3-nerviée, pubescente ou glabre, parfois avec une frange ciliée, jamais de soies raides; lemma supérieure jaunâtre.



226 *Digitaria exilis*



227 *Digitaria acuminatissima*



228 *Digitaria radicata*

TYPE: *Haenke s.n.*, Philippines (holo- PR).

Digitaria radicata est une herbe rudérale. Elle est confinée à l'Asie tropicale, introduite en Afrique. Au Cameroun dans la région de Buea-Limbé et Nkong-samba.

72.18. *Digitaria nuda* Schumacher

Beskr. Guin. Pl: 65 (1827).- Henrard, Mon. Dig. 500, fig. 952 (1950).- Veldkamp, Blumea 21: 41, fig. 6b (1973).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 654 (1982).

Herbe annuelle procombante à la base et ascendante, haute de 40-100 cm. Feuilles linéaires; limbe glabre à hirsute à poils sur tubercules, long de 4-15 cm et large de 3-4 mm, surtout sur la gaine et autour de la ligule de longs poils; ligule membraneuse, longue 1,6 mm.

Inflorescence en 2-10 racèmes verticillés de 5-13 cm le long d'un axe de 0-5 cm. Rachis triquètre, étroitement ailé, glabre, sans longs poils, bords scabres. En général épillets assez serrés, se chevauchant sur 2/3 de leur longueur. Pédicelles longs de 2,5-3 mm. Poils dans l'aiselle longs jusqu'à 0,5 mm

Epillets lancéolés, longs de 2,1-2,8 mm. Glume inférieure réduite (parfois -0,2 mm); la supérieure 1/2-3/4 de la longueur de l'épillet, pubescente aux bords. Lemma inférieure 5-nerviée, ayant une ligne de poils entre les nervures latérales poils et aux bords, souvent à frange ciliée; lemma supérieure gris à maturité.

TYPE: *Thonning 367*, Ghana (holo- C).

Digitaria nuda est une herbe des endroits ouverts. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun surtout dans la zone soudanienne mais aussi autour de Douala et Yaoundé.

72.19. *Digitaria horizontalis* Willdenow

Enum. Hort. Berol. 92 (1809).- Stapf, FTA 9: 436 (1919).- Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 2: 21, fig. 19 (1934).- Henrard, Mon. Dig. 329 (1950).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 47, tab. 7: 1-5 (1962). Clayton, FWTA 3(2) (1972).

Herbe annuelle lâchement cespiteuse; chaumes procombants, ascendants, hauts jusqu'à 90 cm. Feuilles pubescentes, longues de 8-12 cm et larges de 3-15 mm; ligule membraneuse 1-1,3 mm.

Inflorescence en 6-15 racèmes parfois subdigités, le long d'un axe de 2-7,5 cm. Racèmes flexibles, longs de 8-13 cm; rachis triquètre, étroitement ailé, ayant de longs poils épars et étalés, parfois absents. Aiselle des branches basales hirsute, poils 0,5-0,8 mm. Pédicelles longs de 1,5-3 mm.

Epillets elliptiques, longs de 1,8-2,4 mm, vert pâle. Rapport largeur-longueur 1:4 ou 5. Glume inférieure réduite, glume supérieure 1/3-1/2 de la longueur de l'épillet (-2/3 *Van der Zon 1182, 2325, 3712, 3952*). Lemma inférieure à 7

nervures équidistantes et à poils très fins entre les nervures, ou l'espace entre les nervures latérales plus étroit et avec de longs poils, rarement des poils vitreux (*Van der Zon 3686*); lemma supérieure acuminée, brunâtre à maturité.

TYPE: *Herb. Willd. 1654*, St. Domingo (holo- B).

Digitaria horizontalis est une herbe rudérale. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun partout dans le pays.

NOM VERNACULAIRE: *shing-nsing* (bafia, *Hedin 5*).

72.20. *Digitaria ciliaris* (Retzius) Koeler

Descr. Gram.: 27 (1802).- Clayton, FWTa 3(2): 453 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 653 (1982).

- *Panicum ciliare* Retz., Obs. Bot. 4: 16 (1786).

- *Digitaria marginata* Link, Enum. Hort. Berol.: 92 (1812).- Stapf, FTA 9: 439 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 24 (1934).

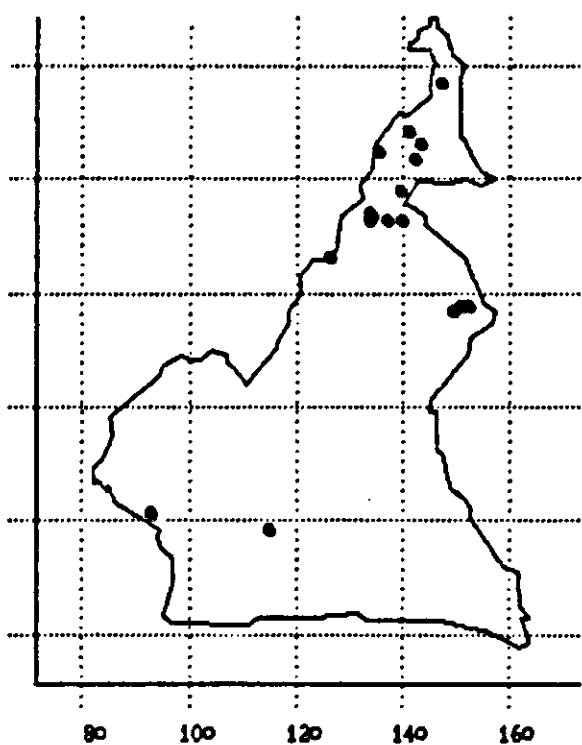
- *Panicum adscendens* Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 97 (1817).

- *Digitaria adscendens* (Kunth) Henrard, Blumea 1: 92 (1934).

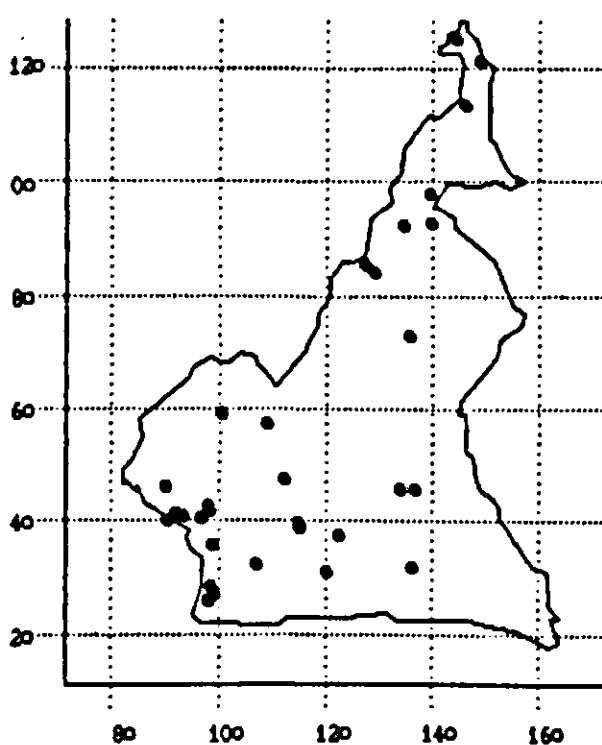
Herbe annuelle ascendante, haute de 35-60 cm; noeuds légèrement pubescents. Feuilles glabres, parfois rugueux ou pubescentes, longues de 3-16 cm, large de 3,5-8 mm. Ligule 1,25 mm, de longs poils y autour.

Inflorescence en 2-11 racèmes le long d'un axe de 0-4 cm, en 1-3 verticilles ou seulement verticillé à la base. Racèmes denses, longs de 6-11 cm; rachis scabre, triquètre, ailé, rarement avec de longues soie. Epillets par paires dont un est longuement et l'autre courtement pédicellé. Pédicelles 0,5-2 mm.

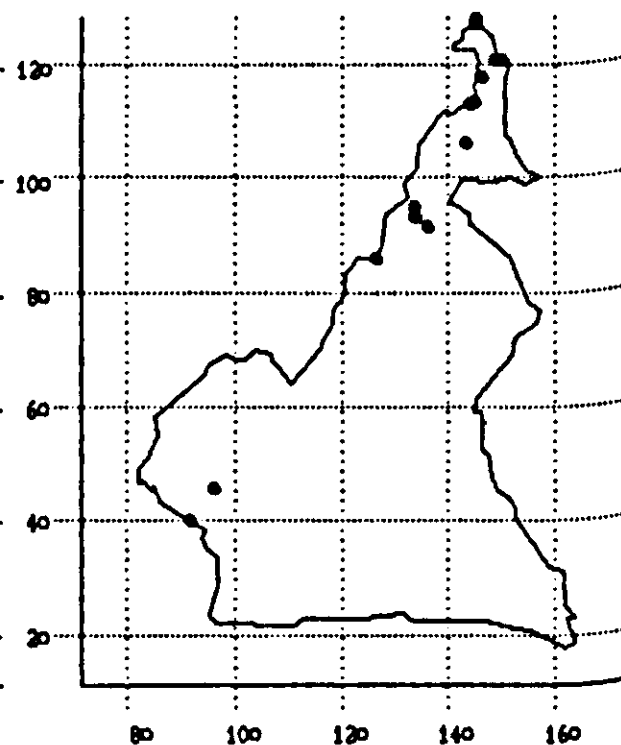
Epillets lancéolés elliptiques, longs de 2,6-4 mm. Rapport largeur-longueur 1:4. Glume inférieure de l'épillet sessile réduite, de l'épillet pédicellé 0,2 mm; glume supérieure 1/2-4/5 de la longueur de l'épillet. Lemma inférieure de l'épillet pédicellé parfois avec une couronne de poils vitreux, nervures parfois peu sca-



229 *Digitaria nuda*



230 *Digitaria horizontalis*



231 *Digitaria ciliaris*

bres, souvent avec une frange ciliée; lemma supérieure jaunâtre.- PL. 68.

TYPE: *Wennerberg s.n.*, Chine (lecto- LD).

Note: Les échantillons avec des poils vitreux et des nervures des glumes épaisses sont parfois considérées comme l'espèce de l'Inde *D. bicornis* (Lamarck) Roemer & Schultes.

Digitaria ciliaris est une herbe rudérale. L'espèce est répartie dans régions tropicales et chaudes tempérées. Au Cameroun, distribuée dans le Nord et Sud-Ouest.

NOMS VERNACULAIRES: *djeliaho* (foulfouldé, Kieffer 7); *sabel meyagi* (kotoko, Vaillant 1270).

72.21. *Digitaria adamaouensis* Van der Zon nov. sp.

voir appendice

Herbe annuelle. Chaumes ramifiés à la base, hauts de 0,8-1,1 m; noeuds glabres à hirsutes. Feuilles linéaires, longues 8-12 cm et larges 3-4 mm. Gaines plus ou moins glabres, auriculées.

Inflorescence en racèmes distribués le long d'un axe long de 8,5-11 cm. Axe triquètre. De longs poils à la base des racèmes. Racèmes pédonculés, l'inférieure longue de 4-7 cm; rachis scabre. Epillets binaires, pédicellés. Pédicelles scabres, glabres au sommet, longs de 1-3 mm.

Epillets lancéolés elliptiques, longs de 1,9-2,1 mm. Glume inférieure ovale, acute à tronquée, longue de 0,7 mm; glume supérieure 7-nerviée, pubescente aux bords, bords hyalines, plus courtes que la lemma inférieure. Lemma inférieure légèrement pubescente aux bords, 7-nerviée, paléa inférieure hyaline, 2-nerviée; lemma supérieure peu plus courte que l'épillet, acuminée, légèrement réticulée, gris brun. Anthères longues de 1 mm.- PL. 69.

TYPE: *Van der Zon 1247*, Cameroun (holo- WAG, iso- GA,P,WAG).

Digitaria adamaouensis se trouve dans les zones d'inondation; prairies inondées du plateau de l'Adamaoua, jusqu'au Foubot vers le Sud.

72.22. *Digitaria leptorhachis* (Pilger) Stapf

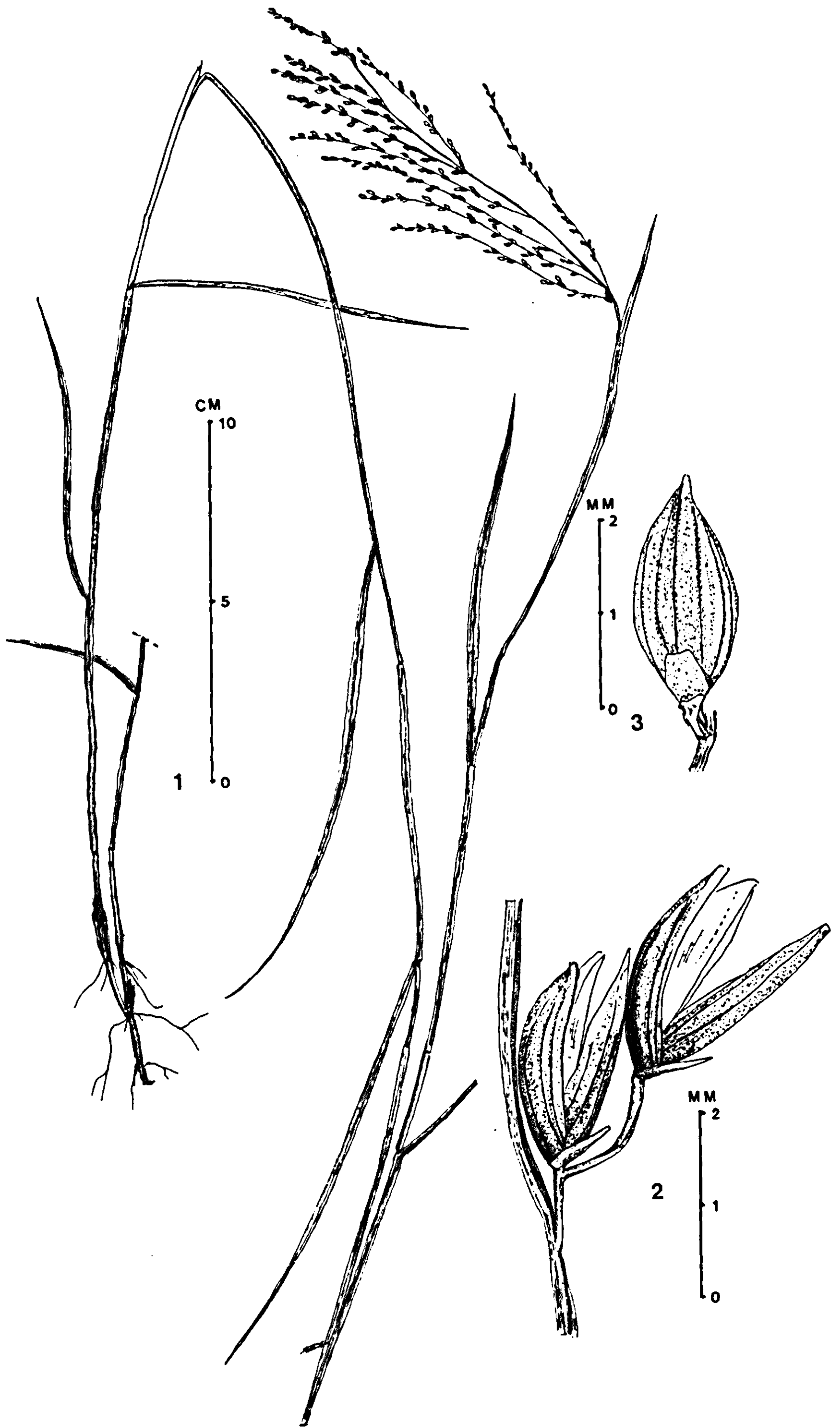
FTA 9: 462 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 450 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 644 (1982).

- *Panicum leptorhachis* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 30: 119 (1901).

- *Panicum nigritianum* Hack., Oest. Bot. Zeitschr. 51: 293 (1901).

- *Digitaria nigritianum* (Hack.) Stapf, FTA 9: 463 (1919).

- *Digitaria polybothria* Stapf, FTA 9: (1919).



PL. 69.- *Digitaria adamaouensis* Van der Zon: 1, aspect de la plante; 2, paire d'épillets; 3, épillet. (Van der Zon 1247).

Herbe annuelle procombante ou ascendante, haute de 0,8-1,5 m; noeuds villeuses, soies longues de 2-4 mm. *Feuilles* longues de 5-22 cm et larges de 4-9 mm, glabres à hirsutes; gaines lâches, densément hirsutes à villeuses.

Inflorescence en 11-20 racèmes parfois pédicellés par épillets réduits à la base, le long d'un axe triquètre, long de 5-11 cm. Racèmes longs de 10-16 cm.

Épillets elliptiques, longs de 1,6-2 mm, pubescents à poils appressés et bouclés au sommet. Glume inférieure en une petite écaille ou absente; la supérieure à 5 nervures, lignes de poils entre les nervures latérales. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure, lignes de poils entre les nervures; la supérieure gris pourpré.- **PL. 68.**

TYPE: Lécard 252, Sénégal (holo- P; iso- K).

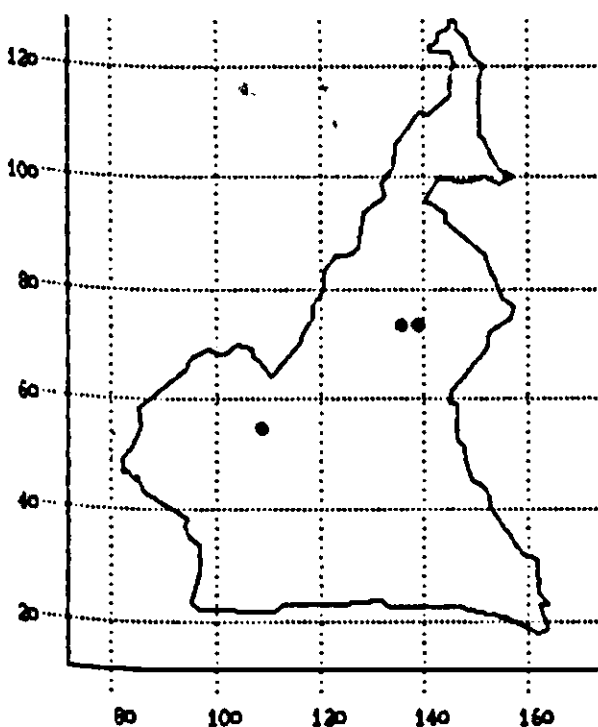
Digitaria leptorachis se trouve aux endroits humides, marécages. L'espèce est confinée au Mali, Nigeria, Cameroun et l'Afrique centrale. Au Cameroun dans la région soudanienne.

73. PENNISETUM A. Richard

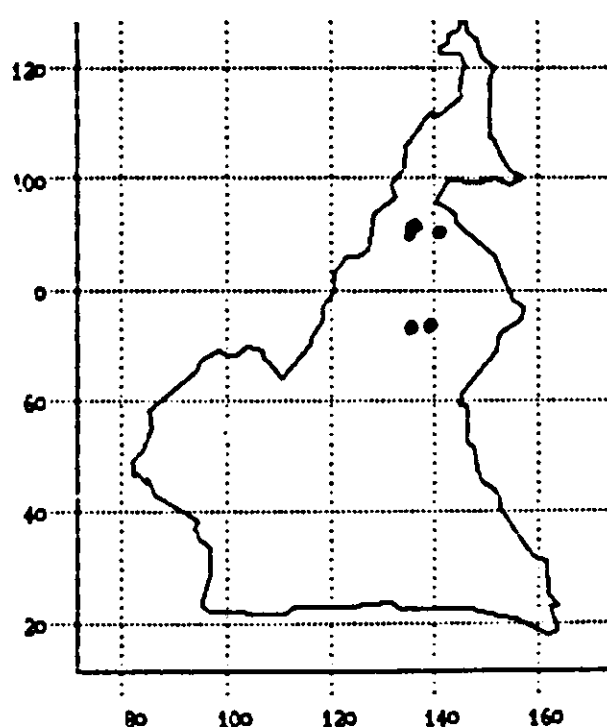
in Pers., Syn. Pl. 1: 72 (1805).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 259 (1962).- Clayton, Kew Bull. 32: 580 (1978).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 303 (1986).
- *Beckeropsis* Fig. & De Not., Agrost. Aegypt. 2: 49 (1853).- Clayton in Hook. Ic. Pl. 37, t. 3643 (1967).

Herbes annuelles ou pérennes; chaumes simples ou ramifiés. *Feuilles* linéaires à lancéolées; ligule réduite à une ligne de poils, rarement membraneuse.

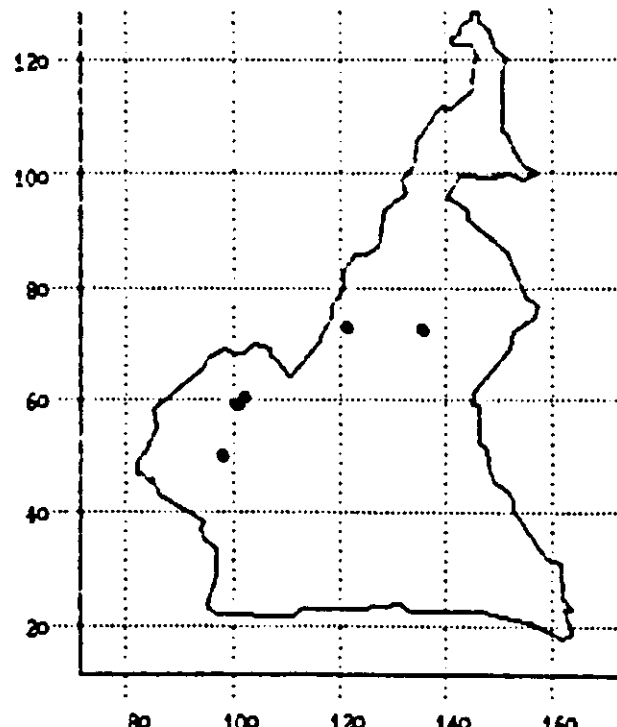
Inflorescence spiciforme, cylindrique à sub-globuleuse. *Racèmes* contractés en glomérules nombreux et courts. Glomérules composés de 1-4 épillets, entourés par un involucre de soies simples ou plumeuses.



232 *Digitaria adamaouensis*



233 *Digitaria leptorachis*



234 *Pennisetum clandestinum*

Epillets avec des glumes et lemma inférieure variables, absentes à aussi longues que l'épillet. Lemma supérieure membraneuse à subcoriace, obtuse à acute.

ESPECE-TYPE: *Pennisetum typhoideum* Rich. (= *Pennisetum glaucum* (Linn.) R. Br.)

Genre pantropical; au Cameroun surtout dans les savanes et sur les montagnes.

CLE DES ESPECES

1. Inflorescence réduite à un involucre subsessile et inclus dans la gaine supérieure, avec 2-4 épillets; épillets longs de 10-20 mm 1. *P. clandestinum*.
- 1'. Inflorescence en un faux-épi exsert avec de nombreux épillets.
 2. Rachis angulaire ayant des ailes saillantes sous les pédicelles.
 3. Glume supérieure et lemma inférieure acuminées, longues de 5,5-7 mm; lemma supérieure acuminée, chartacée, se détachant difficilement; soies simples, longs de 16-23 mm 2. *P. ramosum*.
 - 3'. Glume supérieure et lemma inférieure 3-lobées, longues de 2-6 mm; lemma supérieure obtuse, coriace, se détachant facilement.
 4. 1-5 Epillets ensemble dans l'involucre dont au moins un épillet à pédicelle long de 0,5-3 mm; soies densément plumeuses, formant un involucre long de 0,5-1 cm; épillets longs de 3,5-6 mm; rachis pubéruleuse 3. *P. pedicellatum*.
 - 4'. Epillets solitaires et sessiles dans l'involucre.
 5. Soies ciliées, la plus longue 10-27 mm, ou si les soies glabres, dépassant 1 cm; épillets longs de (2-)4-5 mm 4. *P. polystachion*.
 - 5'. Soies glabres, la plus longue 5-8 mm; épillets longs de 2,5-3 mm 5. *P. hordeoides*.
- 2'. Rachis cylindrique ou ayant des côtes légères, glabre, pubescente ou villeux.
 6. Involucre d'une soie solitaire sous chaque épillet.
 7. Herbe pérenne haute jusqu'à 4 m et à feuilles robustes, longues jusqu'à 60 cm et larges de 5-30 mm 6. *P. unisetum*.
 - 7'. Herbe annuelle haute jusqu'à 80 cm et à feuilles tendres longues jusqu'à 10(-25) cm et larges de 6(-14) mm 7. *P. laxior*.
 - 6'. Involucre de nombreuses soies sous chaque épillet.
 8. Herbes pérennes; involucre décidu; lemmas glabres ou presque glabres.
 9. Panicules terminales et axillaires; noeuds souvent noirs; feuilles larges de 2-2,5 cm 8. *P. trachyphyllum*.
 - 9'. Panicules terminales.
 10. Rachis densément pubescent à pileux; chaumes pubescents sous la panicule.
 11. Panicule large de 15-30 mm (soies exclues); limbe des feuilles large de 2-4 cm; rachis densément pubescent; épillets longs de 5-7,5 mm 9. *P. purpureum*.
 - 11'. Panicule large de 6-12 mm; limbe des feuilles large de 6-9 mm; rachis courtement et lâchement pileux; épillets longs de 4-5 mm.
 12. Epillet pédicellé dans l'involucre; soies de l'involucre plumeuses 10. *P. felicianum*.
 - 12'. Epillets sessiles dans l'involucre. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet, à 5 nervures; herbe haute jusqu'à 1,20 m, à chaumes minces 11. *P. monostigma*.
 - 10'. Rachis glabre ou hispiduleux; chaumes glabres sous la panicule; épillets longs de 3-4 mm; roseaux, rhizomateux 12. *P. macrourum*.
 - 8'. Annuelles; involucre persistant; lemmas pubescentes aux bords 13. *P. glaucum*.

73.1. *Pennisetum clandestinum* Chiovenda

Ann. Inst Bot. Roma 8:41, fig. 5/2 (1903).- Clayton, FWTa 3(2): 460 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 675 (1982).

Herbe pérenne gazonnante, avec rhizomes et stolons. *Feuilles* inférieures distiques; gaines latéralement aplaties.

Inflorescence en un involucre de soies délicates, comprenant 2-4 (1-6) épillets subsessiles, caché dans la gaine supérieure. Soies 1/3-3/4 de la longueur de l'épillet, scabéruleuses à ciliées.

Épillets étroitement lancéolés, longs de 1-2 cm. Etamines à 3 filets très longs de 3-5 cm; anthères blanc brun, longues de 4,5 mm. Stigmates longs jusqu'à 4 cm, blancs.

TYPE: *Schimper 2084*, Ethiopie (holo- FI).

Pennisetum clandestinum se trouve dans les savanes d'altitude, formant de très bons pâturages. L'espèce est confinée à l'Afrique orientale. Introduite au Cameroun occidental en 1946 pour herbe fourragère et anti-érosion. Les Foulbés plantent l'herbe autour de leurs campements.

USAGE: Très bonne herbe fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *kikuyu grass* (anglais).

73.2. *Pennisetum ramosum* (Hochstetter) Schweinfurth

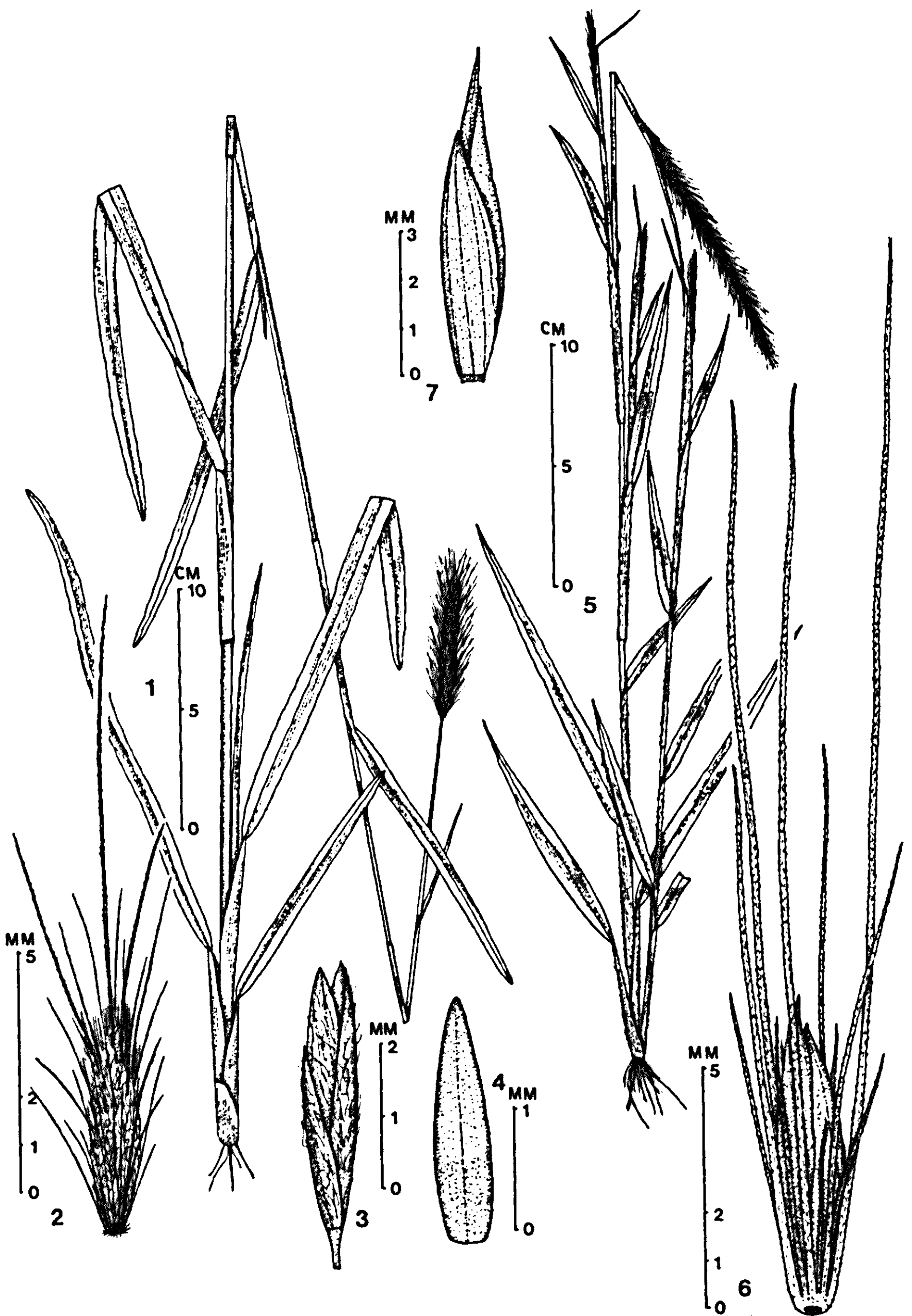
Beitr. Fl. Aeth.: 301 (1867).- FTA 9: 976 (1934).- Stanfield, Fl. Nigeria: 76 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 460 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 684 (1982).
- *Gymnothrix ramosa* Hochst., Flora 27: 252 (1844).

Herbe annuelle robuste, dressée, ayant des chaumes ramifiés, hauts de 80-150 cm; noeuds avec anneau foncé. *Feuilles* à gaines souvent carénées, papyracées, lisses; limbe rubané, long de 15-30 cm et large de 6-12 mm, rugueux ou lisse.

Inflorescence en racèmes elliptiques très denses, longs de 3-8 cm, souvent rouges à pourpres; rachis angulaire. Involucre en une seule rangée de poils simples, scabres de différente épaisseur et longueur, la plus longue 16-23 mm, comprenant un épillet sessile.

Épillets longs de 5,5-7 mm. Glume inférieure réduite, longue jusqu'à 1 mm; glume supérieure 7-nerviée, aussi longue ou un peu plus courte que l'épillet, acuminée, chartacée. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure, munie d'une paléa développée; lemma supérieure acuminée, coriace, se détachant difficilement.- PL. 70.

TYPE: *Kotschy 199*, Soudan (iso- K!, L!).



PL. 70.- *Pennisetum pedicellatum* Trin. ssp. *pedicellatum*: 1, aspect de la plante; 2, glomérule; 3, épillet; 4, lemma supérieure.- *Pennisetum ramosum* (Hochst.) Schweinf.: 5, aspect de la plante; 6, glomérule; 7, épillet. (1-4, Van Oijen 303; 5-7, Van der Zon 2639).

Pennisetum ramosum se trouve sur les vertisols (argileux noirs) ou gley. L'espèce est confinée au Nigeria, au Cameroun, au Soudan, et à l'Afrique orientale. Au Cameroun sur les vertisols des grandes rivières du Nord.

USAGE: Fourrage au stade juvénile.

73.3. *Pennisetum pedicellatum* Trinius

Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6,3: 184 (1834).- Stapf, FTA 9: 1065 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 460 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 680 (1982).

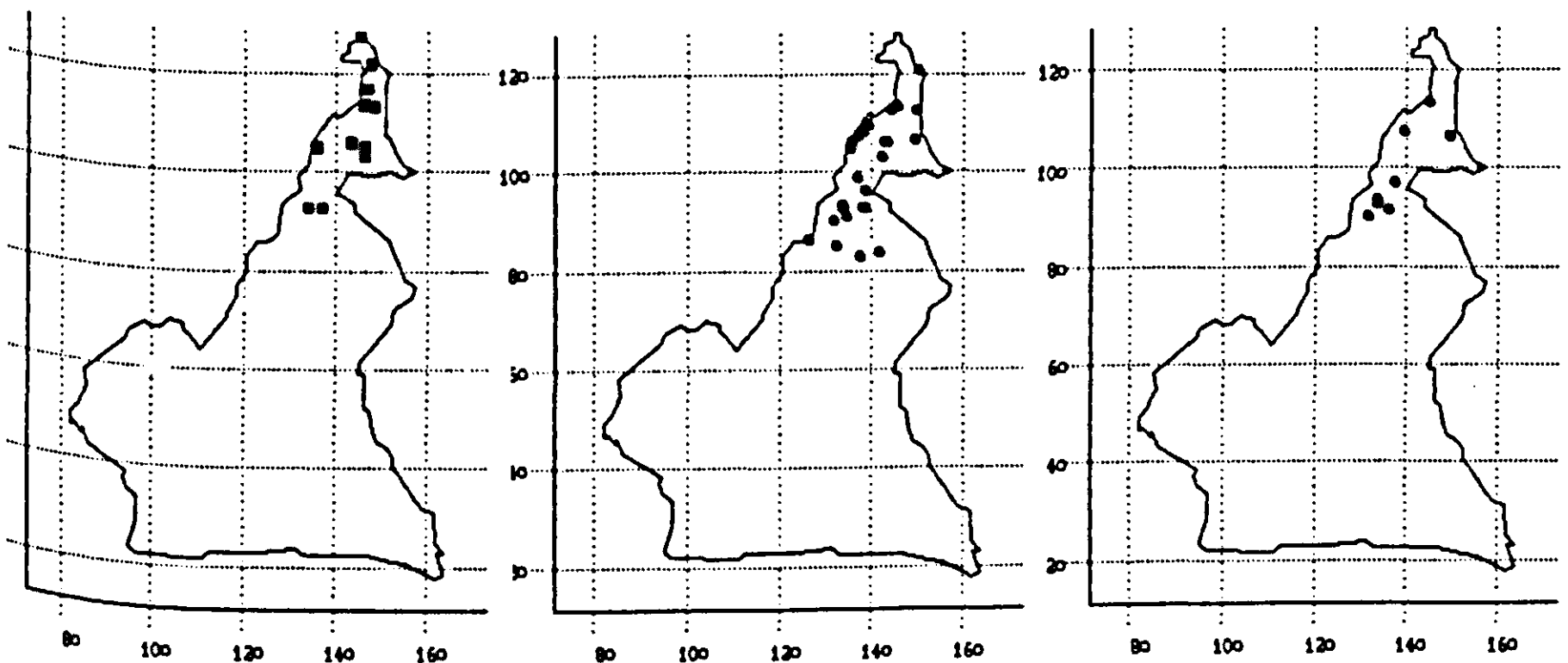
Herbe annuelle, rarement pérenne, haute jusqu'à 1,5 m, souvent copieusement ramifiée. Feuilles rubanées, souvent pileuses à poils sur tubercules, longues de 5-40 cm et larges de 5-15 mm; ligule courte, membraneuse, ciliée.

Panicule cylindrique, longue de 5-15 cm; rachis ayant des côtes aigues sous les pédoncules, pubéruleux. Involucre long de 5-10 mm, souvent globuleux à maturité, contenant 1-5 épillets dont au moins un est pédicellé; pédicelle long de 0,5-3 mm. Soies laineuses pubescentes, plumeuses.

Épillets lancéolés, longs de 3,5-6 mm. Glume inférieure jusqu'à la moitié de l'épillet; la supérieure aussi longue, 3-lobée, parfois mucronée. Lemma inférieure 3-lobée, mâle ou stérile; lemma supérieure coriace, brunâtre, luisante, obtuse, 1/2-2/3 de la longueur des épillets.

TYPE: *Peters s.n.*, Iles de Cape-Verde (holo- LE).

Pennisetum pedicellatum se trouve dans les savanes sèches sur sols sableux; souvent dominante dans les jachères. L'espèce est répartie à l'Afrique et à l'Inde. Au Cameroun dans les régions sahélo-soudanienne et soudaniennes au Nord du plateau de l'Adamaoua.



235 *Pennisetum ramosum*

236 *Pennisetum p. pedicellatum*

237 *Pennisetum p. unispiculum*

USAGE: Herbe fourragère de la saison des pluies.

Deux sous-espèces sont distinguées.

CLE DES SOUS-ESPECES

1. Involucre à 2-5 épillets; pédicelle le plus long 1,5-3,5 mm *ssp. pedicellatum*.
1'. Involucre à un seul épillet sur un pédicelle long de 0,5-1 mm *ssp. unispiculum*.

ssp. pedicellatum

Involucre à 2-5 épillets pédicellés; le plus long pédicelle atteignant 1,5-3,5 mm.- **PL. 70.**

NOMS VERNACULAIRES: *balkaga amar* (arabe, *Vaillant 1338*); *bourra ram gamsi* (kotoko, *Vaillant 1338*); *guyuk* (guiziga); *woulka* (foufouldé, *Vaillant 231*); *woulondeho* (Foufouldé, *SRFK 4575*).

ssp. unispiculum Brunken

J. Linn. Soc. Bot. 79: 62 (1979).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 681 (1982).

Involucre avec un seul épillet sur un pédicelle long de 0,5-1(-1,5) mm.

TYPE: *Rose Innes GC30227*, Ghana (iso- K).

73.4. *Pennisetum polystachion* (Linné) Schultes

Syst. Veg. Mant. 2: 146 (1824).- Robyns, *Fl. Agr. Congo Belge* 2: 353 (1934).- Stapf & Hubbard *FTA* 9: 1057 (1934).- Clayton, *FWTA* 3(2): 460 (1972).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 679 (1982).

- *Panicum polystachion* Linné, *Syst. Nat.*, ed. 10,2: 870 (1759).- Stapf & Hubbard *FTA* 9: 1057 (1934).

- *Panicum subangustum* Schumach., *Beskr. Guin. Pl.*: 59 (1827).

- *Pennisetum subangustum* (Schumach.) Stapf & Hubbard, *Kew Bull.* 1933: 271 (1933).- Clayton, *FWTA* 3(2): 461 (1972).

Herbe annuelle ou pérenne haute de 0,5-2 m, copieusement ramifiée. *Feuilles* souvent pubescentes avec poils sur tubercules, longues de 10-40 cm et larges de 5-15 mm.

Inflorescence en panicule cylindrique longue de 5-20 cm; rachis ayant des côtes aigues sous les pédoncules de l'involucre. L'involucre avec un seul épillet sessile; soies de l'involucre pubescentes ou glabres, les plus longues 10-27 mm, brunâtres ou pourpres.

Épillets lancéolés, longs de (2-)4-5 mm. Glume inférieure réduite; glume supérieure aussi longue que l'épillet, apiculée. Lemma inférieure trilobée, mâle ou stérile, munie d'une paléa; lemma supérieure elliptique, obtuse, coriace, luisante, se détachant facilement. Anthères longues de 1,5 mm.

TYPE: *Hb. Linn. 80-4*, Inde (holo- LINN).

Pennisetum polystachion est une herbe très commune des savanes, jachères, rudérale le long des routes. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun partout; au Nord dans les zones humides.

USAGE: Bonne plante fourragère à l'état jeune; appréciée du bétail en saison des pluies; très préférée par les Haussas de l'Ouest.

Deux sous-espèces sont distinguées.

CLE DES SOUS-ESPECES

- 1. Soies de l'involucre densément ciliées *ssp. polystachion*.
- 1'. Soies de l'involucre scabéruleuses, rarement avec quelques cils *ssp. atrichum*.

Note: il y a un degré de variabilité dans la pubescence des soies.

ssp. polystachion

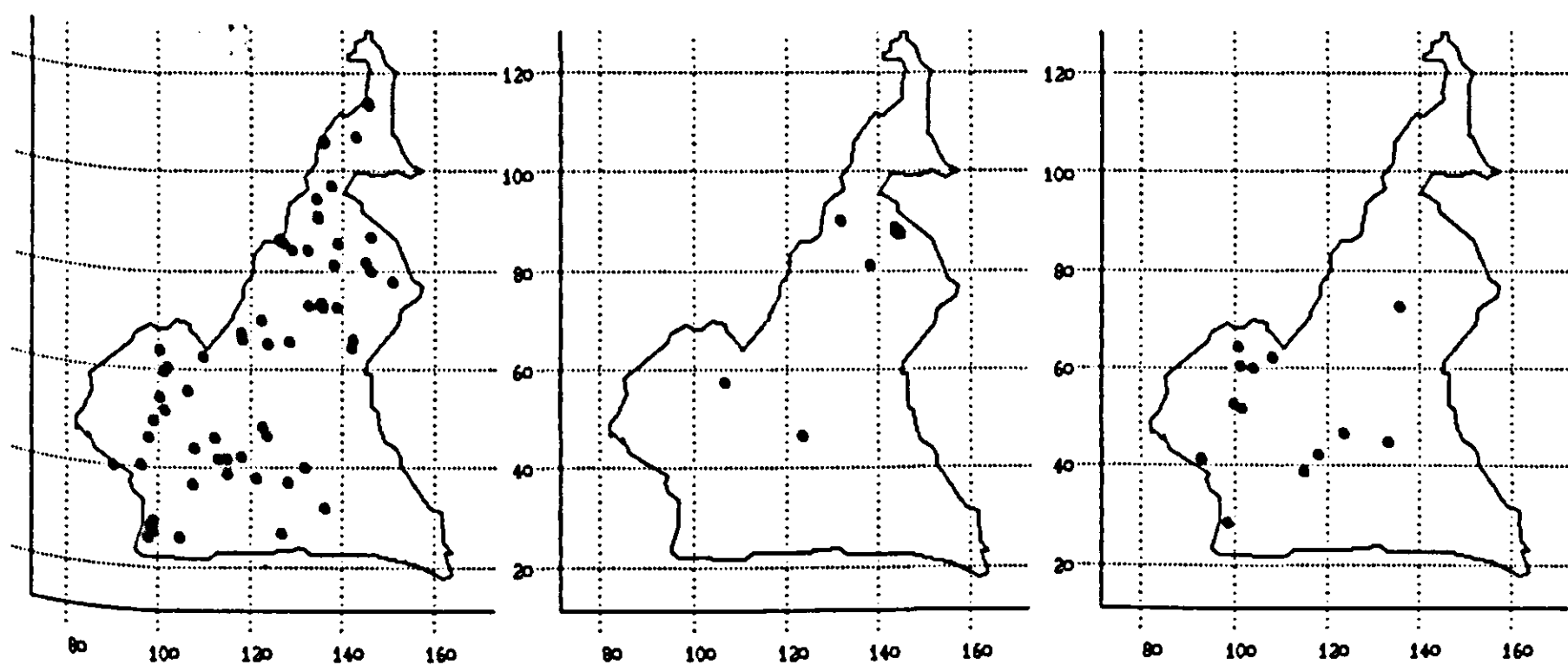
Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 679 (1986).

- *Pennisetum subangustum* (Schumach.) Stapf & Hubbard, Kew Bull. 1933: 271 (1933); FTA 9: 1062 (1934).

Annuelle haute de 1-1,5 m.

Inflorescence les plus longues et denses dans les savanes périforestières. Involucre jaunâtre ou violet. Soies de l'involucre ciliées jusqu'à la longueur de l'épillet, celles-ci frisées; à la base quelques soies glabres, scabéruleuses.- PL. 71.

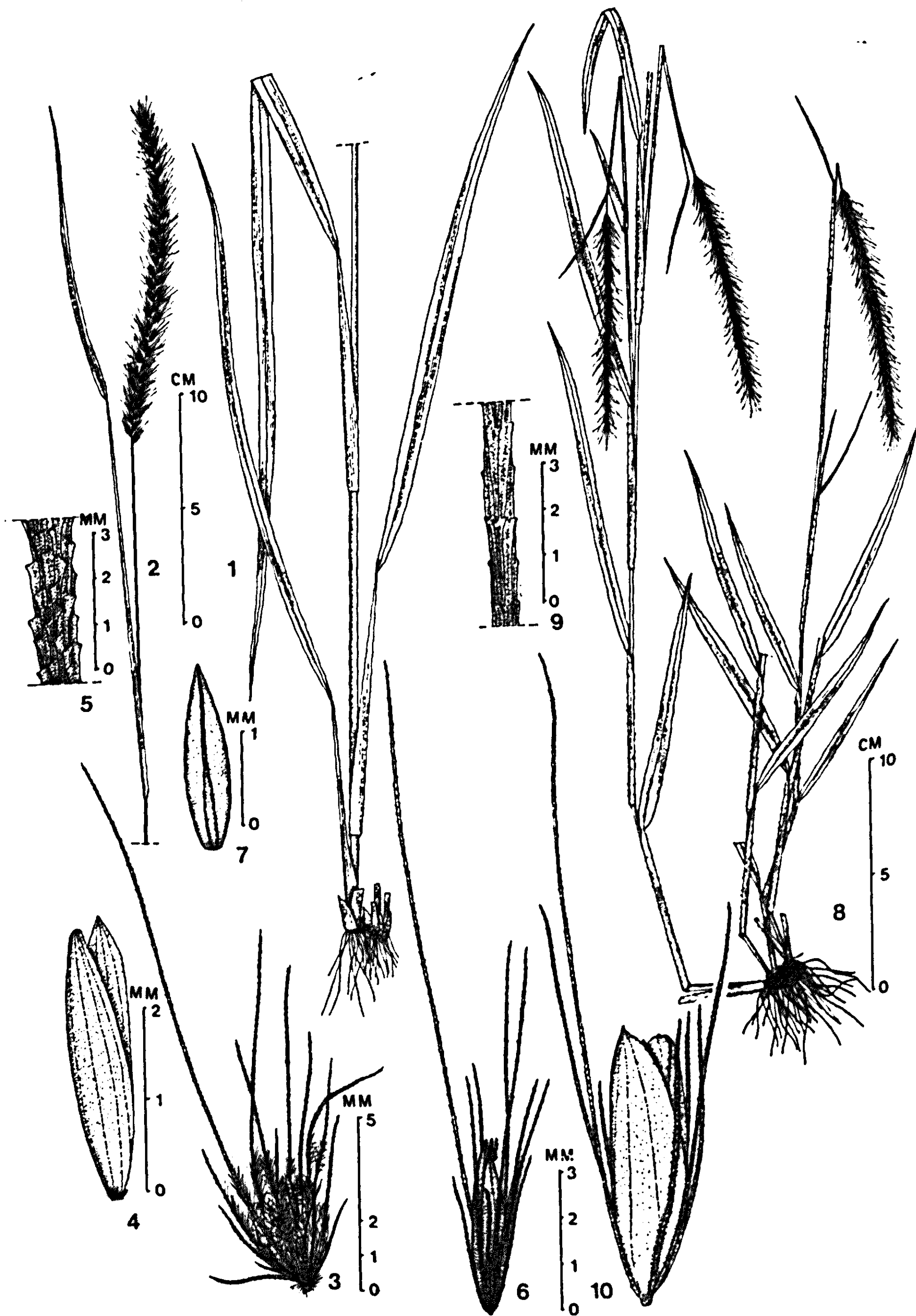
Note: *Geerling 5714, Gouv. cam. 14, Hepper 1227, Jacques-Félix 3932, Koechlin 7100, 7448, Letouzey 5768bis, 8249, 9263, Nditapah 59, Rose 36* ont de longs poils dont les plus longs sont 20-23 mm (forme *polystachion*); *Bamps 1419, Meurillon CNA 82* sont intermédiaires; les autres courts (forme *subangustum*).



238 *Pennisetum p. polystachion*

239 *Pennisetum p. atrichum*

240 *Pennisetum hordeoides*



PL. 71.- *Pennisetum polystachion* (Linn.) Schult. ssp. *polystachion*: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, glomérule; 4, épillet.- ssp. *atrichum* (Stapf & Hubb.) Brunken: 5, partie du rachis; 6, glomérule; 7, fleur supérieure.- *Pennisetum hordeoides* (Lam.) Steud.: 8, aspect de la plante; 9, partie du rachis; 10, glomérule. (1-4, Van der Zon 1784; 5-7, Van der Zon 1804; 8010, Van der Zon 2189).

Pennisetum polystachion ssp. *polystachion* se trouve dans les savanes, bords de routes, jachères. La sous-espèce est répartie en Afrique tropicale et en Asie; introduite en Australie. Au Cameroun commune dans la zone soudanienne au sud de Garoua, dans les savanes périforestières et dans la zone forestière.

NOMS VERNACULAIRES: *beke weli* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek* 10479); *briguici* (baya, *Wakwa* 50); *ekang nzembon* (Nkongsamba, *Pascalet* 59); *migu, ngouyouk* (guiziga); *wandouho* (foufouldé, *SRFK* 4587).

ssp. *atrichum* (Stapf & Hubbard) Brunken

J. Linn. Soc. 79: 63 (1979).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 680 (1982).
- *Pennisetum atrichum* Stapf & C.E. Hubbard, Kew Bull. 1933: 282 (1933).- Stapf, FTA 9: 1065 (1934).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 357 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 461 (1972).

Soies de l'involucre glabres, rugueuses, longues de 5-25 mm.- PL. 71.

TYPE: *Manning* 4, Malawi (holo- K).

Pennisetum polystachion ssp. *atrichum* se trouve dans les savanes arborées. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Sénégal au Kenya et au Zimbabwe. Au Cameroun dans la zone soudanienne.

73.5. *Pennisetum hordeoides* (Lamarck) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 103 (1854).- Stapf & Hubbard, FTA 9: 1063 (1934).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 358 (1934).- Kocchlin, Fl. Gabon 5: 99 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 461 (1972).
- *Panicum hordeoides* Lamarck, Tabl. Encycl. 1: 170 (1791).

Herbe annuelle cespiteuse; chaumes dressés ou ascendants, hauts de 70-120 cm, enracinés aux noeuds inférieurs. *Feuilles* lancéolées, pubescentes, parfois pubescence éparses avec poils sur tubercules, longues de 7-15 cm et larges de 8-9 mm.

Inflorescence en panicule spiciforme, longue de 4-11 cm et d'un diamètre de 5-6 mm, exclues les soies les plus longues. Rachis angulaire. Soies éparses, 6-10, glabres, aussi longues que l'épillet, sauf une plus longue (5-8 mm). Epillets solitaires et sessiles dans l'involucre.

Epillets longs de 2,5-3 mm, parfois partiellement ou complètement rouge foncé. Glume inférieure petite ou absente; la supérieure aussi longue que l'épillet, 3-lobée. Lemma inférieure 3-lobée; lemma supérieure obtuse, coriace, se détachant facilement.- PL. 71.

TYPE: *Smeathman s.n.*, Sierra Leone (holo- P!).

Pennisetum hordeoides se trouve le long des routes, rudérale. L'espèce est répartie en Afrique occidentale et équatoriale, aussi à l'Inde. Au Cameroun dans

les zones guinéo-soudanienne et guinéenne; aussi à Ngaoundéré.

NOM VERNACULAIRE: *awoui* (mboum, *Wakwa* 37).

73.6. *Pennisetum unisetum* (Nees) Bentham

- J. Linn. Soc. Bot. 19: 47, 49 (1881).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 681 (1982).
– *Gymnothrix uniseta* Nees, Fl. Afr. Austr.: 66 (1841).
– *Beckeropsis uniseta* (Nees) K. Schum., in Engl., Pflanzenw. O. Afr. B.: 52 (1895).- Stapf, FTA 9: 949 (1934).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 360 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 100 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 52 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 457 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse de 1-4 m de hauteur. Chaumes ayant un diamètre de 10-15 mm; noeuds et gaines basales pubescents, pourprés. *Feuilles* longues jusqu'à 60 cm et larges de 0,5-3 cm, souvent à faux pétiole.

Inflorescence en fausse panicule feuillée avec de nombreux racèmes longs de 3,5-4 cm. Rachis ayant des côtes légères arrondies, courtement pubescent; pédoncule de l'involucre persistante. Involucre réduite à une seule soie glabre longue de 3-4,5 cm.

Epillets elliptiques, longs de 2-3 mm, aplatis dorso-ventralement. Glumes longues de 0,2-0,5 mm, tronquées. Lemmas membraneuses, scabéruleuses; lemme inférieure 1-nerviée. Anthères orange rouge.- PL 72.

TYPE: *Drège s.n.*, Afrique du Sud (iso- K!, L!).

Pennisetum unisetum se trouve aux endroits ombragés ou humides dans les savanes arborées ou boisées. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et méridionale et au Yémen. Au Cameroun commune partout sauf dans l'Extrême Nord et la forêt dense humide.

USAGE: Herbe fouragère en état jeune; utilisée pour la toiture.

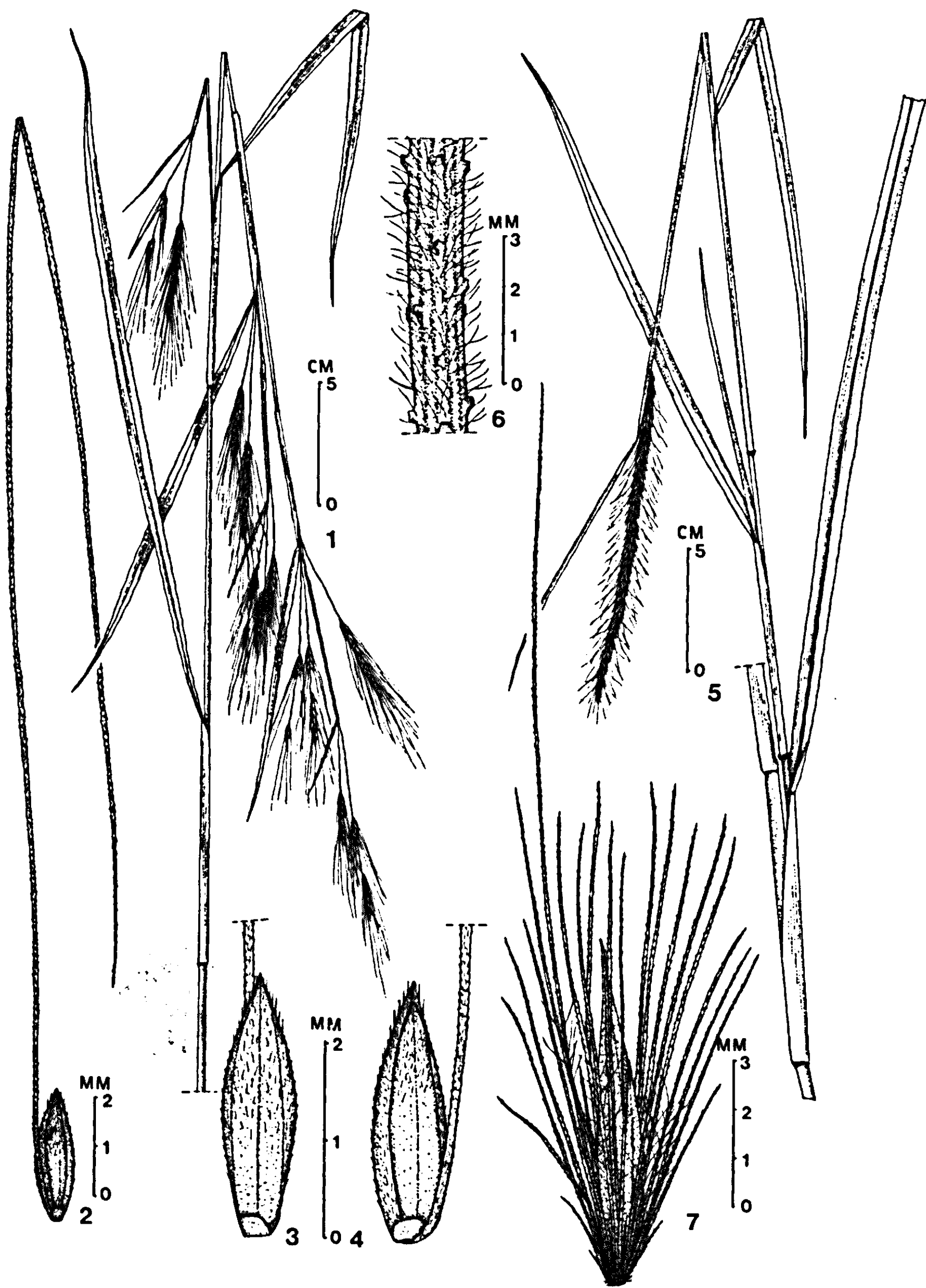
NOMS VERNACULAIRES: *bovi* (baya, *Wakwa* 4,12); *maxwa* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek* 10511).

73.7. *Pennisetum laxior* (W.D. Clayton), van der Zon comb. nov.

- *Beckeropsis laxior* Clayton, Bull. Brit. Mus. Bot. 3: 118 (1963).- Stanfield, Fl. Nigeria: 52 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 459, fig. 446 (1972).
– *Gymnothrix nubica* Hochst., Flora 27: 251 (1844); *Beckeropsis nubica* sensu Dandy in Exell Cat.: 378.
– *Beckeropsis nubica* (Hochst.) Fig. & De Not. Mem. Acad. Sci. Torino, ser. 2,14: 368 (1854). Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 952 (1934)

Herbe annuelle haute jusqu'à 80 cm. *Feuilles* minces, longues jusqu'à 10(-25) cm et larges de 6(-14) mm; limbes inférieurs rétrécis en faux pétioles.

Inflorescence en racèmes; pédoncules et rachis scabres. Involucre réduite



PL. 72.- *Pennisetum unisetum* (Nees) Benth.: 1, aspect de la plante; 2, glomérule; 3, 4, épillet.- *Pennisetum purpureum* Schumach.: 5, aspect de la plante; 6, partie du rachis; 7, glomérule. (1-4, Van der Zon 1881; 5-7, Van der Zon 2144).

à une seule soie libre. Epillets se chevauchant sur 1/2 de leur longueur.

Epillets acuminés, longs de 3-3,5 mm. Glumes semblables, la supérieure longue de 0,7-1 mm. Lemmas légèrement acuminées, l'inférieure spinuleuse, hispideuse au sommet, 3-nerviée; la supérieure coriace, spinuleuse.

TYPE: *Keay FHI 22678*, Nigéria (holo- K).

Note: Difficile à distinguer de *P. unisetum*. Le matériel camerounais sans parties basales.

Pennisetum laxior se trouve sur les rochers et inselbergs isolés. L'espèce est confinée au Ghana, au Nigeria, au Cameroun et au Soudan. Au Cameroun dans le Sud-Ouest à Buea et Limbé.

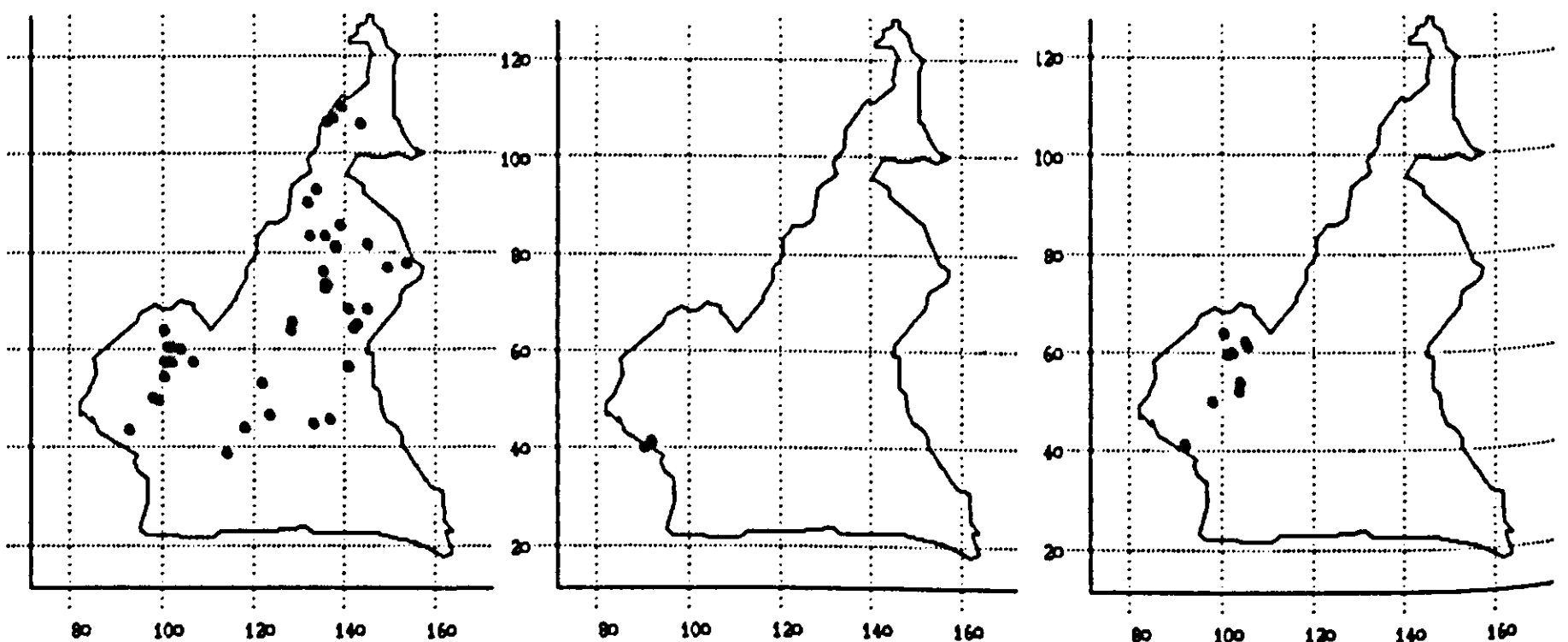
73.8. *Pennisetum trachyphyllum* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 30: 122 (1901).- Robyns, *Fl. Agr. Congo Belge* 2: 336 (1934).- Stapf & C.E. Hubbard, *FTA* 9: 967 (1934).- Clayton, *FWTA* 3(2): 461 (1972).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 682 (1982).

Herbe pérenne de 1,5-2 m de hauteur, ascendante et enracinée aux noeuds inférieurs, noeuds souvent noirs. *Feuilles* minces, lancéolées, rubanées, longues de 30-40 cm et larges de 20-25 mm; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en panicules terminales et axillaires. Panicule linéaire, lâche, surtout vers la base interrompue, parfois ramifiée vers la base, long de 15-28 cm et large de 8-10 mm (exclues les soies les plus longues). Rachis cylindrique, très courtement hirsute; pédoncules très peu développés; petit stipe. Soies nombreuses, glabres, d'un épaisseur et longueur variable, longues de 19-30 mm. Epillets solitaires ou 2-3 dans l'involucre.

Epillets lancéolés, longs de 6 mm. Glume inférieure longue de 1 mm; glume



241 *Pennisetum unisetum*

242 *Pennisetum laxior*

243 *Pennisetum trachyphyllum*

supérieure longue de 2 mm, 3-nerviée, acuminée. Fleur inférieure mâle ou réduite à la lemma; lemma supérieure lancéolée, semi-coriace à la base. Anthères glabres au sommet.

TYPE: *Albers 170, 363, Stuhlmann 9087, Holst 3253, 5003*, Tanzanie (syn-B).

Pennisetum trachyphyllum se trouve sur les pâturages de montagne, souvent aux bords des cours d'eau, des lisières et clairières de la forêt. L'espèce est confinée au Cameroun et à l'Afrique orientale. Au Cameroun sur les montagnes de l'Ouest entre 900-2000 m d'altitude.

USAGE: Bonne herbe fourragère.

73.9. *Pennisetum purpureum* Schumacher

Beskr. Guin. Pl. 44 (1827).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 94 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 461 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 677, fig. 156 (1982).

Herbe pérenne stolonifère à inflorescence jaune ou plus rarement pourpre, pouvant atteindre 6 m de hauteur, mais plus souvent 1-3 m et d'un diamètre de 1-3 cm. Feuilles atteignant 0,5-1 m en longueur et 1-4 cm en largeur, bords serrulés; ligule cilié, gaine et limbe, surtout à la base, plus ou moins scabres et pubescents à poils sur coussinet, parfois glabres.

Inflorescence une panicule terminale, linéaire long de 20-35 cm et sans les soies les plus longues, d'un diamètre de 15-30 mm; rachis cylindrique, densément pubescent à pileux. 1-3 Epillets ensemble dans l'involucre, dont un est sessile et bisexuée et les autres pédicellés et réduit. Involucre à de nombreuses soies plumeuses dont la plus longue peut atteindre 35 mm, mais les soies basales scabres.

Epillets long de 5-7,5 mm de long, glabres; les épillets pédicellés plus courts. Glume inférieure réduite ou supprimée; glume supérieure 1/4-3/4 de la longueur de l'épillet, acute. Lemma inférieure aussi longue que l'épillet; lemma supérieure aussi longue que l'épillet, semi-coriace et brillante à la base, 5-nerviée. Anthères portant une touffe de petits poils au sommet.- PL. 72.

TYPE: *Thonning s.n.*, Ghana (holo- C; iso- BM).

Pennisetum purpureum se trouve dans les vallées des cours d'eau de la région soudanienne; dans les jachères de la zone forestière. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale; introduite ailleurs. Au Cameroun partout; surtout commune dans la zone guinéo-soudanienne.

USAGE: Excellente herbe fourragère, aussi cultivée; jeunes tiges comestibles. Tiges utilisées pour les nasses et feuilles pour couvrir les maisons.

NOMS VERNACULAIRES: *elephant grass* (anglais); *sissongho* (bafia, éwondo, Boyogueno GA 5824, Wakwa 6); *toloré* (foulfouldé, Pedder 8, Vaillant 416); *toro* (baya, Wakwa 6).

73.10. *Pennisetum felicianum* Asonganyi

Adansonia 3: 241-253 (1985).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 75 cm; chaumes dressés, grêles, pubescents sous l'inflorescence. *Feuilles* lancéolées, longuement atténuées, longues de 35 cm, larges de 9 mm; gaines imbriquées; ligule réduite à une marge ciliée.

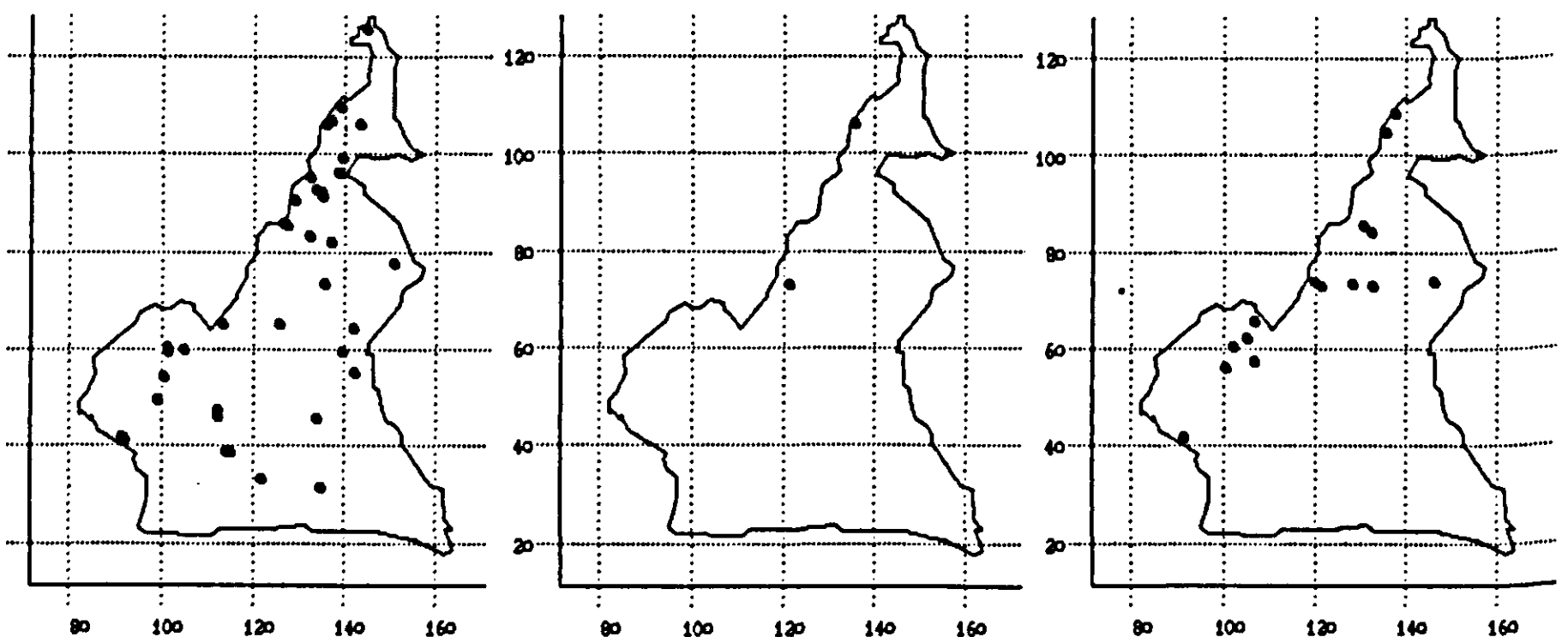
Inflorescence terminale, exserte, spiciforme, dense, 1,2 cm de diamètre, longue jusqu'à 16 cm, purpuracée. Rachis arrondi, courtement et lâchement poilu; stipes des involucre persistants. Involucre délicatement barbu à la base; soies nombreux, pileuses, longues de 4-9 mm, une soie interne plus longue, 11 mm. Epillets pédicellés; pédicelle linéaire, long de 1,5-2 mm.

Epillets lancéolés, longs de 4 mm, glabrescents. Glumes réduites, l'inférieure 1/5 de la longueur de l'épillet, la supérieure 1/4-1/3. Lemma inférieure subcoriace, peu plus courte que l'épillet; lemma supérieure subcoriace, 3-5 nervures peu visibles. Anthères glabres; stigmate plumeux.

TYPE: *Jacques-Félix 8976*, Cameroun (holo- P!; iso- YA).

Note: Probablement une forme de *P. monostigma*.

Pennisetum felicianum se trouve dans les prairies de montagnes. L'espèce est endémique au Cameroun: Tchabal Mbabo et monts Mandara.



244 *Pennisetum purpureum*

245 *Pennisetum felicianum*

246 *Pennisetum monostigma*

73.11. *Pennisetum monostigma* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 30: 120 (1901).- Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 991 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 461 (1972).

- *Pennisetum kamerunense* Mez, Notizbl. Bot. Gart. Berl. 7: 49 (1917). TYPE: *Deistel 30*, Cameroun (holo- B).

- *Pennisetum ledermannii* Mez, in Engl., Bot. Jahrb. 57: 191 (1921).- Stapf, FTA 9: 983 (1934). TYPE: *Ledermann 2776*, Cameroun (holo- B).

- *Pennisetum jacquesi* Mim., Rev. Bot. Appl. 1950: 314 (1950). TYPE: *Jacques-Félix 2862*, Cameroun (holo- P!; iso -K).

Herbe pérenne cespiteuse; chaumes dressés ou ascendants, jusqu'à 1,2 m de hauteur, ramifiés ou simples, pubescents sous l'inflorescence. *Feuilles* linéaires, jusqu'à 30 cm de long et 6-8 mm de large; gaines densément pubescentes, surtout vers le haut.

Inflorescence en panicule terminale, cylindrique, longue de 5-10 cm, souvent dense; rachis finement côtelé, pubescent à pileux, avec les côtes fines. Involucre sur pédoncule persistant, long de 0,5 mm; soies nombreuses, parfois barbues à la base, atteignant 9-15 mm en longueur. Epillets solitaires, sessiles dans l'involucre.

Epillets lancéolés, pointues, longs de 3-5 mm. Glumes réduites, obtuses. Fleur inférieure réduite à la lemma, 5-nerviée, aussi longue que la lemma supérieure; lemma supérieure lancéolée, membraneuse, 3-5-nerviée. Anthères jaunes, glabres.

TYPE: *Preuss 822, 678, 984*, Cameroun (syn- B).

Note: Parfois les épillets basales courtement pédicellés; *P. felicianum* probablement forme extrême.

Pennisetum monostigma se trouve dans les pâturages d'altitude. L'espèce est confinée au mont Loma au Sierra Leone et au Cameroun. Au Cameroun assez commune sur toutes les montagnes.

USAGE: Herbe fourragère

73.12. *Pennisetum macrourum* Trinius

Gram. Pan.: 64 (1826).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 689 (1982).

- *Pennisetum giganteum* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 382 (1851).- Stapf & C.E. Hubbard, FTA 9: 979 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 461 (1972).

- *Pennisetum glaucocladum* Stapf & C.E. Hubbard, Kew Bull. 1933: 275 (1933); FTA 9: 984 (1934). Clayton, FWTA 3(2): 461 (1972).

- *Pennisetum franchetianum* Stapf & C.E. Hubbard, Kew Bull. 1933: 277 (1933).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 93, fig. 16 (1962).

Herbe pérenne rhizomateuse, tige souvent couchée; chaumes atteignant une hauteur de 1(-5) m. *Feuilles* glauques, longues de 10-30 cm et larges de 3-12

mm, effilées; ligule en une ligne de poils; bords des gaines pileuses.

Inflorescence en une panicule terminale, linéaire, parfois à la base lâche et interrompue, longue de 3-22 cm; stipe court. Rachis cylindrique ayant des côtes arrondies sous les involucre, glabre ou hispiduleux. Involucre sur pédoncule ou sessile, contenant un épillet sessile (parfois un 2^{me} pédicellé) avec de nombreux soies glabres, dont la plus longue atteint 10-15 mm.

Epillets longs de 3-4 mm; glume inférieure réduite ou absente; glume supérieure petite, atteignant 1/4-1/2 de la longueur de l'épillet, lancéolée. Lemma inférieure et lemma supérieure 5-7-nerviées, aussi longues que l'épillet, acutes à acuminées. Anthères glabres.

TYPE: *Swartz in Link*, Afrique du Sud (holo- LE).

Pennisetum macrourum se trouve dans les vallées des cours d'eau, entre les rochers. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et du Sud, rare à l'ouest du Cameroun. Au Cameroun dans la zone soudanienne et soudano-guinéenne.

USAGE: Herbe fourragère, résistante à la sécheresse.

73.13. *Pennisetum glaucum* (Linné) R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl. 1: 195 (1810).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 673 (1982).

- *Panicum glaucum* Linn., Sp. Pl. 56 (1753).

- *Panicum americanum* Linné, Sp. Pl. 56 (1753).- Terrell, Taxon 25: 297 (1976).

- *Pennisetum americanum* (Linné) K. Schum., in Engl., Pflanzenw. Ost-Afr. B: 51 (1895).- Clayton, FWTA 3(2): 463 (1972).- Brunken, Amer. Journ. Bot. 64: 171-176 (1977).

- *Panicum violaceum* Lam., Tab. Encycl. 1: 169 (1791).

- *Pennisetum violaceum* (Lamarck) Rich., Syn Pl. Glum. 1: 73 (1805).

Herbe annuelle, à chaumes dressés, souvent robustes et atteignant 2-3 m de hauteur. *Feuilles* linéaires à linéaires lancéolées, longues de 20-60 cm et larges de 1-5 cm.

Inflorescence spiciforme, cylindrique, très dense, dressée, longue de 10-30 cm et d'un diamètre de 1-4 cm; rachis épais, arrondi et vilieux. Involucre à pédoncule vilieux ou sessiles, ayant de nombreuses soies, longues de 8-9 mm scabres; soies inférieures ciliées à plumeuses.

Epillets solitaires ou 2-5 par involucre, longs de 4-5 mm. Glumes réduites, l'inférieure 1 mm et la supérieure longues de 2,5 mm. Fleur supérieure se désarticulant souvent à maturité. Lemma supérieure luisante, tronquée, souvent apiculée. Anthères pénicillées au sommet.

TYPE: *Hermann*, Sri Lanka (holo- BM).

Note: Il y a très peu d'échantillons collectionnés pour l'herbier.

CLE DES SOUS-ESPECES

1. Involucre persistant, stipité; plante cultivée ssp. *glaucum*.
- 1'. Involucre décidu; mauvaises herbes.
 2. Involucre stipité ssp. *sieberianum*.
 - 2'. Involucre sessile, cilié à plumeux ssp. *violaceum*.

ssp. *glaucum*

- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 673 (1982).
- *Pennisetum americanum* Linn. ssp. *americanum* Brunken, Amer. J. Bot. 64: 163 (1977).
- *Alopecurus typhoides* Brum. f., Fl. Ind.: 27 (1768).
- *Pennisetum typhoides* (Burm. f.) Stapf & C.E. Hubbard, Kew Bull. 1933: 271 (1933).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 2: 351 (1934).

Herbe à chaumes pouvant atteindre plus de 3 m de hauteur. *Feuilles* pouvant atteindre 1 m de longueur et 7 cm de largeur

Inflorescence longue de 15-40 cm et d'un diamètre de 2,5 cm. Involucre persistant, stipité.

Pennisetum glaucum ssp. *glaucum* se trouve sur des sols légers, dans la dernière année de culture; pluviométrie inférieure à 900 mm par année. Au Cameroun l'espèce est confiné à la partie septentrionale, vers le sud jusqu'à Garoua.

USAGE: Céréale importante, surtout dans l'Extrême Nord; bonne plante fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *bulrush millet*, *pearl millet* (anglais); *mil à chandelle*, *petit mil* (français); *dja-iri* (foulbé); *fonio*.

ssp. *sieberianum* (Schlechtendal) Stapf & C.E. Hubbard

- Kew Bull. 1933: 270 (1933); FTA 9: 1039 (1934).
- *Pennicillaria sieberiana* Schlechtend., Linnaea 25: 565 (1853).
 - *Pennisetum stenostachyum* A. Br. & Boucher, Ind. Sem. Hort. Berol. App. 25 (1855), nom. nud.
 - *Pennisetum americanum* ssp. *stenostachyum* (A. Br. & Boucher) Brunken, Amer. J. Bot. 64 (1977).
 - *Pennisetum sieberianum* (Schlechtend.) Stapf & C.E. Hubbard, Kew Bull. 1933: 270 (1933).

Inflorescence ayant des involucre décidus, stipitée. Epillets deux par involucre.

Epillets lancéolés-elliptiques, longs 4-6 mm. Glume supérieure longue 3 mm. Lemma inférieure obtuse à émarginée, longue de 1,5-6 mm; lemma supérieure lancéolée, tronquée à acute, longue de 3,5-5,5 mm.

TYPE: *Sieber*, Egypte.

Pennisetum glaucum ssp. *sieberianum* est une mauvaise herbe dans les cultures, souvent mélangée avec le mil.

ssp. violaceum (Lamarck) A. Richard

- Pers. Syn. 1: 72 (1805).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 673 (1982).
– *Panicum violaceum* Lam. Illustr. Gen. 1: 169 (1791); Encycl. Meth. Bot. 4: 728
– *Penicillaria fallax* Fig. & De Not., Mém. Acad. Sci. Torino, ser. 2,14: 371 (1854).
– *Pennisetum fallax* (Fig. & De Not.) Stapf & Hubbard, Kew Bull. 1933: 270 (1933).
– *Pennisetum americanum* ssp. *monodii* (Maire) Brunken, Amer. J. Bot. 64: 170 (1977).

Herbe à chaumes dressés, hauts de 50 cm, ramifiés. *Feuilles* longues de 10-12 cm et larges de 5 mm, longuement pileuses.

Inflorescence en faux-épi, longue 2,5-20 cm; involucre décadu, sessile, cilié à plumeux, contenant un seul épillet.

Épillets longs 4-7 mm. Lemma inférieure lancéolée, obtuse; lemma supérieure glabre sur les bords, longue de 5-6,5 mm. Anthères plumeuses.

TYPE: *Rousillon s.n.*, Sénégal (holo- P).

Pennisetum glaucum ssp. *violaceum* est une mauvaise herbe polymorphe.

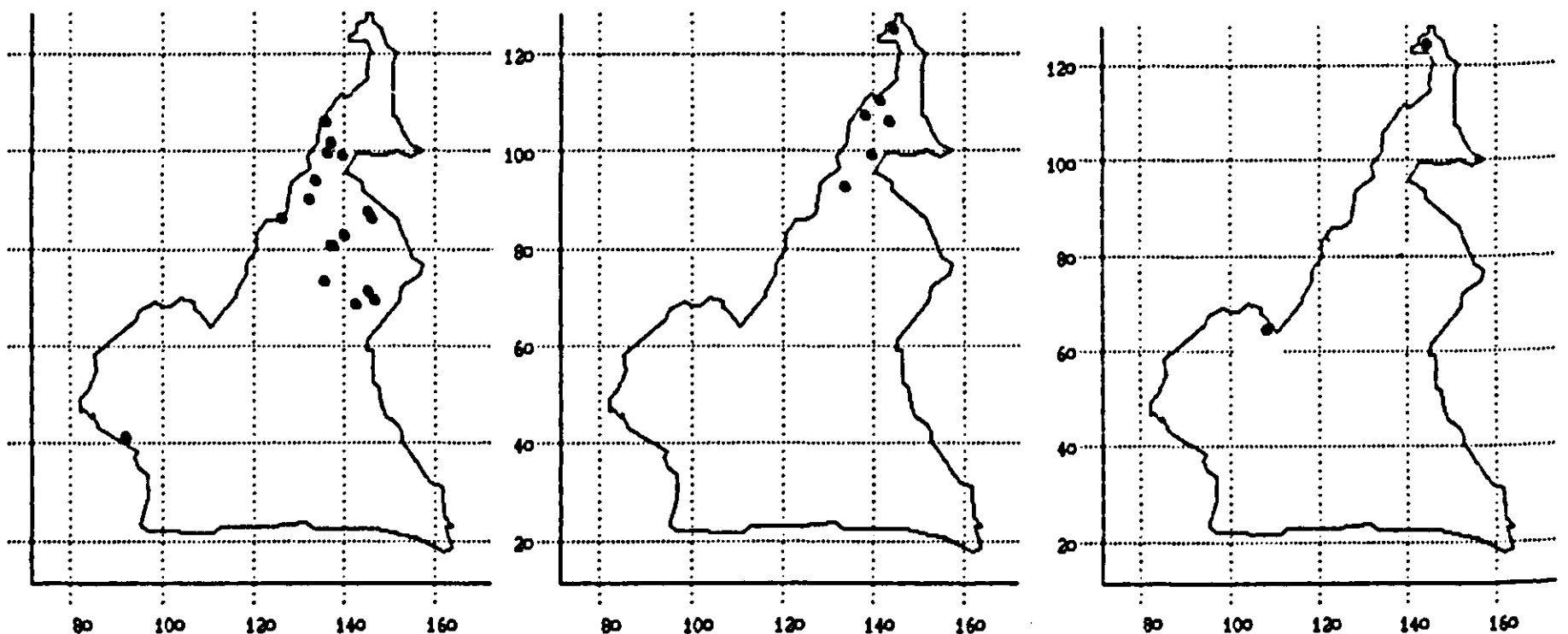
74. CENCHRUS Linné

Sp. Pl.: 1049 (1753); Gen. Pl., ed. 5: 470 (1754).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 260 (1962).- Delisle, Iowa State J. Sc. 37(3): 259 (1963).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 304 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes.

Inflorescence spiciforme, cylindrique portant des glomérules sessiles, entourés d'un involucre de soies spinescentes ou d'écaillés plus ou moins soudées à la base en formant un disque. Involucre caduc en entier à maturité.

Épillets ayant des glumes plus courtes que l'épillet. Fleur inférieure mâle ou neutre; fleur supérieure bisexuée, lemma membraneuse, papyracée à coriace avec les marges infléchies. Etamines 3.



247 *Pennisetum macrourum*

248 *Pennisetum g. glaucum*

249 *Pennisetum g. violaceum*

ESPECE-TYPE: *Cenchrus echinatus* Linné.

Genre pantropical. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

1. Soies de l'involucre barbelées, dures, piquantes 1. *C. biflorus*.
1. Soies de l'involucre scabéruleuses mais pas piquantes 2. *C. ciliaris*.

74.1. *Cenchrus biflorus* Roxburgh

Fl. Indica 1: 238 (1820).- Delisle, Iowa State J. Sc. 37(3A): 333 (1963).- Clayton, FWTA 3(2): 464 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 695 (1982).
- *Cenchrus perinvolucratus* Stapf & C.E. Hubbard, Kew Bull. 1933: 299 (1933); FTA 9: 1081 (1934).

Herbe annuelle haute de 10-90 cm, chaumes ascendants ou dressés, enracinés aux noeuds. *Feuilles* atténuées, longues de 22 cm et larges de 8 mm; ligule en une ligne de poils longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule longue de 6-15 cm; rachis anguleux. Involucres larges de 8-12 mm; épines intérieures longues de 6-11 mm, soudées à la base, barbelées rétorsément, piquantes; épines extérieures nombreuses, plus courtes que celles de l'intérieur, à base pubescente. Epillets avec 1-3 ensembles,

Epillets longs de 3,5-6 mm. Glumes membraneuses, pubéruleuses vers le sommet. Fleur inférieure neutre, rarement mâle; fleur supérieure ovale, acuminée, lemma papyracée.- **PL. 73.**

TYPE: *Roxburgh s.n.*, Inde (holo- BM).

Cenchrus biflorus se trouve dans les savanes sèches sur sols sablonneux; mauvais herbe des cultures, jachères. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale, vers l'Est jusqu'à l'Inde. Au Cameroun dans les zones sahélienne et soudano-sahélienne, jusqu'à Lagdo au Sud.

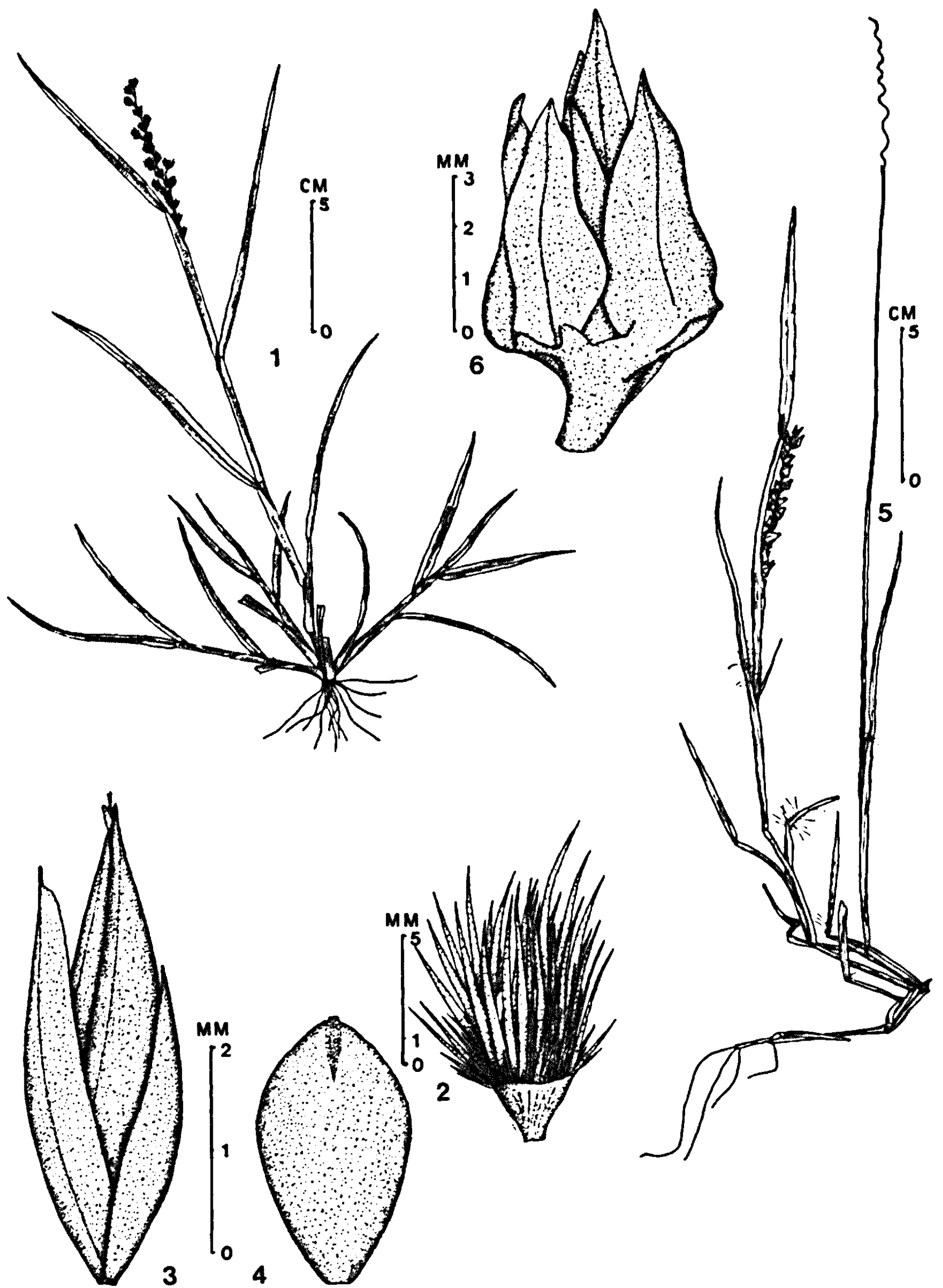
74.2. *Cenchrus ciliaris* Linné

Mant. Pl. Alt. 302 (1771).- Stapf, FTA 9: 1072 (1934).- Delisle, Iowa State J. Sc. 37(3): 321 (1963).- Clayton, FWTA 3(2): 464 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 691 (1982).

Herbe pérenne, rhizomateuse, haute de 10-150 cm, glabre à éparsément pileuse. *Feuilles* linéaires, atténuées, scabres, longues de 5-30 cm et larges de 2-13 mm; ligule ciliée, longue 0,5-1,3 mm.

Inflorescence en panicule dense, longue de 2-14 cm. Rachis flexueux, scabre; pédoncules petits, longue 0,5-1,5 mm, densément pileux. Involucres allongés, longs de 6-16 mm; soies scabéruleuses mais pas piquantes, les inférieures dépassant les épillets en longueur; disque d'un diamètre de 0,5-1,5 mm. Soies de l'involucre scabéruleuses. 2-4 Epillets par involucre.

Epillets lancéolés, longs de 2-5,5 mm. Glumes distinctes; l'inférieure mem-



PL. 73.- *Cenchrus biflorus* Roxb.: 1, aspect de la plante; 2, glomérule; 3, épillet; 4, lemma supérieure.-
Anthephora cristata (Döll) De Wild. & Dur.: 5, aspect de la plante; 6, glomérule. (1-4, Van der
 Zon 2091; 5, 6, Van der Zon 3832).

braneuse, 1-nerviée, 1/4-1/2 et la supérieure 1/2 aussi longue que l'épillet. Lemma inférieure longue de 2,5-5 mm, 5-nerviée; la supérieure longue de 2-5 mm.

TYPE: *Koenig in Hb. Linn. 1217-9*, Afrique du Sud (holo- LINN).

Cenchrus ciliaris se trouve dans les pâturages. L'espèce est confinée à l'Afrique orientale et méridionale; introduite de l'Afrique du Sud à Wakwa et Bambui.

NOM VERNACULAIRE: *buffel grass*.

75. ANTHEPHORA Schreber

Beschr. Gräser 2: 105 (1779).- Stapf, FTA 9: 933 (1930).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 261 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 306 (1986).

Herbes pérennes ou annuelles. Feuilles linéaires; ligule membraneuse ou scarieuse.

Inflorescence en racèmes spiciformes, cylindriques, portant des glomérules caducs et subsessiles d'épillets; bractées coriaces, plurinerviées.

Epillets lancéolés. Glume inférieure absente; glume supérieure longuement acuminée sétacée, hyaline. Fleur inférieure neutre, réduite à une lemma membraneuse ou hyaline; fleur supérieure hermaphrodite; lemma ayant des bords repliés sur la paléa. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Anthephora elegans* Schreb. (= *Anthephora hermaphrodita*).

Genre africain; une espèce en Amérique.

CLE DES ESPECES

1. Glomérule d'épillets large conique; bractées de l'involucre soudées sur 1/3 de leur longueur, formant un disque de diamètre de 3-4 mm; racèmes longs de 3-7 cm 1. *A. cristata*.
- 1'. Glomérule d'épillets oblong; bractées de l'involucre libres jusqu'à la base; racèmes atteignent 12,5 cm de longueur (Nigéria, Congo) *A. ampullacea*.

75.1. *Anthephora cristata* (Döll) De Wildeman & Durand

Reliq. Dewevr. 255 (1901).- Stapf, FTA 9: 923 (1930).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 89, fig. 15 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 457 (1972).

- *Anthephora elegans* var. *cristata* Döll, in Mart., Fl. Bras. 2(3): 314 (1878).

Herbe annuelle ayant des chaumes géniculés et radicants à la base, haute jusqu'à 50 cm. *Feuilles* longues de 5-20 cm et larges de 4-8 mm; gaines lâches, glabres à densément hirsutes à longs poils sur tubercules.

Inflorescence en racèmes cylindriques, longs de 3-7 cm et à un diamètre de 5-6 mm; rachis en zigzag, portant des glomérules larges coniques avec 3-8

épillets. Bractées soudées à la base pour 1/3 de leur longueur, formant une disque d'un diamètre de 3-4 mm.

Epillets longs de 4-6 mm. Glume inférieure absente; glume supérieure à bords ciliés, longue de 3 mm. Lemma supérieure acuminée, 3-nerviée, glabre.- **PL. 73.**

TYPE: *Forsell*, Brésil (holo- KR).

Anthehora crista est une herbe adventive. Elle est confinée à l'Afrique occidentale et centrale de la Guinée au Gabon, au Congo et à l'Angola; aussi au Brésil. Au Cameroun le long de la côte atlantique au Sud de Douala.

XVII. ISACHNEAE

Benth., J. Linn. Soc. Bot. 19: 30 (1881).

Herbes annuelles ou pérennes. Ligule en bordure ciliée, parfois absente.

Inflorescence terminale, en panicule ou en racèmes, portant des épillets tous semblables.

Epillets bisexués, biflores ou uniflores, dorsalement comprimés, mutiques, et se désarticulant en dessous des fleurs. Glumes membraneuses, tardivement décidues. Fleurs semblables ou dissemblables; l'inférieure bisexuée ou mâle; la supérieure bisexuée ou femelle. Lemmas membraneuses à coriaces, obscurément 0-7-nerviées, arrondies sur le dos, marges enroulées et embrassant les paléas. Lodicules 2. Etamines 2 ou 3. Caryopse ellipsoïde à planovexe.

La tribu des Isachneae est adaptée à la végétation aquatique et forestière.

CLE DES GENRES

1. Lemma et paléa de la fleur supérieure restant membraneuses 76. *COELACHNE*.
- 1'. Lemma et paléa de la fleur supérieure indurées à maturité.
 2. Inflorescence en panicule; branches se terminant en un épillet; épillets pédicellés 77. *ISACHNE*.
 - 2'. Inflorescence en racèmes unilatéraux le long d'une ax; rachis se terminant en une pointe; épillets sessiles 78. *HETERANTHOECIA*.

76. COELACHNE R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl.: 187 (1810).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 265 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 310 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes cespiteuses, souvent de petite taille et hydro-

philes. Feuilles petites, lancéolées, parfois linéaires; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en petite panicule; branches peu nombreuses, étalées ou ascendantes, à épillets épars ou denses.

Épillets ovales à oblongs, mutiques et pédicellés. Glumes persistantes, membraneuses. Entre-noeud entre les fleurs; lemmas obtuses, membraneuses, arrondies sur le dos, marges incurvées, légèrement endurecies, glabres à pubescentes. Caryopse ellipsoïde.

ESPECE-TYPE: *Coelachne pulchella* R. Br.

Genre des tropiques de l'ancien Monde; le long des cours d'eau ou dans les zones marécageuses. Une espèce au Cameroun.

76.1. *Coelachne africana* Pilger

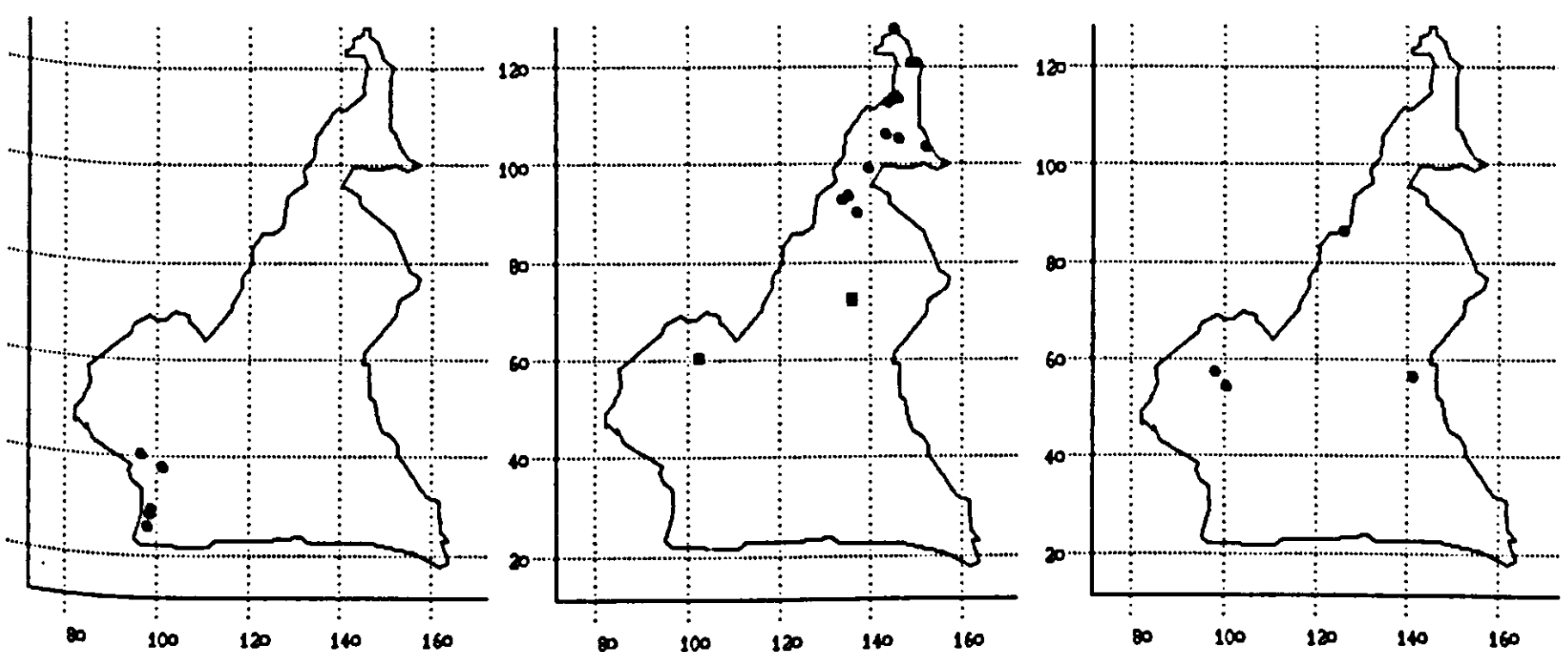
in R.E. Fries, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod. Kongo Exped. 1: 208 (1916).- C.E. Hubbard, FTA 10: 86 (1937); FTEA Gramineae: 436 (1974).

Herbe pérenne, procombante, formant des nattes; chaumes s'enracinant aux noeuds inférieurs, atteignant 8-10 cm de hauteur. Feuilles lancéolées, longues de 10-13 mm et larges de 1,5-3 mm.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 2-4 cm; branches atteignant 5-10 mm de longueur, portant quelques épillets.

Épillets ovales, long de 1,8 mm. Glumes plus courtes que la moitié de l'épillet, glabres; l'inférieure 1-3-nerviée; la supérieure 5-nerviée. Lemma inférieure elliptique à ovale, longue de 1,6 mm, pubescente à la base; la supérieure semblable, pubescente; petit entre-noeud entre les deux lemmas.- PL. 74.

TYPE: *Stolz 1221*, Tanzanie (isosyn- K, WAG!); *Fries 1105, 1217*, Zambie (syn- ?B).

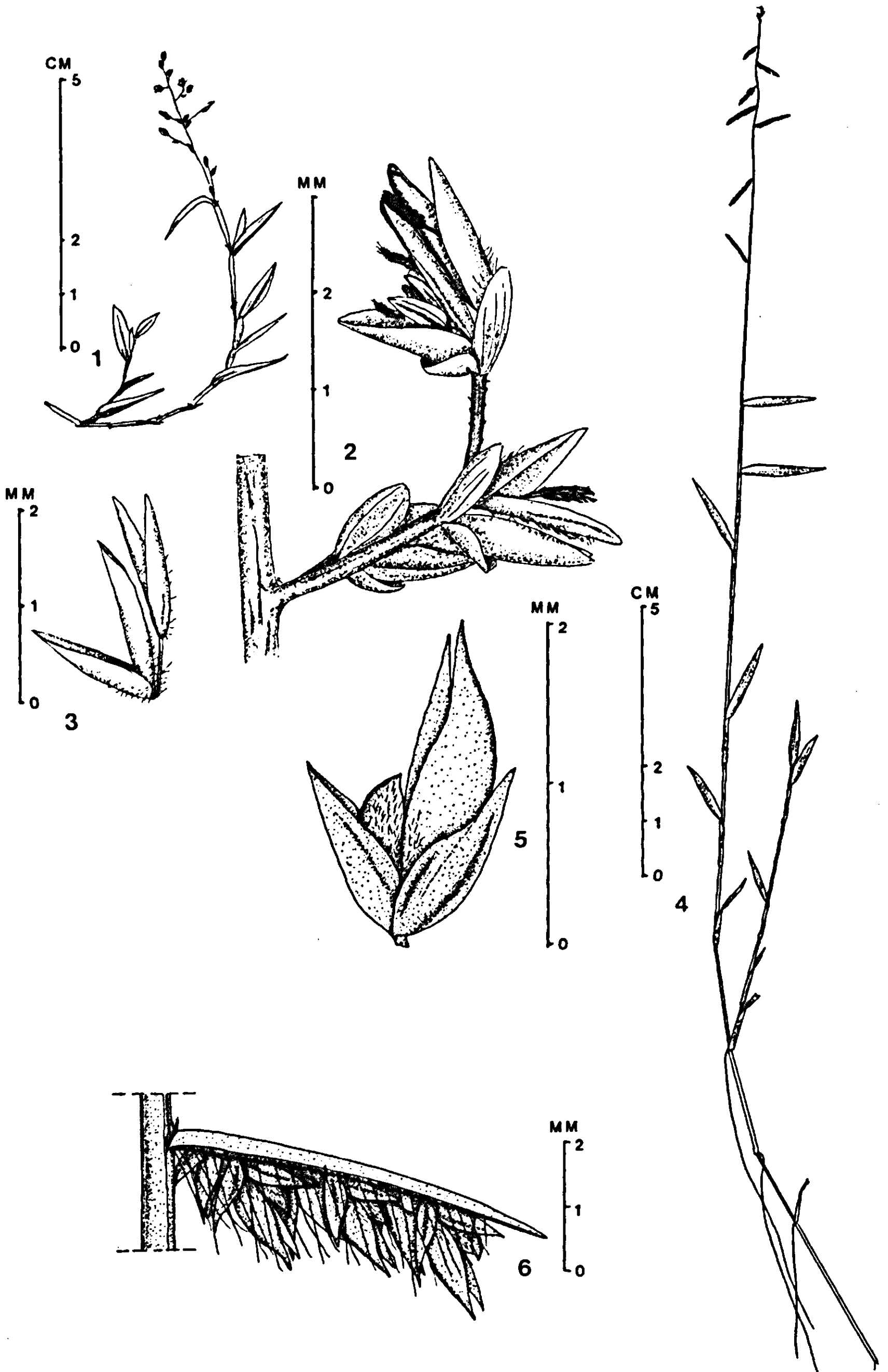


250 *Anthephora crista*

251 *Cenchrus biflorus*
Cenchrus ciliaris



252 *Coelachne africana*



PL. 74.- *Coelachne africana* Pilg.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleurs. *Heteranthoecia guineensis* (Franch.) Robyns: 4, aspect de la plante; 5, racème; 6, épillet. (1-3, Van der Zon, 2056; 4-6, Letouzey 9734).

Coelachne africana est une herbe hydrophile, sous les chutes. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, surtout orientale. Au Cameroun rare, dans la zone guinéo-soudanienne, le plateau de l'Ouest et sur les monts Alantica.

77. ISACHNE R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl.: 196 (1810).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 263 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 309 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, souvent aquatiques. Chaumes grêles, simples ou ramifiés.

Inflorescence en panicule très ramifiée et généralement branches étalées.

Epillets souvent béants à maturité, portant des fleurs semblables ou dissemblables, séparées par un entre-noeud. Glumes semblables, 5-9-nerviées, atteignant les 2/3 de l'épillet ou aussi longues. Fleurs 2; lemma inférieure membraneuse à finement coriace; lemma supérieure orbiculaire à largement elliptique, coriace, obtuse, glabre à pubescente. Caryopse obovoïd, ellipsoïd ou arrondi, plan convexe.

ESPECE-TYPE: *Isachne australis* R.Br. [= *I. globosa* (Thunb.) Ktz.].

Genre tropical des zones marécageuses et ombrageuses. Au Cameroun 4 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Lemmas semblables ou l'inférieure un peu plus longue, coriace et fertile; entre-noeud entre les fleurs réduit.
2. Fleurs hémisphériques, endurecies; panicule diffuse, exerte; limbe des feuilles linéaire lancéolé.
 3. Lemmas finement pubescentes; glumes un peu plus petites que les fleurs 1. *I. buettneri*.
 - 3'. Lemmas glabres; glumes aussi longues ou un peu plus longues que les fleurs 2. *I. mauritiana*.
- 2'. Fleurs elliptiques, subacutes, coriaces, en général glabres; panicule comprimée sur les branches; limbe des feuilles linéaire 3. *I. angolensis*.
- 1'. Lemmas dissemblables, l'inférieure plus grande, mince et glabre, la supérieure plus petite et finement pubescente; entre-noeud entre les fleurs petit; épillets comprimés sur les branches primaires 4. *I. kiyalaensis*.

77.1. *Isachne buettneri* Hackel

Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 31: 69 (1889).- C.E. Hubbard, FTA 10: 1091 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 109, tab. 18 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972); FTEA Gramineae: 434 (1974).

Herbe pérenne rampante, haute de 5-7 cm; chaumes ascendants, longs de 30-50 cm et s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* linéaires lancéolées à lancéolées; limbe très mince, long de 5-17 cm et large de 5-20 mm, glabre, scabéruleux ou pubescent.

Inflorescence en panicule ovale, longue de 8-20 cm, lâche et ouverte, rougeâ-

tre; branches droites, longues jusqu'à 10 cm, obliquement dégagées.

Epillets subglobuleux, vert clair, longs de 0,8-1,4 mm, Glumes peu plus courtes que l'épillet, 5-9-nerviées, courtement pubescentes vers le sommet. Fleurs hémisphériques, bisexuées; lemmas subrotundes, l'inférieure un peu longue que la supérieure, coriaces, courtement pubescentes, jaune brunâtre à maturité.

TYPE: Büttner 560, Gabon (holo- B).

Isachne büttneri se trouve dans la forêt humide, souvent aux bords des ruisseaux. Elle est répartie de l'Afrique occidentale au Zaïre, à l'Angola et à la Zambie. Au Cameroun dans la forêt dense humide sempervirente.

77.2. *Isachne mauritiana* Kunth

Rev. Gram. 1: 243 (1830).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972); FTEA Gramineae: 434, fig. 118 (1974).

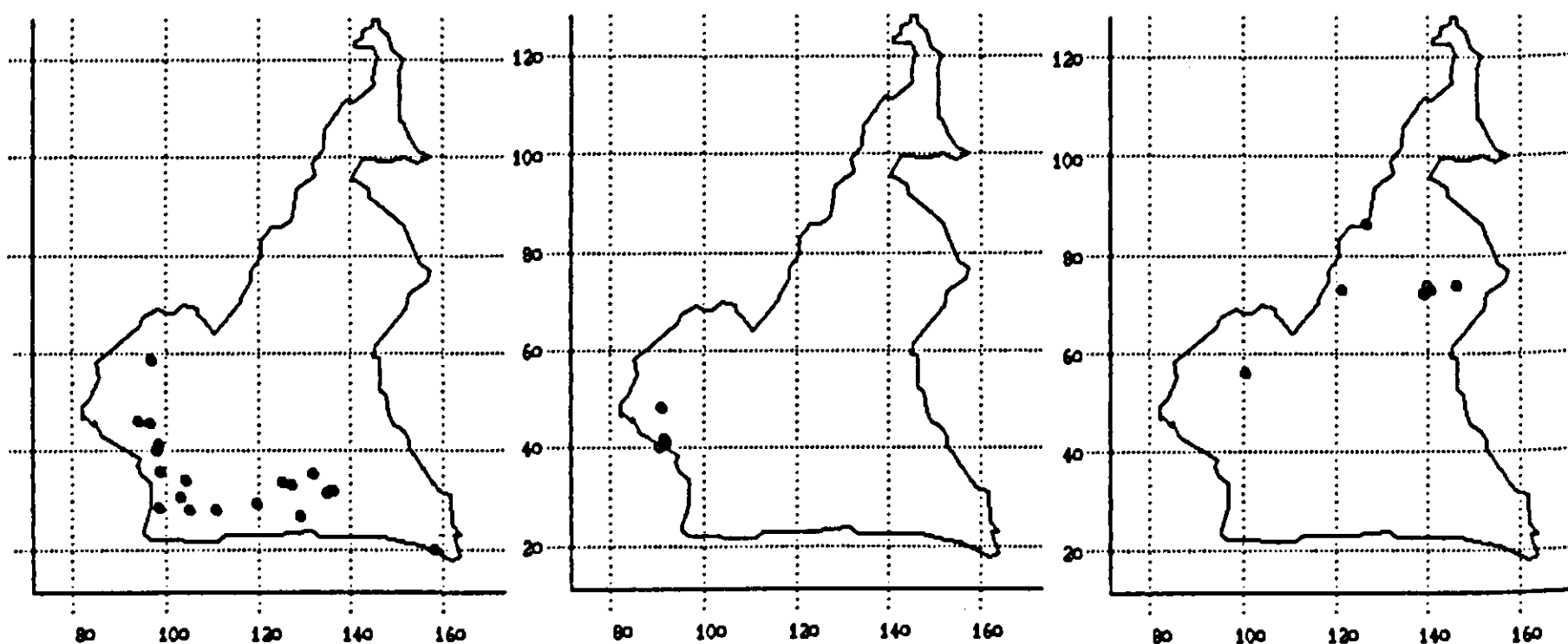
Herbe pérenne rampante; chaumes ascendants et s'enracinant aux noeuds, hauts jusqu'à 60 cm; noeuds foncés. *Feuilles* linéaires lancéolées à lancéolées, longues de 7-20 cm et larges de 5-17 mm, glabres à scabéruleuses et pileuses à pubescentes.

Inflorescence en panicule ovale, lâche et ouverte, longue de 10-20 cm.

Epillets obovales, longs de 1,2-1,8 mm. Glumes aussi longues ou un peu plus longues que les fleurs, 5-7-nerviées, glabres ou quelques poils vers le sommet. Fleurs bisexuées; lemmas elliptiques à orbiculaires, l'inférieure un peu plus longue que la supérieure, semi-coriaces, glabres.

TYPE: Commerson s.n., Maurice (holo- P).

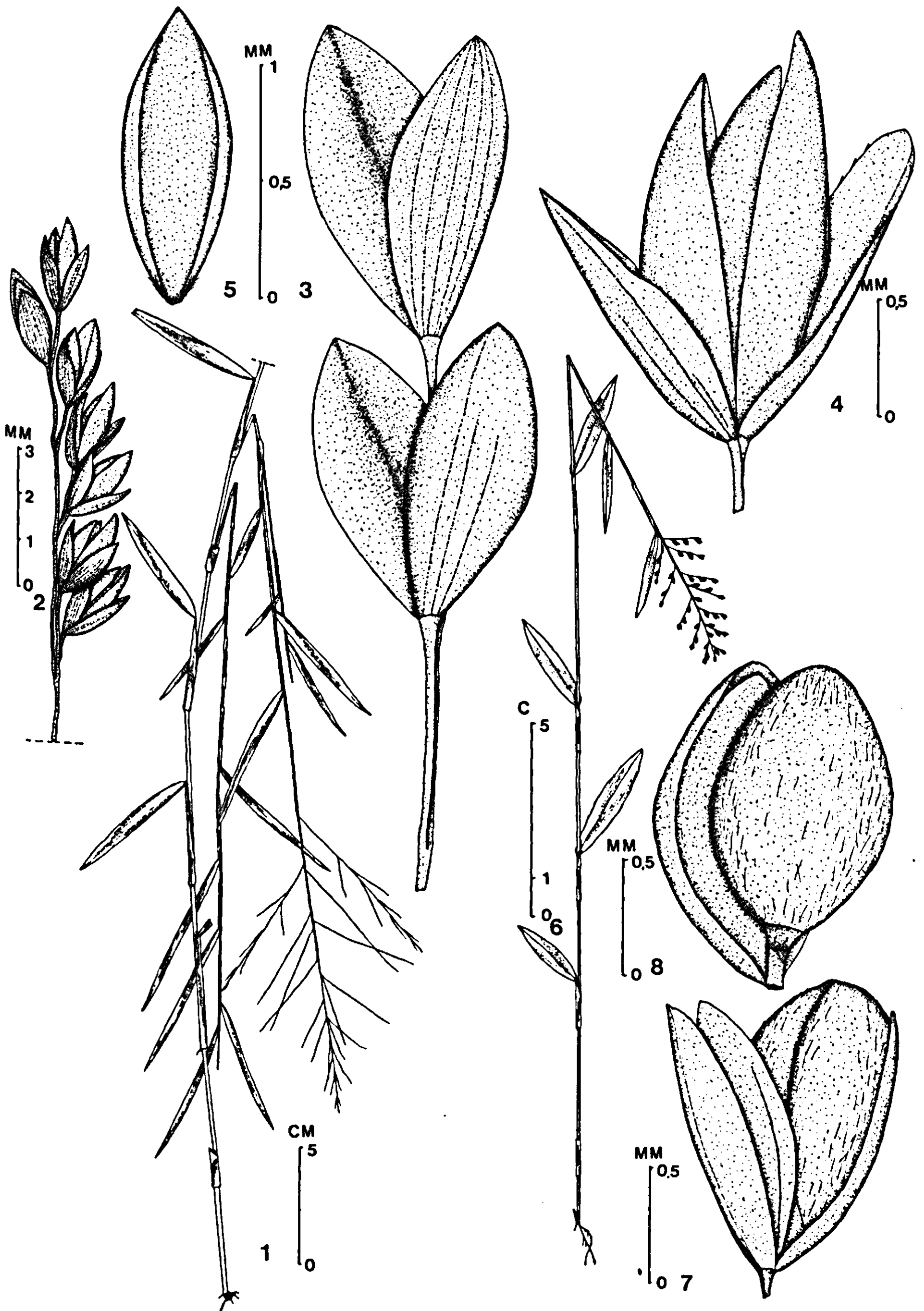
Isachne mauritiana se trouve dans le sous-bois de la forêt dense. L'espèce est répartie du Ghana, du Nigéria, du Cameroun au Zaïre, à l'Afrique orientale et au Madagascar. Au Cameroun autour du mont Cameroun et mont Rumpi.



253 *Isachne buettneri*

254 *Isachne mauritiana*

255 *Isachne angolensis*



PL. 75.- *Isachne angolensis* Rendle: 1, aspect de la plante; 2, racème; 3, épillet; 4, glumes; 5, fleur supérieure.- *Isachne kiyalaensis* Robyns: 6, aspect de la plante; 7, épillet; 8, fleurs. (1-5, *Fotius* 3117; 6-8, *Lowe* 3132).

77.3. *Isachne angolensis* Rendle

Cat. Welw. 2: 166 (1899).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972).

– *Coelachne occidentalis* Jacques-Félix, Adansonia, n.s. 2,6: 533 (1966).

Herbe pérenne; chaumes ascendants. *Feuilles* rubanées, linéaires lancéolées, longues de 4-8 cm et larges de 3-7 mm; ligule en une rangée de poils; gaines éloignées des chaumes.

Inflorescence en une panicule ovale, comprimée, longue de 6-30 cm.

Epillets ovales, longs de 1,5 mm. Glumes inférieure et supérieure longues de 1,2 mm. Fleurs elliptiques, subacutes, coriaces, en général glabres; l'inférieure longue de 1,5 mm, bisexuée; la supérieure 1,3 mm.- **PL. 75.**

TYPE: *Welwitsch 7499*, Angola (holo- ?LISU).

Isachne angolensis se trouve sur les zones humides ombrageuses. L'espèce est confinée au Nigéria, au Cameroun, au Malawi, à la Zambie et à l'Angola. Au Cameroun sur les monts Alantica, le plateau de l'Adamaoua et autour de Dschang.

77.4. *Isachne kiyalaensis* Robyns

Bull. Jard. Bot. Brux. 9: 199 (1932).- C.E. Hubbard, FTA 9: 1096 (1934).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972).

– *Panicum kiyalaense* Vanderyst, Bull. Agric. Congo Belge 10: 246 (1919) nom. prov.

Herbe annuelle grêle; chaumes ascendants, hauts de 20-50 cm. *Feuilles* lancéolées, longues de 3-6 cm et larges 5-6 mm, pubescentes ou glabres en dessous; gaines hirsutes; ligule très étroite, longuement ciliée.

Inflorescence en panicule ovale, à peine exserte, longue de 3-5 cm. Pédicelles capillaires, longs de 3-4 mm.

Epillets elliptiques, longs de 1,5 mm, plus ou moins pourprés. Glumes herbacées, obtuses, subégales. Fleurs hétéromorphes, l'inférieure plus grande, mince, glabre. Lemmas papyracées, l'inférieure verte, la supérieure finement pubescente, grisâtre. Anthères longues de 1 mm.- **PL. 75.**

TYPE: *Vanderyst 5936*, Zaïre (holo- BR).

Isachne kiyalaensis se trouve dans les zones marécageuses, à l'ombre. L'espèce est répartie de la Guinée et du Sierra Léone au Cameroun et à l'Angola. Au Cameroun dans la zone guinéenne, surtout dans l'Est.

78. HETERANTHOECIA Stapf

in Hook., Ic. Pl. 30: *tab.* 2927 (1911).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 264 (1962). Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 310 (1986).

Herbes annuelles à chaumes grêles, procombantes à la base et ramifiés. Feuilles lancéolées; ligule en une rangée de poils.

Inflorescence en racèmes unilatéraux le long d'un axe; épillets bisériés et contigus sur la face inférieure du rachis aplati, terminant en une pointe.

Epillets sessiles, ovales, mutiques. Glumes semblables. Fleurs dissemblables; lemmas coriaces, pubéruleuses; l'inférieure étroitement ovale et pointue; la supérieure la moitié de la longueur de l'inférieure, elliptique et obtuse. Etamines 3. Caryopse ellipsoïde ou obovoïde globuleux.

ESPECE-TYPE: *Heteranthoecia isachnoides* Stapf (= *Heteranthoecia guineensis* (Franch.) Robyns).

Genre africain monotypique des marécages et eaux peu profondes.

78.1. *Heteranthoecia guineensis* (Franchet) Robyns

Bull. Jard. Bot. Brux. 9: 201 (1932).- C.E. Hubbard, FTA 10: 1099 (1934).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 11, tab. 18: 1-4 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 48 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972). C.E. Hubbard, FTEA Gramineae 432, fig. 117 (1974).

- *Dinebra guineensis* Franchet, Bull. Soc. Hist. nat. Autun, 8: 376 (1895).

- *Heteranthoecia isachnoides* Stapf, in Hook., Ic. Pl. 30: tab. 2927 (1911).

Herbe annuelle à chaumes minces, s'enracinant aux noeuds inférieurs, plus ou moins ramifiés et dressés, atteignant 30 cm de haut. Feuilles longues de 1-2 cm et larges de 2-4 mm.

Inflorescence en panicule longue de 3-8 cm, ayant jusque 15 racèmes dont les plus longs mesurant 15 mm. Rachis aplati, cilié au bord.

Epillets ovales, baillants, longs de 1,5-2,5 mm. Glumes lancéolées à ovales, longues de 1-1,3 mm, 3-7-nerviées. Lemma inférieure ovale, longue de 1,5-2 mm, pubescente à la base et aux bords; lemma supérieure plus petite, densément pubescente. PL. 74.

TYPE: *Griffon de Bellay s.n.*, Gabon (syn- P!); *Thollon s.n.*, Congo (syn- P!; isosyn- K).

Heteranthoecia guineensis se trouve sur les sols marécageux, dans les prairies inondables et dans les cours d'eau peu profondes. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun rare, autour de Bafia dans le Mbam et sur le plateau de l'Adamaoua.

XVIII. ARUNDINELLEAE

Stapf, Fl. Cap. 7: 314 (1898).- Phipps, Kirkia 4: 87 (1964); Kirkia 5: 235 (1966).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires à lancéolées; ligule courte, membraneuse ou réduite en rangée de poils.

Inflorescence en panicule lâche, parfois contractée ou spiciforme.

Épillets linéaires lancéolés, biflores, tous semblables, parfois en triades. Fleur inférieure mâle ou stérile; fleur supérieure hermaphrodite; callus obtus à acéré et souvent barbu. Rachéole se désarticulant au dessus des glumes ou entre les fleurs. Glumes persistantes. Lemma supérieure plus ou moins convolutive, plus petite que la lemma inférieure, durcissant à maturité, aristée du sommet qui est entier ou bilobé, parfois avec des touffes de poils au milieu. Arête souvent décidue. Lodicules 2, souvent charnues. Caryopse enfermé dans la lemma et paléa supérieures.

Note: les épillets se développent dans la panicule et les caractères sont difficilement visibles quand les épillets sont encore immature.

CLE DES GENRES

1. Ligule très courte, membraneuse, souvent ciliée; lemma supérieure scabre, non ailée, sans touffes de poils 79. *ARUNDINELLA*.
- 1'. Ligule en ligne de poils; lemma supérieure pubescente ou glabre mais alors lisse.
 2. Callus acéré, long de 3-3,5 mm; épillets longs de 22-37 mm 80. *TRISTACHYA*.
 - 2'. Callus obtus, tronqué, 2-denté ou obliquement 1-denté; épillets longs jusqu'à 17 mm (*Loudetia togoensis* 22-27 mm).
 3. Epillets solitaires ou en paires, rarement en triades mais alors avec pédicelles longs de 4-25 mm.
 4. Lemma supérieure ayant des touffes de poils au milieu 81. *TRICHOPTERYX*.
 - 4'. Lemma supérieure sans touffes de poils, souvent pubescence uniforme ou pileuse; callus obliquement unidenté, bidenté ou tronqué 82. *LOUDETIA*.
 - 3'. Epillets en triades; pédicelles longs de 1-4 mm 83. *LOUDETIOPSIS*.

79. ARUNDINELLA Raddi

Agrost. Bras.: 36 (1823).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop.1: 156 (1962).- Clayton, Kew Bull. 21: 121 (1967).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 316 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes; chaumes dressés ou ascendants. Feuilles linéaires à lancéolées, rubanées; ligule très courte, membraneuse, glabre ou souvent ciliée.

Inflorescence en panicule lâche ou contractée. Epillets généralement gémés et inégalement pédicellés.

Épillets à glumes 3-5 nerviées; l'inférieure plus petite que l'épillet. Lemma inférieure comme les glumes; fleur supérieure lancéolée, la lemma entière ou bidenticulée; callus court ou arrondi. Anthères 3.

ESPECE-TYPE: *Arundinella hispida* (H.B.K.) O. Ktze

Genre tropical, souvent sur les pentes caillouteuses des collines. Au Cameroun 2 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Herbe pérenne rhizomateuse haute de 1-2 m; épillets longs de 4-7 mm; branches de la panicule longues jusqu'à 18 cm 1. *A. nepalensis*.
- 1'. Herbe annuelle haute de 20-40 cm; panicules avec de nombreuses branches flexibles longues jusqu'à 10 cm; épillets longs de 1,5-2 mm 2. *A. pumila*.

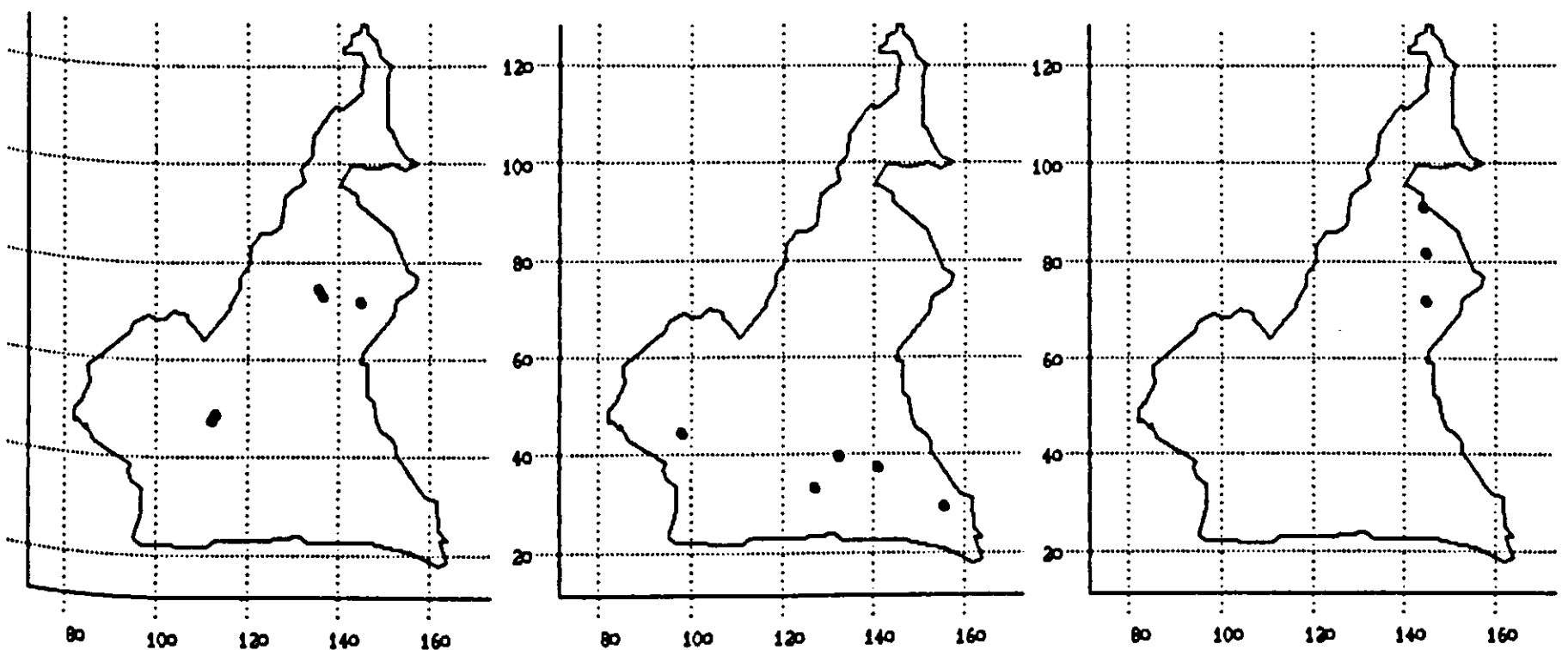
79.1. *Arundinella nepalensis* Trinius

Gram. Pan.: 62 (1826).- Clayton, FWTA 3(2): 414 (1972); FTEA Gramineae: 409 (1974).
 - *Arundinella ecklonii* Nees, Fl. Afr. Austr.: 80 (1841).- C.E. Hubbard, FTA 10: 2 (1937).

Herbe pérenne cespiteuse, rhizomateuse; chaumes hauts de 1-2 m. Feuilles linéaires à convolutées, rigides, longues de 20-35 cm et larges de 3-10(-12) mm; gaines plus longues que les entre-noeuds; ligule membraneuse, longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule contractée ou ouverte, longue de 30-40 cm et ayant des branches ascendantes longues jusqu'à 18 cm. Epillets appressés sur les branches, solitaires ou en paires à pédicelles longs jusqu'à 6 mm.

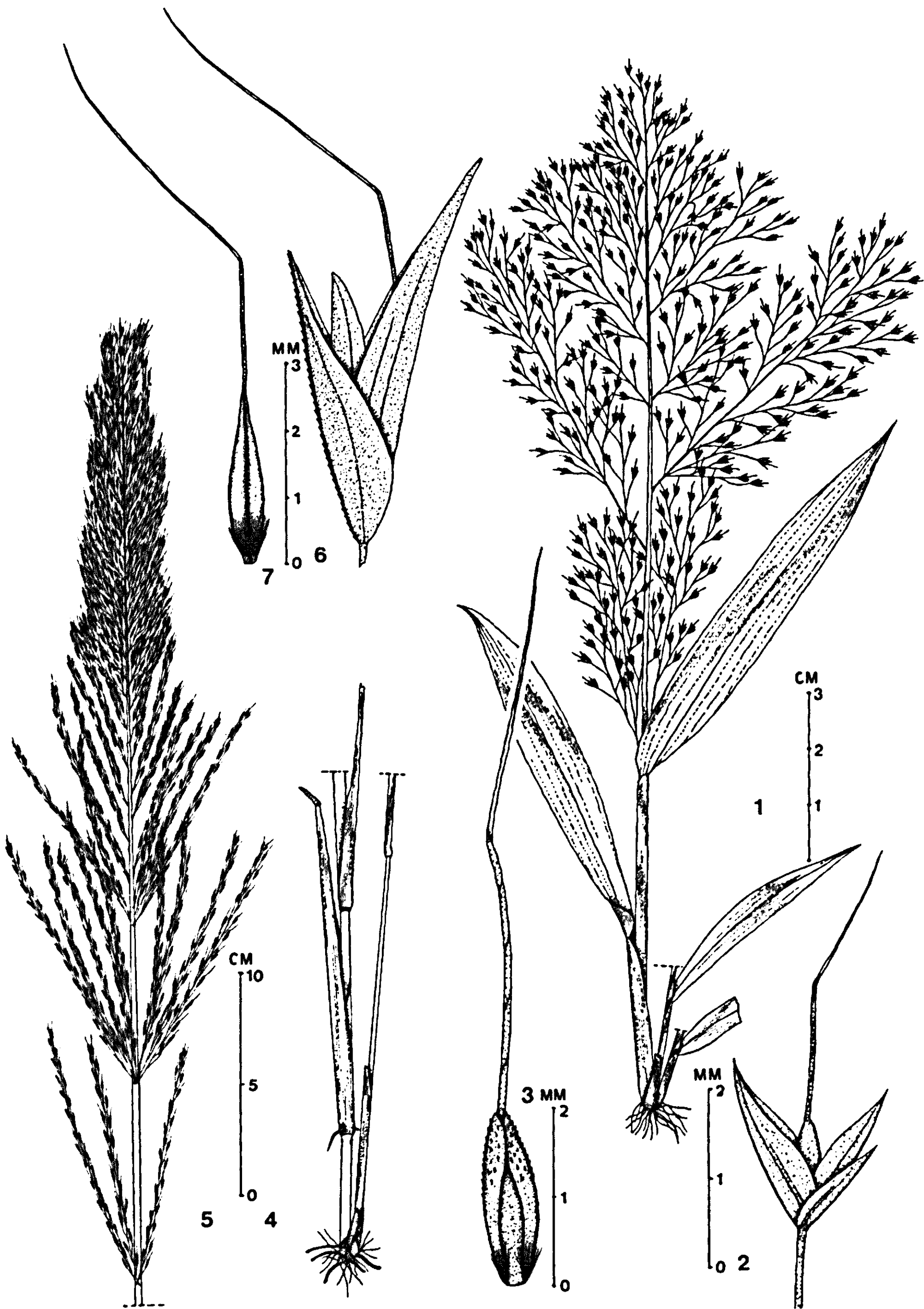
Épillets lancéolés, longs de 4-7 mm, glabres. Glume inférieure lancéolée, à 3 nervures, longue de 4 mm; glume supérieure étroitement lancéolée, à 5 nervures, longue de 4-5 mm; entre-noeud de 0,5 mm entre les glumes. Lemma inférieure obtuse, à 3 nervures, longue de 3 mm; la supérieure 2,5 mm, blanchâtre; arête géniculée, 6 mm; callus barbu à poils blancs, longs de 0,5-1 mm.- PL. 76.



256 *Heteranthoecia guineensis*

257 *Isachne kiyalaensis*

258 *Arundinella nepalensis*



PL. 76.- *Arundinella pumila* (A. Rich.) Steud.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, fleur supérieure.-
Arundinella nepalensis Trin.: 4, base de la plante; 5, l'inflorescence; 6, épillet; 7, fleur supérieure.
 (1-3, Jacques-Félix 9094; 4-7, Jacques-Félix 8717).

TYPE: *Wallich in Herb.* Lindley, Nepal, Inde (holo- LE).

Arundinella nepalensis se trouve dans les prairies humides et marécages. L'espèce est répartie du Sénégal à la Guinée, au Cameroun, et à l'Afrique méridionale; de l'Inde à la Chine et à l'Australie. Au Cameroun rare dans la zone soudanienne.

79.2. *Arundinella pumila* (A. Richard) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1: 114 (1854).- C.E. Hubbard, FTA. 10: 3 (1937).- Clayton, FWTA 3(2): 414 (1972).

- *Acratherum pumilum* Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 414 (1851).

- *Arundinella effusa* C.E. Hubbard, Kew Bull. 12: 63 (1957); TYPE: *Keay & Russell FHI 28524*, Cameroun (holo- K!).

Herbe annuelle grêle, haute de 20-40 cm; chaumes dressés ou ascendants, ramifiés, parfois pileux à poils sur coussinet. *Feuilles* linéaires lancéolées, glabres, longues jusqu'à 9-15 cm et larges de 10-14 mm; ligule membraneuse, longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule lâche, obovale, longue de 12-25 cm de long et large de 8-10 cm; branches flexibles, longues jusqu'à 10 cm.

Epillets obovales, longs de 1,5-2 mm. Glume inférieure pointue à acuminée, longue de 1,5 mm, à 3 nervures; glume supérieure un peu plus courte à aussi longue que l'épillet, acuminée, à 5 nervures. Lemma supérieure étroitement lancéolée, longue de 1-1,5 mm, scabre vers le sommet; arêtes longues de 4-6 mm; callus tronqué, barbu.- PL. 76.

TYPE: *Schimper 642*, Ethiopie (lecto- B, iso- P!); *Quartin Dillon s.n.*, Ethiopie (syn- P).

Arundinella pumila se trouve sur les pentes caillouteuses des collines entre 1400-1800 m d'altitude. L'espèce est répartie de la Guinée au Cameroun et au NE de l'Afrique, jusqu'à l'Inde et l'Indonésie. Au Cameroun sur les collines de l'Adamaoua et le plateau occidental.

80. TRISTACHYA Nees

Agros. Bras.: 458 (1829).- Clayton, Kew Bull. 21:120 (1967); FTEA: 421 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 318 (1986).

Herbes pérennes dressées, rarement annuelles. *Feuilles* linéaires; ligule en une ligne de poils.

Inflorescence en une panicule ouverte ou contractée en racèmes. Epillets en triades subsessiles ou sur de longs pédicelles inégaux.

Epillets à glumes lancéolées, chartacées à coriaces, à 3 nervures. Lemma

inférieure 3-7-nerviée, ressemblant à la glume supérieure; lemma supérieure oblongue elliptique, pubescente; arête coudée, dans le sinus; callus acéré, pubescent. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Tristachya leiostachya* Nees.

Genre africain et central américain des savanes et zones d'inondation. Au Cameroun 2 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Pédicelles soudés; inflorescence en racème spiciforme; épillets avec des poils sur tubercules; lemma supérieure longue de 10-12 mm 1. *T. thollonii*.
1'. Pédicelles libres; inflorescence en panicule; épillets glabres; lemma supérieure longue de 19 mm 2. *T. superba*.

80.1. *Tristachya thollonii* Franchet

Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 374 (1895).- C.E. Hubbard, FTA 10: 62 (1937).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 265 (1960).- Clayton, FWTA 3(2): 413 (1972); FTEA Gramineae: 424 (1974).
- *Apochaete thollonii* (Franchet) Phipps, Kirkia 4: 105 (1964).

Herbe pérenne densément cespiteuse, haute de 0,3-1,5 m. Feuilles rubanées ou convolutées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 2-4 mm. Gaines pileuses à poils sur tubercules.

Inflorescence en un racème spiciforme, dressé, long de 4-20 cm, aux triades d'épillets courtement pédicellées, appressées; pédicelles soudés, pileux.

Epillets étroitement lancéolés, longs de 22-37 mm, jaunâtres, à poils sur tubercules alignés. Glumes à 3 nervures; l'inférieure étroitement lancéolée; la supérieure et lemma inférieure très étroite. Lemma supérieure linéaire lancéolée, coriace, longue de 10-12 mm, glabre, acutement bilobée; arête géniculée, longue jusqu'à 10 cm; callus acéré, long de 4 mm, avec des poils pâles. Anthères longues de 3,5 mm.- PL. 77.

TYPE: *Thollon 784*, Gabon (holo- P!).

Tristachya thollonii se trouve dans les marécages et zones peu profondément inondées en saison des pluies. L'espèce est confinée au Nigeria, au Cameroun et à l'Afrique centrale, à la Tanzanie et au Malawi. Au Cameroun dans la zone soudanienne entre Garoua et Touboro et autour d'Obala.

NOMS VERNACULAIRES: *taphraneho* (Malzy 620); *tappo waleol* (SRF 4592).

80.2. *Tristachya superba* (De Notaris) Schweinfurth & Ascherson

Beitr. Fl. Aeth.: 302 (1867).- Clayton, FWTA 3(2): 413 (1972); FTEA Gramineae: 422 (1974).
- *Loudetia superba* De Not., Ind. Sem. Hort. Genuens.: 24 (1852).- C.E. Hubbard, FTA, 10: 47 (1937).

Herbe pérenne rhizomateuse; chaumes dressés, hauts de 1,5-3 m; base gonflée à poils argentés, légèrement fibreuse. *Feuilles* rubanées, longues jusqu'à 60 cm et larges 12 mm, rugueuses, glauques; gaines pubescentes; ligule ciliée.

Inflorescence en panicule linéaire, dense et contractée, dressée, longue de 20-40 cm. Epillets solitaires ou en paires; pédicelles libres, longs de 2-25 mm.

Epillets étroitement lancéolés, longs de 25-35 mm, glabres, jaunâtres à rouge brun. Glumes coriaces; l'inférieure ovale elliptique, 1/2 de la longueur de l'épillet, à 3 nervures; la supérieure aussi longue que l'épillet. Lemma supérieure linéaire oblongue, longue de 19 mm, y compris les ailes et le callus acéré de 4 mm, éparsement et courtement pubescente, bilobée; arête longue de 4-12 cm; callus densément pubescent roux. Anthères longues de 6-8 mm.- PL. 77.

TYPE: *Figari*, Soudan (holo- FI).

En Afrique orientale *Tristachya superba* se trouve typiquement dans les savanes sous l'influence du feu et dominée par *Brachystegia*. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun, rare à Tcholliré au Nord du plateau de l'Adamaoua.

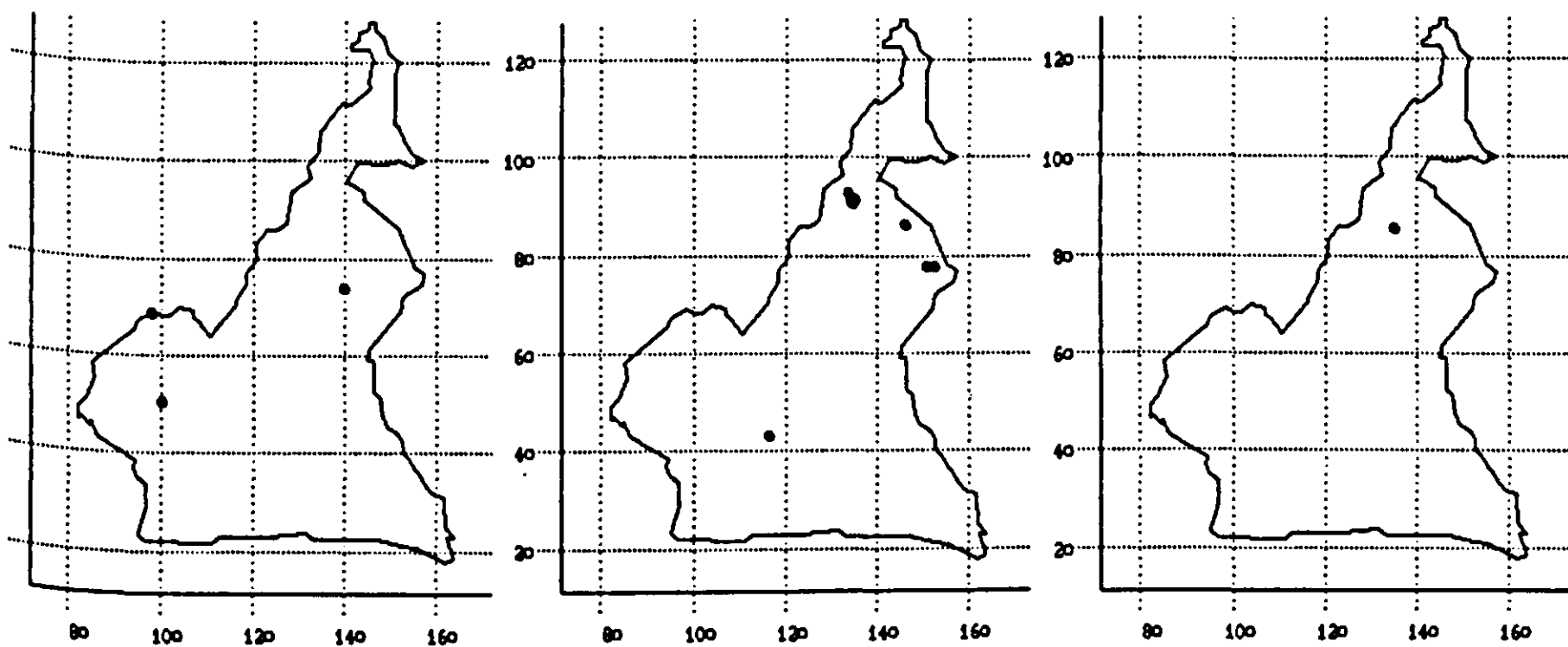
81. TRICHOPTERYX Nees

in Lindl, Nat. Syst., ed. 2: 449 (1836) comme *Trichopteria*, corrigé par Nees, Fl. Afr. Austr. 4: 339 (1841).- C.E. Hubbard, FTA 10: 4 (1937).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 161 (1962). Clayton, FTEA Gramineae: 409 (1974).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.:319 (1986).

Herbes pérennes ou annuelles, souvent décombantes, grêles; ligule réduite à une ligne de poils.

Inflorescence en une panicule ouverte ou contractée.

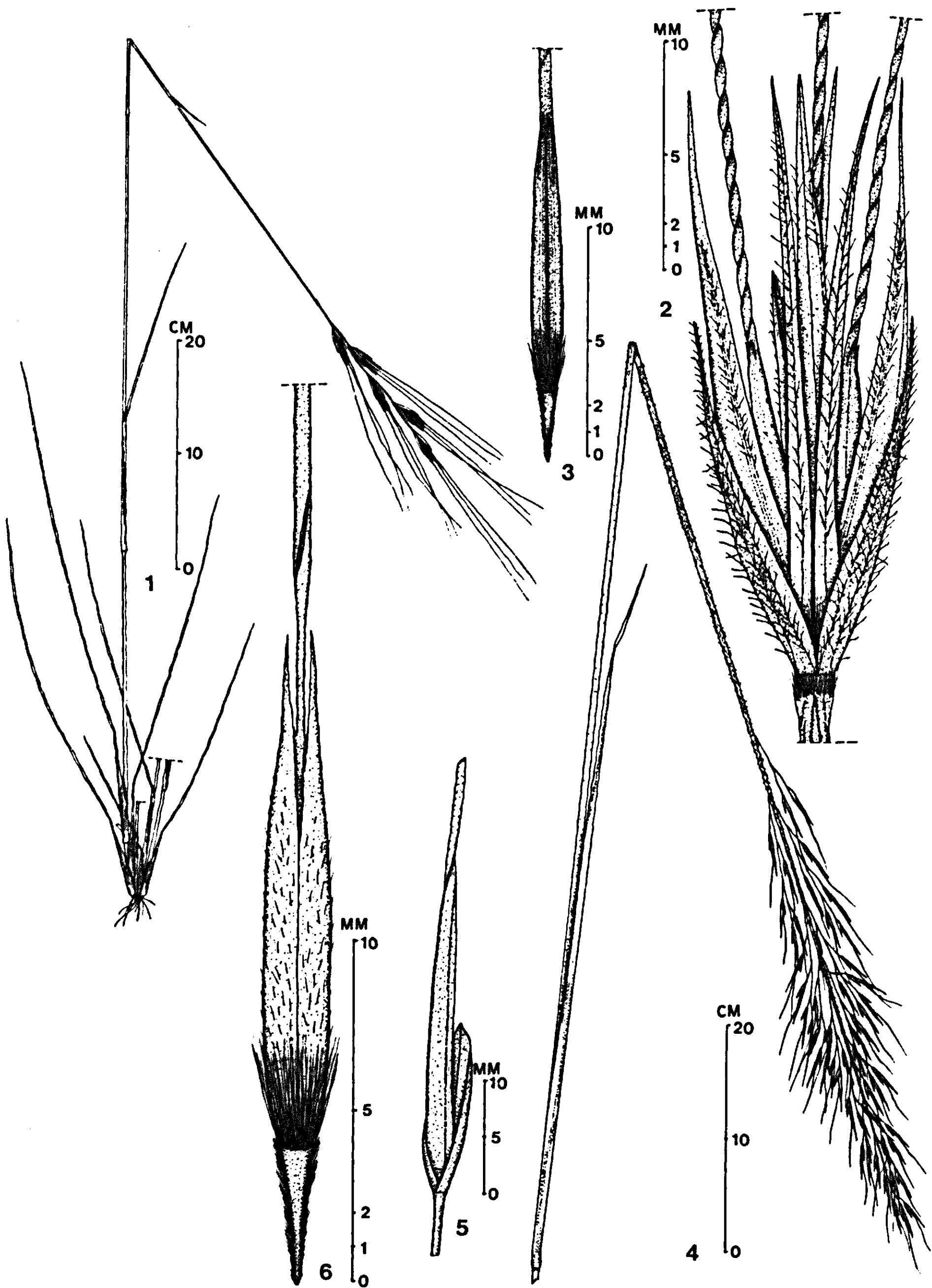
Epillets bruns. Lemma supérieure membraneuse à légèrement coriace, 5-7-nerviée avec de chaque côté vers le milieu une touffe submarginale de poils



259 *Arundinella pumila*

260 *Tristachya thollonii*

261 *Tristachya superba*



PL. 77.- *Tristachya thollonii* Franch.: 1, aspect de la plante; 2, triade d'épillets; 3, fleur supérieure.-
Tristachya superba (De Not.) Schweinf. & Asch.: 4, aspect de la plante; 5, glumes; 6, fleur supérieure.
 (1, 3, Van der Zon 3331; 2, Malzy 630; 4-6, Koechlin 7277).

dressés, aristée, bilobée. Callus court, arrondi ou tronqué. Etamines 2.

ESPECE-TYPE: *Trichopteryx dregeana* Nees.

CLE DES ESPECES

1. Herbe annuelle. Epillets longs de 2,5-3,5 mm; fleur inférieure stérile 1. *T. elegantula*.
1'. Herbe pérenne. Epillets longs de 3,5-6 mm; fleur inférieure mâle 2. *T. marungensis*.

81.1. *Trichopteryx elegantula* (Hooker f.) Stapf

Ic. Pl. 23: tab. 2394 (1895).- C.E. Hubbard, FTA 10: 11 (1937).- Stanfield, Fl. Nig.: 26 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 410 (1974).

- *Arundinella elegantula* Hook. f., J. Linn. Soc. 7: 233 (1864).

- *Trichopteryx glanvillei* Hubbard, Kew Bull 1934: 426 (1934); FTA 10: 11 (1937).

Herbe annuelle gracieuse, grégaire, haute de 5-20(-30) cm; chaumes dressés ou ascendants. *Feuilles* lancéolées, longues de 1-2 cm et larges de 2-4 mm, pileuses à poils courts et longs; ligule en une rangée de poils de 1-1,5 mm.

Inflorescence en panicule obovale, longue de 3-10 cm, assez lâche, à peine étendue de la gaine. Branches filiformes, ascendantes. Epillets solitaires ou par paires; pédicelles capillaires, longs 4-8 mm.

Epillets lancéolés, longs de 2,5-3,5 mm, pileux à poils sur coussinet longs de 1 mm ou glabres. Glume inférieure la moitié de la longueur de l'épillet, la supérieure presque aussi longue. Lemma supérieure longue de 1,5-2 mm, pubescente avec des touffes latérales; arête principale caudée, longue de 10-13 mm, subule verdâtre et base noire; arêtes latérales 4 mm. Callus arrondi, barbu.

TYPE: *Mann 2092*, Cameroun (holo- K!).

Trichopteryx elegantula se trouve sur les pentes des collines entre les rochers. Sierra Leone, Nigéria, Cameroun, Zaïre et Afrique orientale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et les montagnes de l'Ouest entre 1500-2800 m d'altitude.

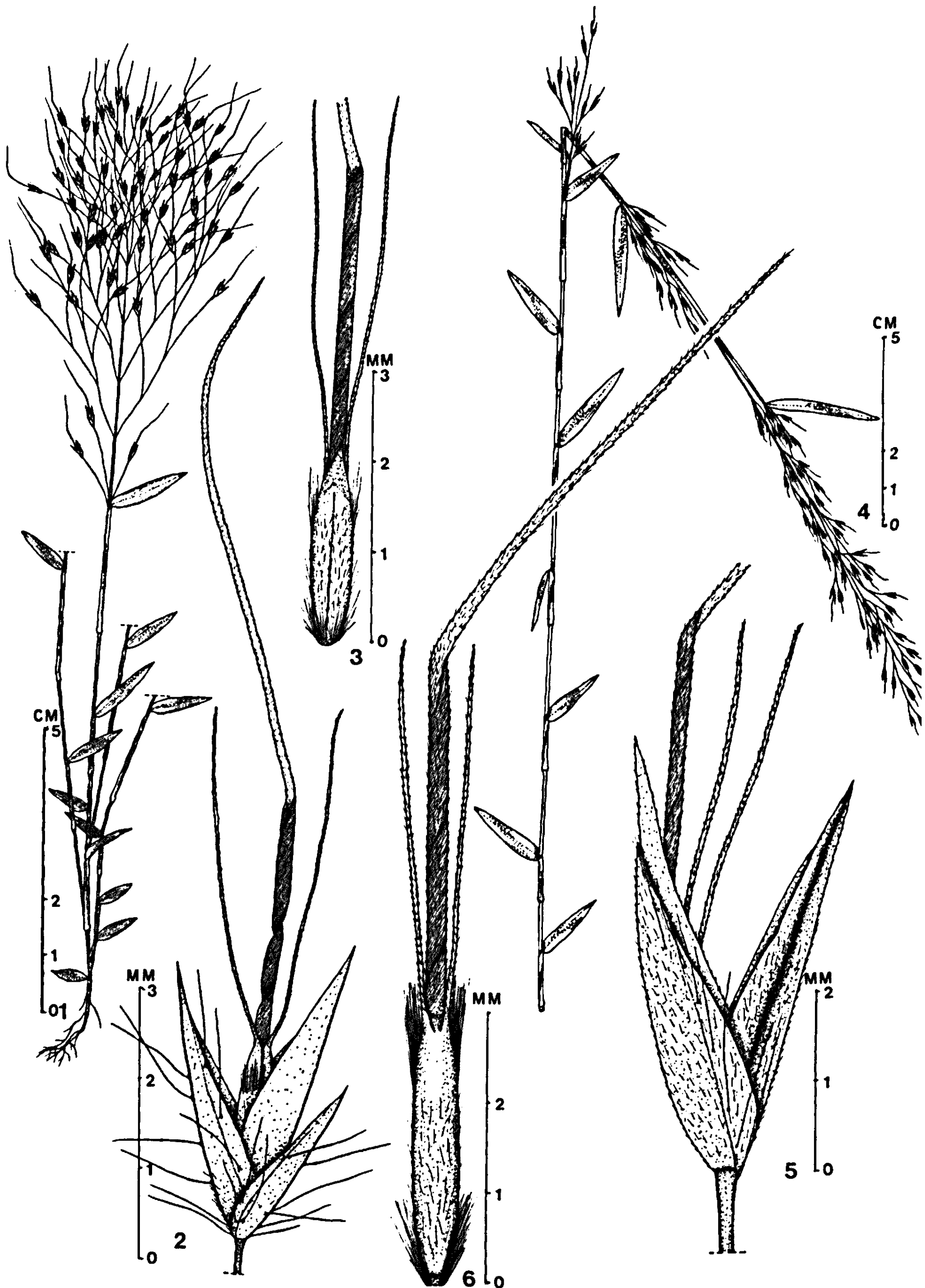
81.2. *Trichopteryx marungensis* Chiovenda

Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 26:67 (1919).- C.E. Hubbard, FTA, 10: 9 (1937).- Clayton, FWTA 3(2): 420 (1972); FTEA Gramineae: 411 (1974).

Herbe pérenne ascendante, longue de 30-60 cm; entre-noeuds des chaumes plus longs que les gaines. *Feuilles* lancéolées, rigides, longues de 1-4 cm et larges de 2-6 mm; bords souvent rétrécis; ligule en une ligne de poils.

Inflorescence en panicule lancéolée, longue de 5-10 cm. Branches ascendantes, filiformes, longues jusqu'à 3 cm; épillets aux extrémités des branches sur pédicelles longues.

Epillets lancéolés, acuminés, longs de 3,5-6 mm, finement pubescents avec quelques poils sur coussinet. Glumes chartacées, éparsément pubescentes à poils



PL. 78.- *Trichopteryx elegantula* (Hook. f.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, lemma supérieure.- *Trichopteryx marungensis* Chiov.: 4, aspect de la plante; 5, épillet; 6, lemma supérieure. (1-3, De Wilde W. 8583; 4-6, Meurillon CNAD 1312).

sur coussinet; l'inférieure longue de 2-3 mm; la supérieure lancéolée, aussi longue que l'épillet. Lemma inférieure ressemblant à la glume supérieure; lemma supérieure longue de 2-2,5 mm, portant des touffes latérales; arête centrale longue de 10-13 mm et les latérales longues de 1,5-3,5 mm. Callus tronqué, barbu.- PL. 78.

TYPE: *Bovone 62*, Zaïre (holo- TO).

Trichopteryx marungensis se trouve dans les marécages montagnards à graminées. L'espèce est répartie du Cameroun au Zimbabwe. Au Cameroun dans les montagnes au Nord-Est du Bamenda entre 1500-2000 m d'altitude.

82. LOUDETIA Steudel, *nom. conserv.*

Syn. Pl. Glum. 1: 238 (1854), non A. Br., 1841, *nom. rej. prop.* *Taxon* 23: 819 (1974).- C.E. Hubbard, *Kew Bull.* 1936: 319 (1936); *FTA* 10: 12 (1937).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.* 1: 157 (1962); *Adansonia*, ser 2,12: 231-243 (1972).- Clayton, *Taxon* 21: 536 (1972); *FTEA Gramineae*: 415 (1974).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 319 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes; chaumes dressés, simples; ligule réduite en une ligne de poils.

Inflorescence en panicule lâche ou parfois contractée en faux épi avec des épillets solitaires ou rarement en triade ouverte et à longs pédicelles (*L. togoensis*).

Epillets bruns à jaunâtres. Glumes persistantes, inégales, glabres ou avec poils sur coussinet. Lemma supérieure glabre à pubescente, bidentée; callus barbu, oblong à linéaire, tronqué, 1-denté ou 2-denté. Etamines 2, rarement 3. Caryopse linéaire à oblong, arrondi ou avec une cannelure longitudinale peu profonde.

ESPECE-TYPE: *Loudetia elegans* A.Br. (= *Loudetia simplex* (Nees) C.E. Hubbard).

Genre africain et sud-américain des savanes; souvent sur sols pauvres. Au Cameroun 10 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Herbes annuelles; arête longue 5-12 cm.
 2. Epillets longs de 22-27 mm; fleur inférieure stérile, sans paléa; arête longue de 9-18 cm 1. *L. togoensis*.
 - 2'. Epillets longs de 8-17 cm; fleur inférieure mâle; arête longue de 5-12 cm.
 3. Chaumes dressés; glume supérieure elliptique et acuminée.
 4. Callus bidenté; panicule elliptique à oblongue, longue de 6-20 cm; lemma inférieure longue de 8-10 mm 2. *L. annua*.
 - 4'. Callus acéré avec une dent oblique et parfois une deuxième dent réduite; panicule linéaire, longue de 15-25 cm; lemma inférieure longue de 6-7 mm 3. *L. hordeiformis*.
 - 3'. Chaumes grêles; glume supérieure oblongue, tronquée; callus 2-denté 4. *L. furtiva*.

1'. Herbes pérennes; arêtes longues de 1-5 cm.

5. Arêtes longues de 10-20 mm; épillets longs de 6-7 mm; herbe robuste en grandes touffes, haute de 1-4 m; panicules étroitement oblongues, longues 40-60 cm 5. *L. phragmitoides*.

5'. Arêtes longues de 20-55 mm; épillets longs de 6-14 mm.

6. Panicule contractée en faux-épi, longue de 5-10 cm et large de 8-15 mm; gaines basales densément pileuses; glume inférieure lancéolée, 8-9 mm, acute 6. *L. coarctata*.

6'. Panicule lâche, parfois dense (*L. kagerensis*), longue de 10-60 cm.

7. Glumes acuminées; callus étroitement tronqué; étamines 3 7. *L. flavida*.

7'. Glumes obtuses à sub-acutes, parfois tronquées; callus tronqué ou bidenté; étamines 2.

8. Callus tronqué; panicule souvent robuste, longue de 20-60 cm; branches verticillées; gaines basales soyeuses, pas tomenteuses 8. *L. arundinacea*.

8'. Callus bidenté.

9. Gainés basales laineuses à tomenteuses, parfois glabres; lemma supérieure bidentée, lobes longs de 0,2-1 mm; épillets longs de 8-13 mm; chaumes robustes et dressés 9. *L. simplex*.

9'. Gainés basales glabres ou peu pubescentes; lemma supérieure obscurément bilobée; épillets longs de 6-9 mm; chaumes glauques et grêles, noeuds noirs 10. *L. kagerensis*.

82.1. *Loudetia togoensis* (Pilger) C.E. Hubbard

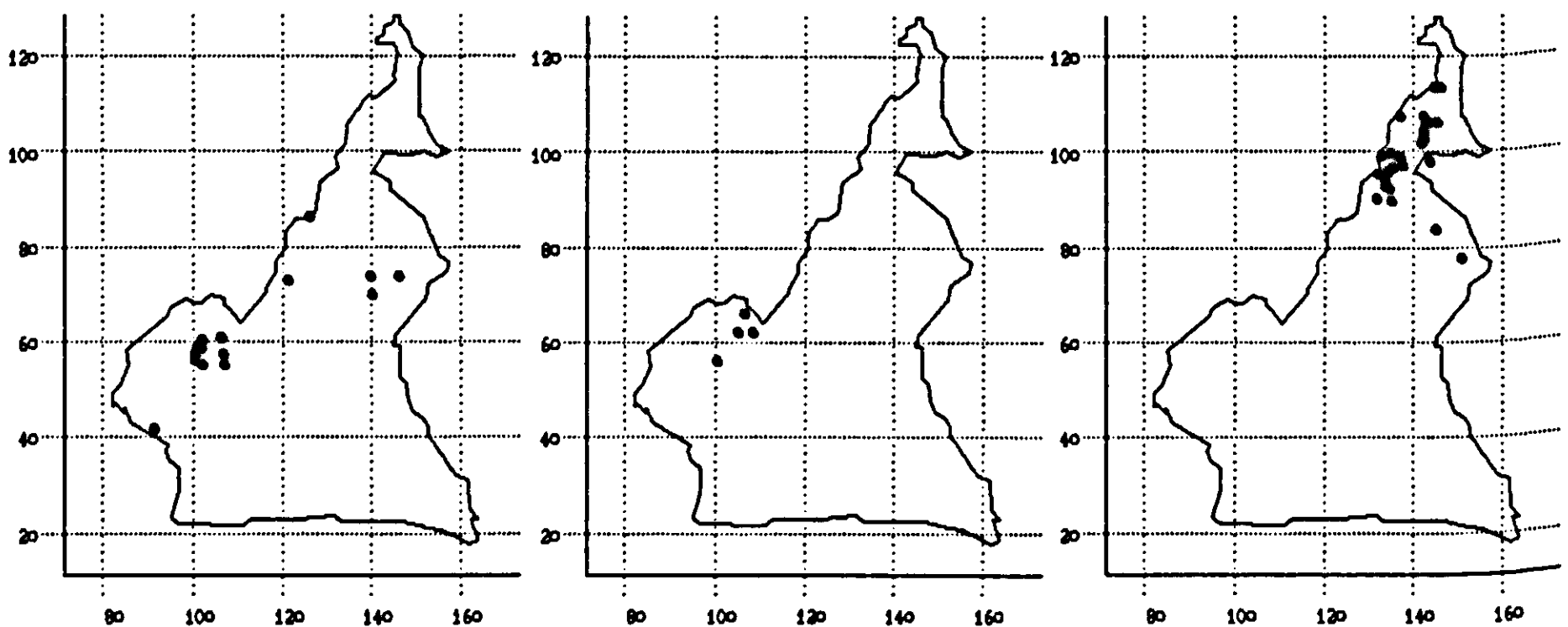
Kew Bull. 1934: 431 (1934).- Clayton, FWT A 3(2): 416 (1972).

- *Trichopteryx togoensis* Pilger, in Engl., Bot. Jahrb. 37: 128 (1904).

Herbe annuelle en pieds isolés, parfois en touffes; chaumes hauts de 0,5-1(-1,5) m. *Feuilles* rubanées, longues de 4-30(-40) cm et larges de 4-8 mm, ayant des glandes aux bords et des poils sur coussinet; ligule longue de 0,2 mm.

Inflorescence en panicule étalée, vert doré, en branches se terminant par 3 épillets pédicellés; pédicellés longs jusqu'à 25 mm.

Épillets bruns, longs de 22-27 mm. Glumes glabres, brun clair, à 3 nervures; glume inférieure longue de 9-12 mm, glume supérieure 25-29 mm, arrondie au sommet. Fleur inférieure épaléate, réduite à une lemma lancéolée, à 5 nervures, longue de 20-22 mm; fleur supérieure brun foncé, pubescente, longue de 5-6 mm; callus barbu, long de 2 mm avec 2 dents très inégales, la longue acérée



262 *Trichopteryx elegantula*

263 *Trichopteryx marungensis*

264 *Loudetia togoensis*

et courbée; arête longue de 9-18 cm, genouillée, noire et pubescente à la base, blanche au sommet.

TYPE: *Kersting 662*, Togo (holo- B).

Note: espèce voisine de *Tristachya*.

Loudetia togoensis se trouve sur les sols sablonneux secs ou rocheux; savanes ouvertes, jachères, souvent le long des routes; mauvaise herbe. L'espèce est répartie de la Mauritanie et du Sénégal au Cameroun et au Soudan. Au Cameroun localement abondante dans la zone sahélo-soudanienne surtout entre Maroua et Garoua, jusqu'à Waza au Nord et autour de Touboro au Sud.

USAGE: Bonne plante fourragère à l'état vert; très utilisée pour les balais, les chapeaux et les paniers.

NOMS VERNACULAIRES: *qwara* (guizigua, *Rippstein 2565*); *selbo* (foulfouldé, *Vaillant 380*); *tielbi danedyi* (foulfouldé, *Malzy 484*).

82.2. *Loudetia annua* (Stapf) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1934: 429 (1934); FTA 10: 40 (1937).- Clayton, FWTa 3(2): 417 (1972).- Jacques-Félix, *Adansonia*, ser. 2,12: 233 (1972).- Clayton, FTEA Gramineae: 421 (1974).

- *Trichopteryx annua* Stapf, Kew Bull. 1897: 295 (1897).

- *Trichopteryx thorbeckii* Pilg., in Engl., Bot. Jahrb. 51: 415 (1914); TYPE: *Thorbeck 690* (holo B, delet.); *Letouzey 6066*, Cameroun (neo- P!).

- *Loudetia annua* (Stapf) Hubb. var. *thorbeckii* (Pilg.) Jacques-Félix, *Adansonia* sér. 2, 12: 234 (1972).

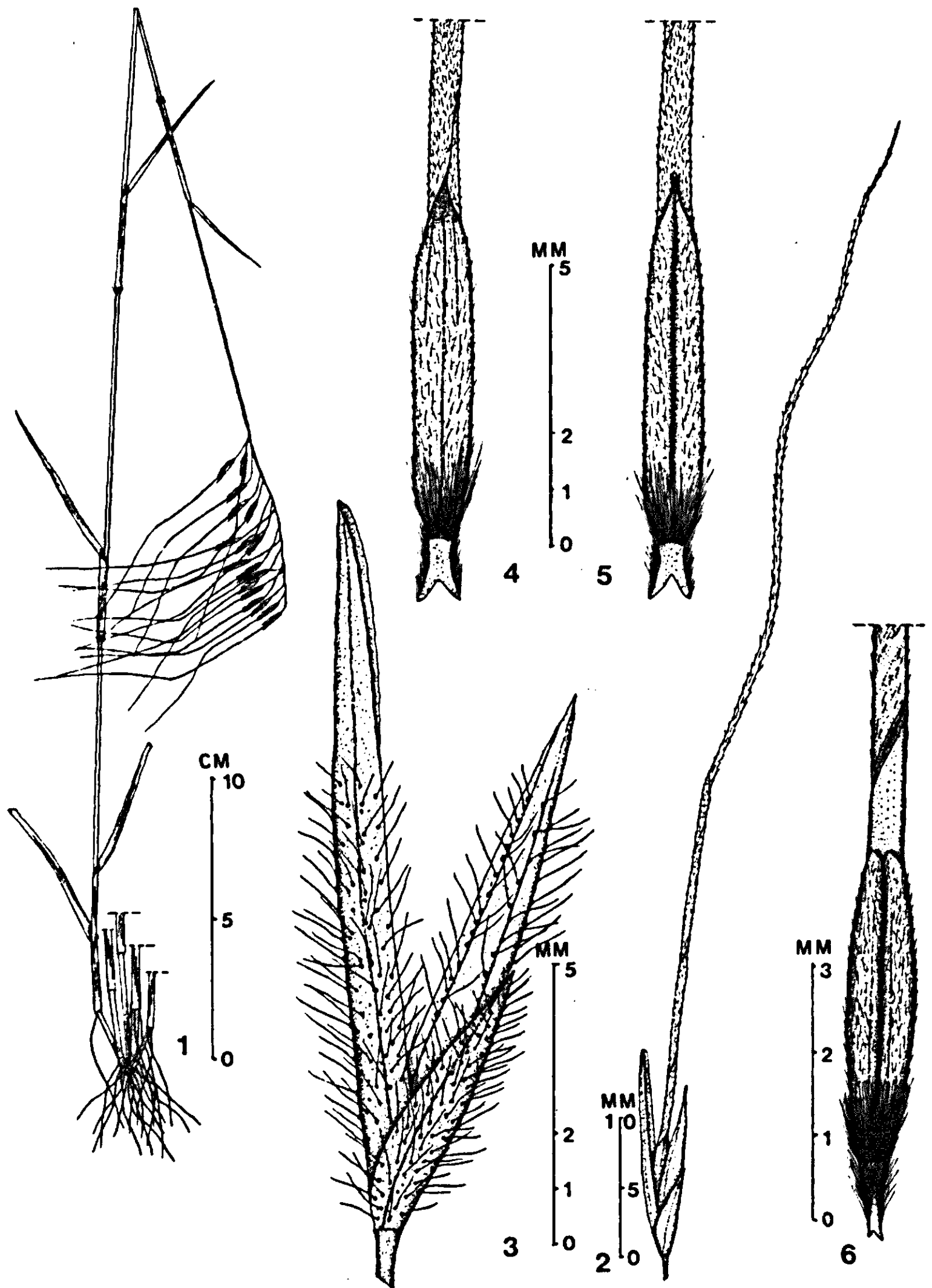
Herbe annuelle; chaumes dressés, hauts de 30-120 cm; anneau de poils autour des noeuds. Feuilles pubescentes, longues de 4-20 cm et larges de 2-7 mm, bords ciliés pectinés; ligule une rangée de poils longs de 0,6 mm.

Inflorescence en panicule elliptique à oblongue, longue de 6-20 cm et large de 2-5 cm, ouverte.

Epillets lancéolés, longs de 11-16 mm, brun clair, avec de nombreux poils sur coussinet. Glume inférieure 1/3 de la longueur de l'épillet et tridenticulée; glume supérieure aussi longue, elliptique à acuminée. Fleur inférieure longue 8-10 mm, mâle; la supérieure 3-5 mm, pubescente; lemma bidentée avec une arête, longue de 5-12 cm, colonne noire à maturité; callus oblong, long de 1 mm, bidenté. Etamines 2.- PL. 79.

TYPE: *Schweinfurth 2007*, Soudan (holo- K!; iso- B, P!).

Loudetia annua se trouve sur les sols peu profonds sur cuirasse; endroits secs. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Sénégal au Soudan et à l'Ouganda. Au Cameroun dans la zone soudanienne des monts Mandara et Garoua au plateau de l'Adamaoua.



PL. 79.- *Loudetia annua* (Stapf) Hubb.: 1, aspect de la plante; 2, épillet; 3, glumes et lemma inférieure; 4, 5, lemma supérieure.- *Loudetia hordeiformis* (Stapf) Hubb.: 6, lemma supérieure. (1-5, Van der Zon 3354; 6, Van der Zon 2938).

NOM VERNACULAIRE: *xweteze kwashinti* (kapsiki, *Leeuwenberg 10439*).

82.3. *Loudetia hordeiformis* (Stapf) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1934: 431 (1934); FTA, 10: 41 (1937).- Clayton, FWTa 3(2): 417 (1972).
- *Trichopteryx hordeiformis* Stapf, Kew Bull. 1897: 297 (1897).

Herbe annuelle haute de 60-150 cm en petites touffes; chaumes dressés, noeuds pubescents. *Feuilles* linéaires, rugueuses, longues de 10-25 cm et larges de 4-6 mm; nervures proéminentes; gaines et limbe pubescents à poils sur coussinet: ligule une rangée ciliée longue de 2 mm avec de longs poils blancs sur les côtés.

Inflorescence en panicule linéaire, contractée, longue de 15-25 cm et large de 1-4 cm; branches longues jusqu'à 2,5 cm avec souvent des épillets stériles à la base.

Epillets longuement lancéolés, longs 14-17 mm. Glumes et lemma inférieure sétuleuses à poils sur coussinet rougeâtres ou bruns; glumes chartacées, l'inférieure lancéolée, longue 4-6 mm; la supérieure elliptique, acuminée, longue de 12-14 mm. Fleur inférieure longue 6-7 mm, mâle; la supérieure linéaire, pubescente, longue de 4-6 mm, y compris le callus, avec une arête longue de 6-10,5 cm et un callus barbu et acéré de 1 mm de long à une dent bien développée et une deuxième réduite ou absente. Anthères longues de 2 mm. Inflorescence parfois attaquée par un champignon.- **PL. 79.**

TYPE: *Barter 954*, Nigéria (holo- K!; iso- P!).

Loudetia hordeiformis se trouve sur les sols sablonneux, ameublés ou dénudés; rudérale et mauvaise herbe. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale jusqu'au Soudan. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne.

82.4. *Loudetia furtiva* Jacques-Félix

Adansonia, sér. 2, 12: 238 (1972).

Herbe annuelle, haute de 0,3-0,8 m; chaumes grêles, tallés; noeuds portant des poils dressés. *Feuilles* linéaires, longues jusqu'à 10 cm et larges de 3-5 mm, très pointues au sommet; gaines longues de 2-3 cm, densément hérissées de poils sur coussinet.

Inflorescence en une panicule, longue de 12-20 cm, diffuse, dorée; pédicelles filiformes.

Epillets linéaires, longs de 8-10 mm. Glume inférieure elliptique oblongue, longue de 3 mm, tronquée; la supérieure aussi longue que l'épillet, oblongue, tronquée, ayant des lignes de poils sur coussinet. Fleur inférieure mâle; la supérieure longue de 4 mm; arête grêle, dorée, longue de 5-6,5 mm; callus bidenté, barbu, long de 0,5 mm.

TYPE: *Letouzey 6212*, Cameroun (holo- P!).

Loudetia furtiva se trouve sur les sols rocheux, souvent sur laterite. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale: Centrafrique et Cameroun. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et la zone guinéo-soudanienne.

82.5. *Loudetia phragmitoides* (Peter) C.E.Hubbard

Kew Bull. 1934: 428 (1934); F.T.A. 10: 18 (1937).- Clayton, F.W.T.A. 3(2): 417 (1972).- Clayton & Renvoize, F.T.E.A. Gramineae: 416 (1974).

- *Trichopteryx phragmitoides* Peter, F.D.O.A. 1, Anh.: 96, fig. 54/2 (1930).

- *Loudetia flammida* in Koechlin, Fl. Gabon 5: 259 (1960).

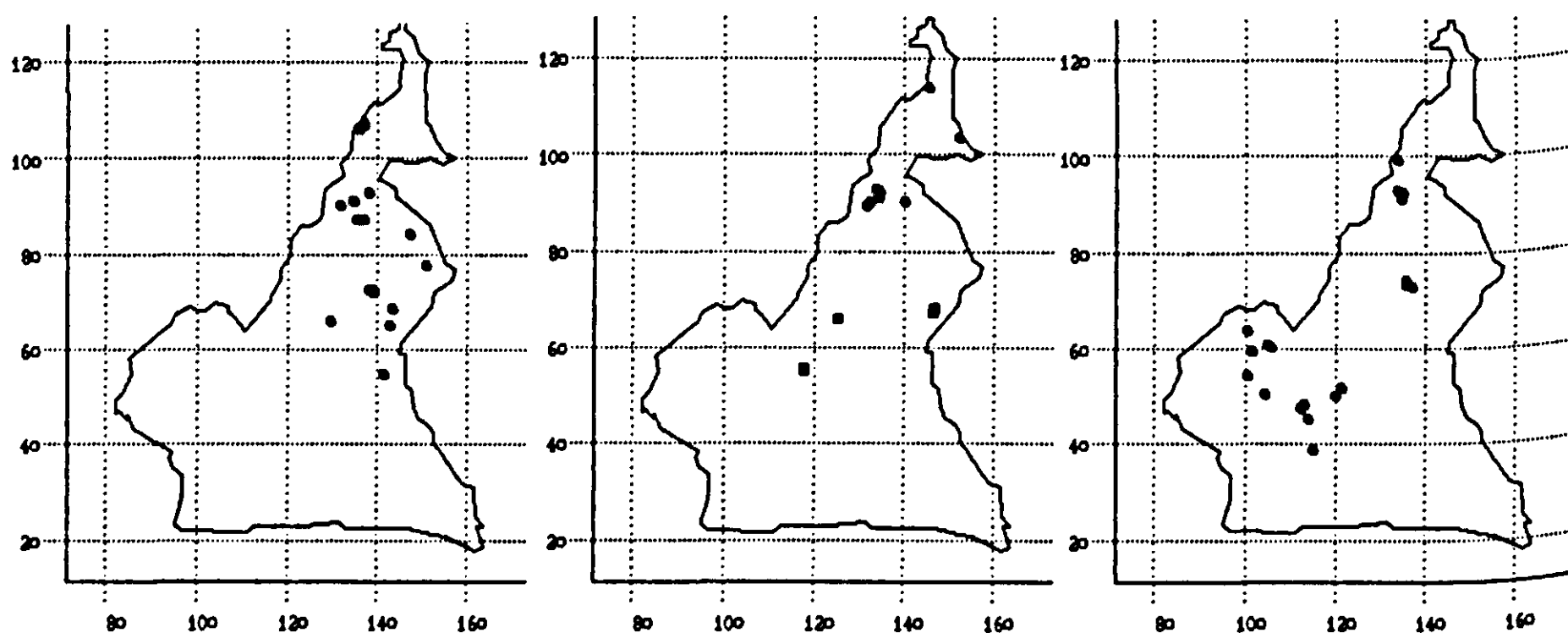
Herbe pérenne cespiteuse avec des touffes très denses, hautes de 1-4 m; chaumes glabres ou vilieux sous la panicule, noeuds barbus. Feuilles à limbe aplati ou à l'état sec convoluté, long jusqu'à 1 m et large 20 mm; gaine glabre à densément pubescente; ligule en une ligne de poils courts avec parfois de longues soies sur les côtés.

Inflorescence en panicule étroitement oblongue, longue de 40-60 cm, très dense et contractée.

Epillets linéaires, longs de 6-7 mm, jaune brun. Glume inférieure ovale et 1/2 de la longueur de l'épillet; la supérieure lancéolée, aussi longue que l'épillet, ayant normalement des poils. Lemma inférieure lancéolée, glabre; la supérieure linéaire, longue de 3-4 mm à poils soyeux, longs de 1-2 mm; arête longue de 1-2 cm; callus oblong, tronqué, densément barbu, long de 0,2 mm. Etamines 2.- PL. 80.

TYPE: *Peter 38380*, Burundi (holo- B).

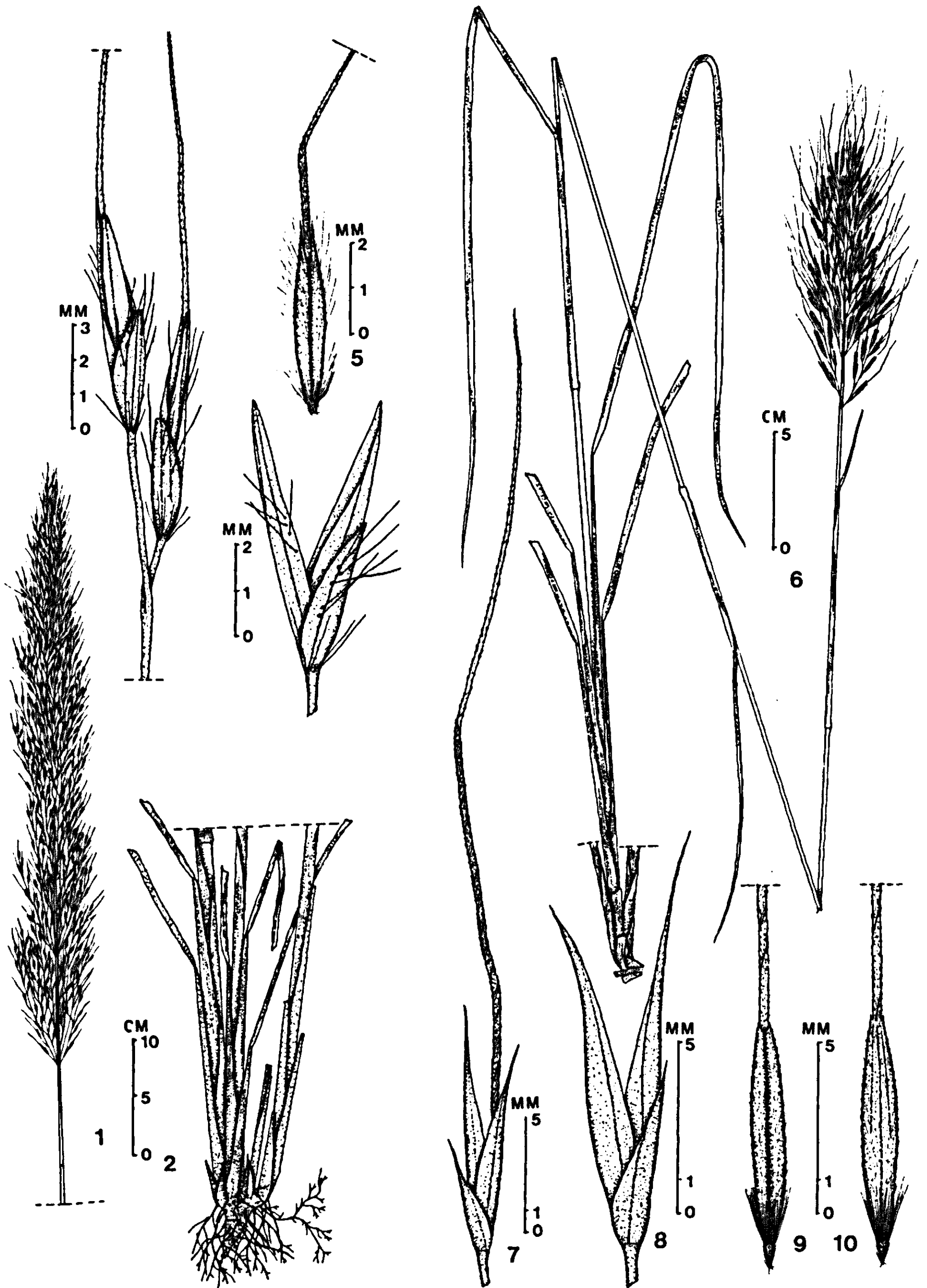
Loudetia phragmitoides se trouve dans les savanes marécageuses et zones d'inondation. L'espèce est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun dans



265 *Loudetia annua*

266 *Loudetia hordeiformis* ●
Loudetia furtiva ■

267 *Loudetia phragmitoides*



PL. 80.- *Loudetia phragmitoides* (Peter) Hubb.: 1, 2, aspect de la plante; 3, épillets; 3, glumes et lemma inférieure; 5, lemma supérieure.- *Loudetia flavida* (Stapf) Hubb.: 6, aspect de la plante; 7, épillet; 8, glumes et lemma inférieure; 9, 10, lemma supérieure. (1, 2, 4, 5, Van der Zon 2349; 3, Van der Zon 3141; 6-10, Van der Zon 2152).

les régions soudaniennes au Sud du Garoua et surtout guinéo-soudaniennes.

USAGE: Herbe fourragère; chaumes utilisés pour la construction des huttes.

NOMS VERNACULAIRES: *fombes* (bazan, *Hedin 1921*); *mbat* (yahuwe, baya, *Wakwa 15M*); *nazofio* (ndoka, baya, *Wakwa 52H, 15M*).

82.6. *Loudetia coarctata* (Camus) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1934: 428 (1934); FTA 10: 37 (1937).

– *Tristachya coarctata* Camus, Bull. Soc. Bot. Fr. 53: 774 (1933).

Herbe pérenne cespiteuse; touffes très denses avec des chaumes hauts de 1-1,2 m; gaines basales densément pileuses. Plupart des feuilles basales, densément pileuses. Feuilles linéaires, convolutées, longues jusqu'à 40 cm et larges de 3 mm.

Inflorescence en une panicule, contractée en faux épi long de 5-10 cm et large de 8-15 mm; branches longues jusqu'à 6 mm.

Epillets lancéolés, acuminés, jaunâtres, longs de 10 mm. Glume inférieure lancéolée, acute, longue de 8-9 mm avec deux lignes de poils sur coussinet foncée et des poils aux bords; glume supérieure à poils sur coussinet aux bords. Lemma inférieure glabre, plus ou moins coriace; fleur supérieure linéaire lancéolée, longue de 5-6 mm, lemma pubescente avec une arête de 3-4 cm; callus émarginé à bidenté, long de 0,7 mm.

TYPE: *Chevalier 34898*, Guinée (holo- P!).

Loudetia coarctata se trouve dans les bas-fonds des montagnes. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale de la Guinée et du Nigéria au Soudan et à la Zambie. Au Cameroun dans les bas-fonds du plateau de l'Adamaoua.

82.7. *Loudetia flavida* (Stapf) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1934: 429 (1934); F.T.A. 10: 34 (1937).- Clayton, FWTA 3(2): 417 (1972).- Clayton, FTEA Gramineae: 416 (1974).

– *Trichopteryx flavida* Stapf, Kew Bull. 1897: 298 (1897).

– *Trichopteryx acuminata* Stapf, Kew Bull. 1897: 297 (1897).

– *Loudetia acuminata* (Stapf) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1934: 429 (1934).

Herbe pérenne cespiteuse en petites touffes denses jusqu'à un diamètre de 20 cm. Chaumes dressés, hauts de 30-150 cm. Gainés basales glabres à pubescentes, parfois tomenteuses. Limbe des feuilles pubescent, étroit, parfois filiforme, long de 15-40 cm et large de 2-5 mm.

Inflorescence en panicule brun jaunâtre, lâche, linéaire à étroitement ovale, ouverte ou comprimée, longue de 10-20(-30) cm. Branches et pédicelles glabres à pubescents. En général tardivement en fleur.

Epillets lancéolés à étroitement oblongs, ouverts, longs de 6-12 mm, glabres ou parfois des poils sur coussinet foncés, jaunâtres. Glume inférieure ovale, acuminée, souvent pointue pour 1/2-2/3 de la longueur; glume supérieure lancéolée et acuminée, de même longueur que l'épillet. Lemma inférieure semblable à la glume supérieure; lemma supérieure linéaire, pubescente, acute bidentée, pubescente, longue de 4-5 mm, avec une arête longue de 15-45 mm; callus linéaire, étroitement tronqué, long de 0,5 mm. Etamines 3.- **PL. 80.**

TYPES: *Rehmann 4730, Nelson 75*, Afrique du Sud (syn- K).

Loudetia flavida se trouve dans les savanes en feu climax, sur des sols peu profonds ou en pente, sur grès et sols caillouteux. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Ghana et du Burkina Faso jusqu'en Afrique orientale et méridionale. Au Cameroun commune dans la zone soudanienne au Nord du plateau de l'Adamaoua, abondante au Sud-Est de Garoua.

USAGE: Chaumes utilisés pour la fabrication des balais.

82.8. Loudetia arundinacea (A. Richard) Steudel

Syn. Pl. Glum. 1:238 (1854).- C.E. Hubbard, FTA 10: 20 (1937).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 260, tab. 43 (1960).- Clayton, FWTA 3(2):417 (1972).- Clayton, FTEA Gramineae: 417 (1974).

- *Tristachya arundinacea* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 417 (1851).

- *Loudetia eriopoda* C.E.Hubbard, Kew Bull. 1934: 433 (1934); **TYPE:** *Tessmann 2728*, Cameroun (holo-?K).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes d'un diamètre de 15-25 cm; chaumes glabres ou pubescents, parfois avec une couronne de poils nodaux, hauts de 0,6-2(-3) m; gaines basales soyeuses, densément pubescentes ou plus souvent glabres. *Feuilles* glabres à pubescentes, plus ou moins scabres. Pubescence de la plante très variable.

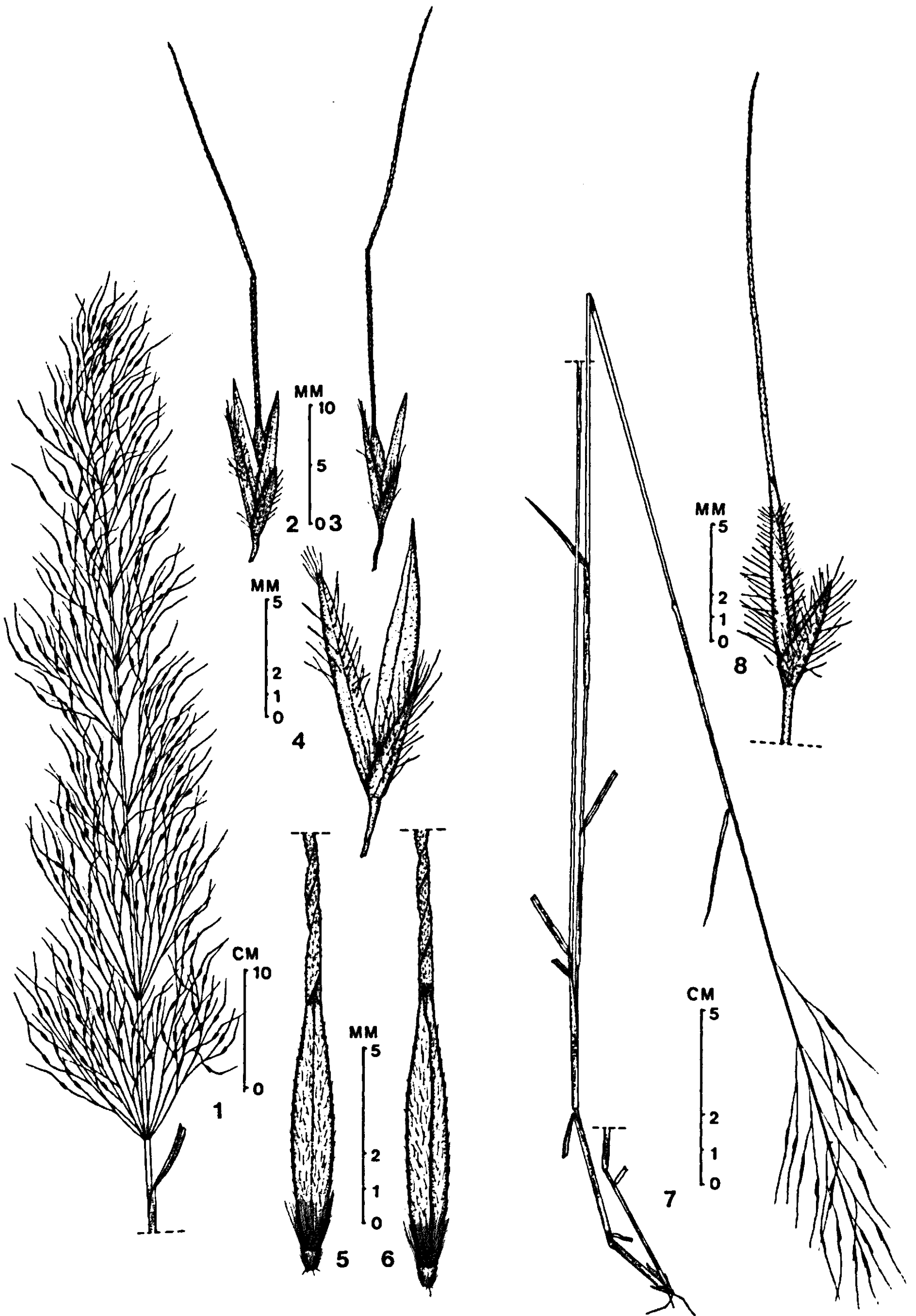
Inflorescence en une panicule, longue de 20-60 cm, lâche ou contractée; branches fortement verticillées.

Epillets étroitement lancéolés, longs de 9-14 mm, bruns, glabres ou pubescents à poils sur coussinet. Glume inférieure 4-6 mm de long, glume supérieure et lemma inférieure tronquées, aussi longues que l'épillet. Fleur supérieure linéaire, longue de 5-8 mm, bidentée, avec une arête longue de 2,5-3,5 cm; callus tronqué, courtement barbu, long de 0,5 mm. Etamines 2.- **PL. 81.**

TYPE: *Schimper 1214*, Ethiopie (holo- B; iso- K!).

Note: *Loudetia arundinacea* est une espèce hétérogène pour ce qui est de la pubescence, de l'inflorescence et de la longueur des épillets; mais ces formes sont réunies par la forme du callus et de la glume inférieure.

Loudetia arundinacea est souvent dominante en savane soudano-guinéenne



PL. 81.- *Loudetia arundinacea* (A. Rich.) Steud.: 1, inflorescence; 2, 3, épillets; 4, glumes et lemma inférieure; 5, 6, lemma supérieure.- *Loudetia kagerensis* (K. Schum.) Hutch.: 7, aspect de la plante; 8, épillet. (1, 2, Van der Zon 2862; 3-6, Van der Zon 1710; 7-8, Van der Zon 1108).

sur des sols pauvres et rocheux. L'espèce est répartie en Afrique tropicale. Au Cameroun dominante sur les plateaux de l'Adamaoua et de l'Ouest sur les sols rocheux; aussi dans la zone soudanienne, dans les bas-fonds et les savanes périforestières.

USAGE: Herbe fourragère importante.

NOMS VERNACULAIRES: *bayèe* (bahia, *Wakwa* 9); *nieh nadui* (baya, *Piot* 352).

82.9. *Loudetia simplex* (Nees) C.E. Hubbard

Kew Bull. 1934: 431 (1934); F.T.A. 10: 25 (1937).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 262 (1962).- Clayton, FWT 3(2) 419 (1972); FTEA Gramineae: 418 (1974).

- *Tristachya simplex* Nees, Fl. Afr. Austr.: 269 (1841).

- *Trichopteryx camerunensis* Stapf, Kew Bull. 1897: 296 (1897); TYPE: *Mann 1346, 2080*, Cameroun (syn- K).

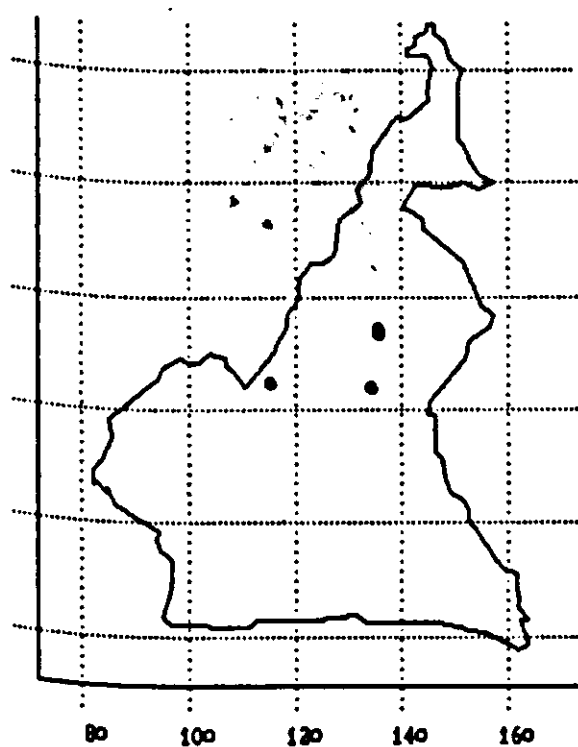
- *Trichopteryx nigritiana* Stapf, Kew Bull. 1897: 297 (1897).

- *Loudetia camerunensis* (Stapf) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1934: 431 (1934)?

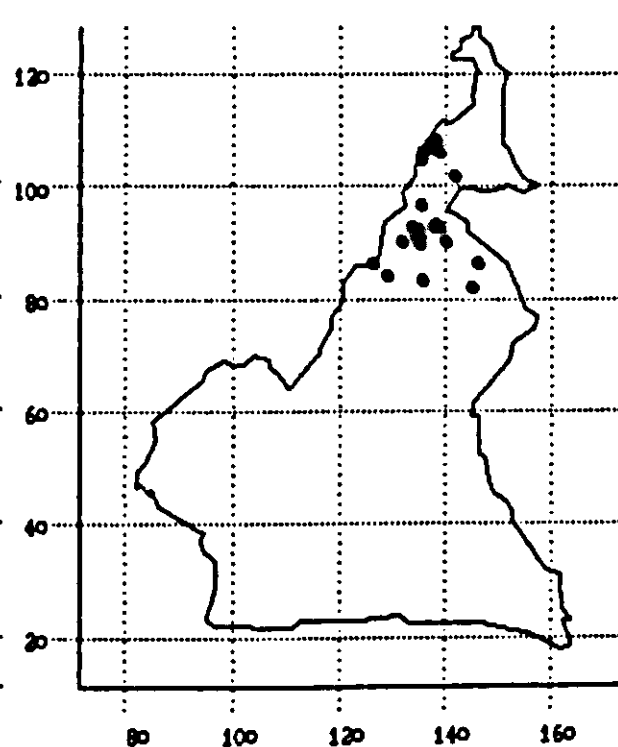
Herbe pérenne cespiteuse; chaumes dressés, atteignant une hauteur de 1,5 m; noeuds glabres ou ayant un anneau de poils; gaines basales fibreuses, à pubescence laineuse mais parfois glabres ou soyeuses. *Feuilles* linéaires, longues de 10-30 cm et larges de 2-5 mm.

Inflorescence en une panicule linéaire à ovale, lâche, longue de 10-30 cm; branches rarement verticillées.

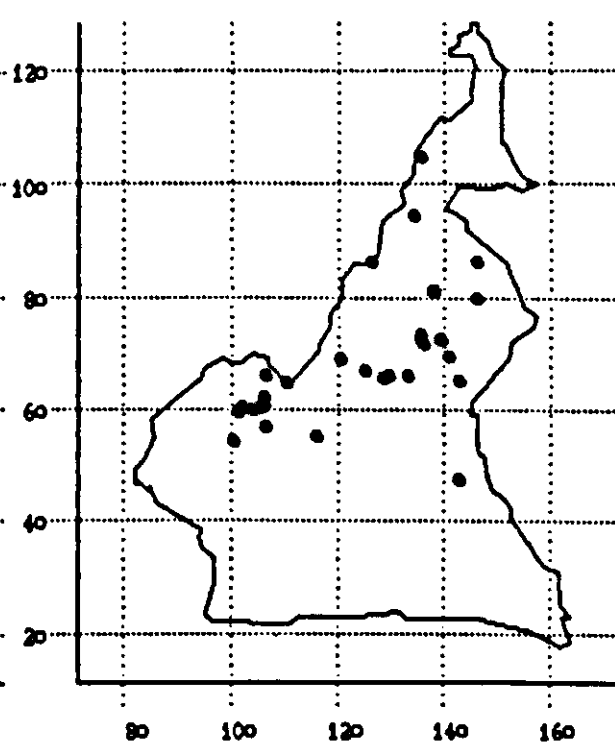
Épillets étroitement lancéolés, longs de 8-13 mm, brun clair à brun foncé, glabres, parfois à poils sur coussinet. Glume inférieure 1/3 de la longueur de l'épillet, obtuse; glume supérieure et lemma inférieure lancéolée, obtuse, aussi longue que l'épillet. Lemma supérieure lancéolée, acutement bidentée, longue de 4-7 mm, pubescente, lobes longs de 0,2-1 mm, avec une arête longue de 2,5-5 cm; callus oblong, bidenté, long de 0,8-1 mm.- PL. 82.



268 *Loudetia coarctata*



269 *Loudetia flavida*



270 *Loudetia arundinacea*

TYPES: *Drège* 4236, Afrique du Sud (lecto- B, iso- K, P!); *Drège s.n.*, Afrique du Sud (syn K).

Note: Dans la partie montagnarde au Cameroun occidental il y a une forme ayant de grands épillets brun foncé, connue comme *Loudetia camerunensis*. Au Cameroun la forme est bien distincte, mais en Afrique orientale cette forme passe graduellement à la forme générale. Les échantillons de cette forme sont: *Baldwin* 13856, *Botté* 650, *Brunt* 856, *Koechlin* 7600; *Maitland* 1036; *Mann* 2080; *Meurillon CNAD* 1104, 1203, *Migeod* 217; *SCA* 2084.

Loudetia simplex est une plante avec une grande amplitude écologique: des sols caillouteux peu profonds au sols marécageux. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun très commune dans les zones soudanaises et au Nord-Est de Bamenda; dans la forêt dense du Sud sur les rochers; presque absente dans la zone sahélienne.

USAGE: Plante fourragère très importante, donnant une bonne repousse en saison sèche.

NOMS VERNACULAIRES: *buhindo sadowol* (foulfouldé, *Malzy* 598); *tiel-biko*; *tielbi bodeyi* (foulfouldé, *Malzy* 168).

82.10. *Loudetia kagerensis* (K. Schumann) Hutchinson

FWTA ed. 1,2: 544 (1936).- C.E. Hubbard, FTA 10: 28 (1937).- Clayton, FWTA 3(2): 419 (1972); FTEA Gramineae: 420 (1974).

- *Trichopteryx kagerensis* K. Schum., Pfl. Ost Afr. C. 109 (1895).

- *Trichopteryx reflexa* Pilg., in Engl., Bot. Jahrb. 33: 52 (1902); TYPE: *Zenker & Staudt* 498, Cameroun (holo- B, iso- P!).

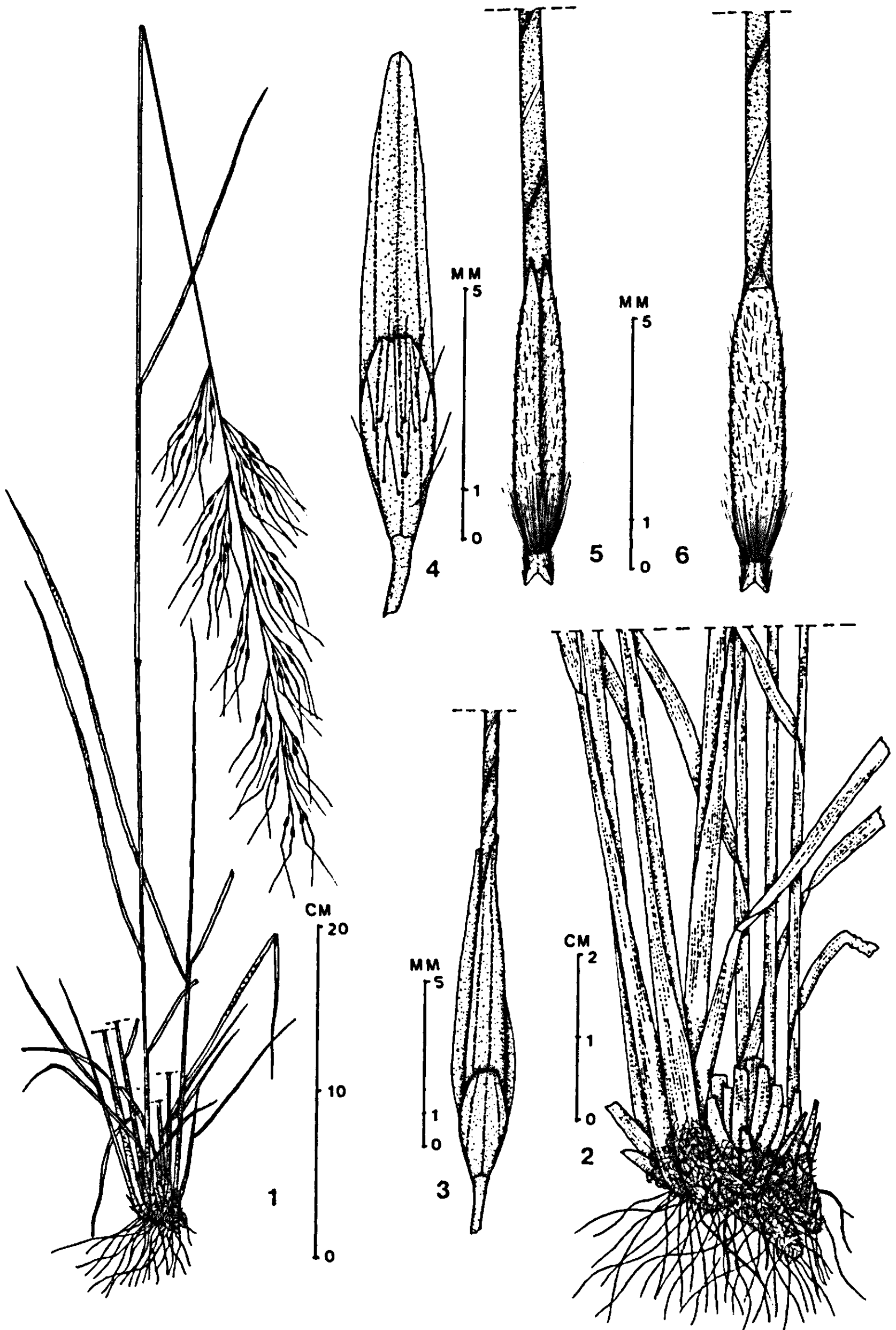
Herbe pérenne cespiteuse, souvent ascendante; chaumes glauques, grêles, hauts de 25-90 cm; gaines basales glabres ou ayant quelques soies, parfois légèrement fibreuses; noeuds noirs. *Feuilles* linéaires, longues de 2,5-15 cm et larges de 1-4 mm.

Panicule elliptique oblongue, assez dense; branches ascendantes et flexueuses.

Épillets lancéolés, longs de 6-9 mm, brun foncé, pubescents. Glumes et lemma inférieure avec poils sur coussinet noir; glumes obtuses à subacutes, l'inférieure la moitié de l'épillet, la supérieure et la lemma inférieure aussi longues que l'épillet. Lemma supérieure linéaire, longue de 3,5-5 mm, obscurément bilobée avec une arête longue de 2-3 cm. Callus étroitement oblong, long de 0,5-1 mm, bidenté. Etamines 2.- **PL. 81.**

TYPE: *Stuhlmann* 1961, Tanzanie (holo- B).

Loudetia kagerensis se trouve sur des sols peu profonds sur cuirasse. L'espèce



PL. 82.- *Loudetia simplex* (Nees) Hubb.: 1, aspect de la plante; 2, base de la plante; 3, épillet; 4, glumes; 5, 6, lemma supérieure. (1, 2, Van der Zon 1811; 3-6, Wit 3255).

ce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans les zones soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne.

83. LOUDETIOPSIS Conert

in Engl., Bot. Jahrb. 77: 277 (1957).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.*, 1: 158 (1962). Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 319 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes; chaumes généralement simples et dressés; ligule en ligne de poils.

Inflorescence en panicules lâches ou contractées non spiciformes avec des épillets en triades; pédicelles courts et souvent sétuleux.

Epillets 2-flores. Glumes 3-nerviées. Fleur supérieure lancéolée; callus obtus, 2-denté ou tronqué; lemma éparsément pileuse et coriace. Etamines 2 ou 3. Caryopse linéaire à oblong.

ESPECE-TYPE: *Loudetiopsis ambiens* (K. Schum.) Conert.

Genre ouest-africain et sud-américain des savanes et parfois des endroits marécageux. Au Cameroun 4 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Herbes annuelles; épillets longs de 18-20 mm; arêtes longues de 7-12 cm 1. *L. kerstingii*.
- 1'. Herbes pérennes; épillets longs de 6-11 mm; arêtes longues de 1-2 cm.
 2. Glume inférieure 1/2-2/3 fois plus longue que glume supérieure; anthères 2.
 3. Gaines basales tomenteuses; glume inférieure acute à acuminée; glumes et pédicelles glabres ou glume inférieure avec quelques poils; plante souvent en touffes denses; panicule lâche 2. *L. glabrata*.
 - 3'. Gaines basales glabres; glume inférieure obtuse à sub-acute; glume inférieure et pédicelles avec des poils sur coussinet noir; panicule contractée 3. *L. ambiens*.
 - 2'. Glume inférieure 3/4 fois à aussi longue que la glume supérieure, acute; anthères 3, glabres ou avec quelques poils sur coussinet 4. *L. trigemina*.

83.1. *Loudetiopsis kerstingii* (Pilger) Conert

in Engl., Bot. Jahrb. 77: 289 (1957).- Stanfield, *Fl. Nig.*: 25 (1970). – Clayton, *FWTA* 3(2): 415 (1972).

– *Trichopteryx kerstingii* Pilger, *in Engl., Bot. Jahrb.* 34: 128 (1904).

– *Tristachya kerstingii* (Pilger) C.E. Hubbard, *Kew Bull.* 1934: 435 (1934); *FTA* 10: 57 (1937); *FWTA* ed 1,2: 546 (1937).

– *Diandrostachya kerstingii* (Pilger) Jacques-Félix, *J. Agric. Trop.* 7: 408 (1960).

Herbe annuelle dressée ou ascendante d'une base épaisse, haute de 50-110 cm; chaumes minces, ramifiés de la base. *Feuilles* linéaires à subsétacées, souvent involutées, longues jusqu'à 20 cm et larges 1-3 mm; ligule en une ligne de poils.

Inflorescence en une panicule dressée, longue 5-10 cm; pédoncules filiformes, dressés ou un peu flexueux, longs de 1-4 cm. Epillets en triades à pédicelles longs de 3 mm.

Epillets linéaires lancéolés, longs 18-20 mm. Glume inférieure obtuse, longue de 11-15(-19) mm, couverte de poils blancs sur coussinet; la supérieure longue de 18 mm, poilues sur les carènes. Fleur supérieure longue de 9 mm; lemma linéaire, blanche, noire au sommet, courtement pubescente avec une arête longue de 7-12 cm; callus tronquée à bidenté. Etamines 3.- PL. 83.

TYPE: *Kersting 261*, Togo (holo- B).

Loudetiopsis kerstingii se trouve sur des sols peu profonds sur cuirasse. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Mali au Cameroun. Au Cameroun, rare autour de Toubouro.

83.2. *Loudetiopsis glabrata* (K. Schumann) Conert

in Engl., Bot. Jahrb. 77: 281 (1957).- Clayton, FWTa 3(2): 415 (1972).

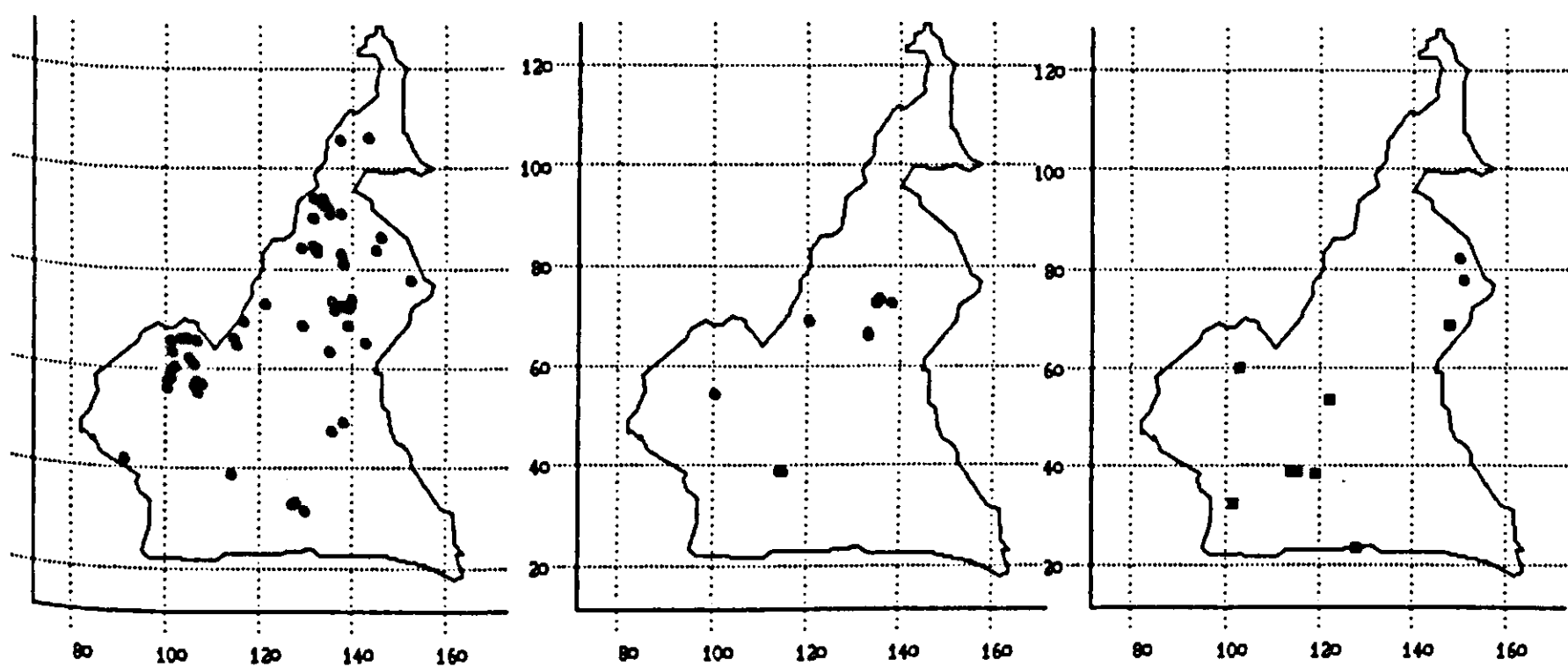
- *Trichopteryx glabrata* K. Schum., in Engl., Bot. Jahrb. 24: 336 (1897).

- *Loudetia glabrata* (K. Schum.) C.E. Hubbard, Kew Bull. 1934: 431 (1934); FTA 10:46 (1937); FWTa, ed 1,2: 544 (1937).

Herbe pérenne cespiteuse haute jusqu'à 1,5 m; gaines basales tomenteuses. Feuilles linéaires, longues jusqu'à 50 cm et larges de 3-9 mm, souvent convolutées.

Inflorescence en panicule large et très ramifiée, lâche, longue jusqu'à 40 cm. Branches filiformes, plus ou moins verticillées. Epillets groupés en triades mais pas strictement et pédicelles glabres, d'une longueur inégale, la plus longue 3-4 mm.

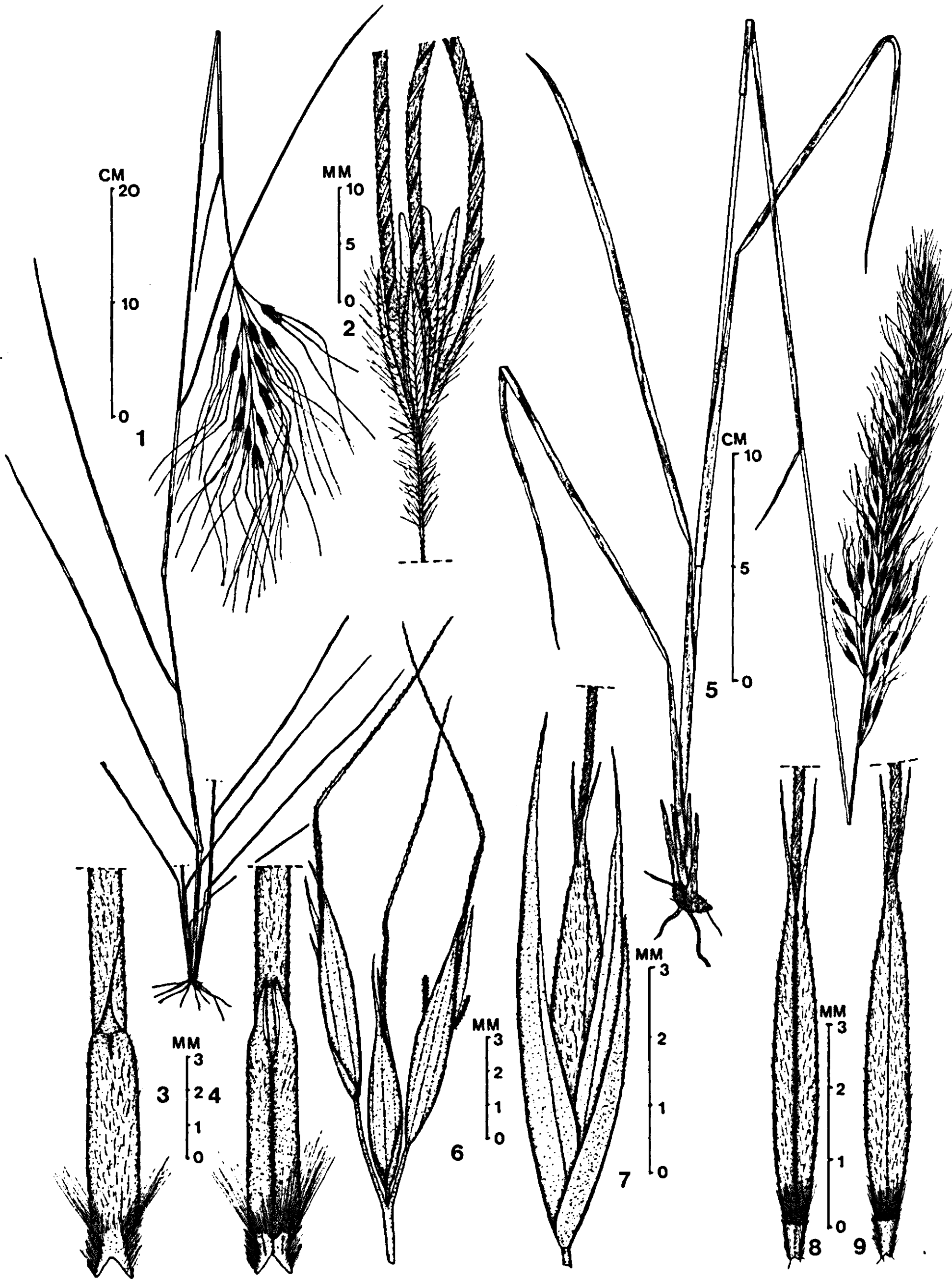
Epillets lancéolés, longs 9-11 mm. Glumes glabres ou glume inférieure avec quelques poils sur coussinet vers le sommet. Glume inférieure acute à acuminée, mesurant 2/3 de la glume supérieure. Lemma inférieure 3-5 nerviée, longue 9-11 mm; fleur supérieure linéaire, longue de 5 mm, callus tronqué à finement bidenté, long de 0,4 mm; lemma finement pubescente avec une arête de 10-15 mm de longueur. Etamines 2.- PL. 83.



271 *Loudetia simplex*

272 *Loudetia kagerensis*

273 *Loudetiopsis kerstingii* ●
Loudetiopsis glabrata ■



PL. 83.- *Loudetiopsis kerstingii* (Pilg.) Conert: 1, aspect de la plante; 2; triade; 3, 4, épillet.- *Loudetiopsis glabrata* (K. Schum.) Conert: 5, aspect de la plante; 6, triade d'épillets; 7, épillet; 8, 9, lemma supérieure. (1, Van der Zon 2472; 2-4, Van der Zon 3357; 5-9, Biholong 353).

TYPE: *Zenker 545*, Cameroun (holo- B).

Loudetiopsis glabrata se trouve sur des rochers et inselbergs. L'espèce est confinée au Ghana, au Nigéria et au Cameroun. Au Cameroun rare, sur les rochers de la partie méridionale; au sur le plateau de l'Adamaoua.

83.3. *Loudetiopsis ambiens* (K. Schumann) Conert

- in Engl., Bot. Jahrb.* 77: 281 (1957).- Clayton, *FWTA* 3(2): 415 (1972).
- *Trichopteryx ambiens* K. Schum., *in Engl., Bot. Jahrb.* 24: 335 (1897).
- *Loudetia ambiens* (K. Schum.) C.E. Hubbard, *Kew Bull.* 1934: 431 (1934); *FTA* 10: 44 (1937). *FWTA* ed 1,2: 544 (1936).
- *Loudetiopsis ternata* (Stapf) Hubbard, *Kew Bull.* 1934: 431 (1934); *FTA* 10:43 (1937); *FWTA* ed 1,2: 544 (1937).

Herbe pérenne cespiteuse, glabre, haute de 2-2,5 m avec des chaumes très robustes. Gaines basales glabres. *Feuilles* linéaires, rigides, longues de 30-70 cm et larges de 8 mm, à base poilue; ligule ciliée, très courte.

Inflorescence en panicule contractée, longue jusqu'à 25 cm, à branches verticillées, ascendantes, glabres mais à la base quelques poils au coussinet. Epillets en triades; pédicelles ayant quelques poils sur coussinet au sommet, longs 1-1,5 mm.

Epillets linéaires lancéolés, longs de 7 mm. Glume inférieure longue de 3,5-4 mm, avec des poils sur coussinet noir, obtuse à acute; la supérieure glabre, à 3 nervures, longue de 7 mm. Lemma inférieure étroitement lancéolée, 3-nerviée, glabre, longue de 6-7 mm; paléa hyaline, sans nervures. Fleur fertile linéaire lancéolée, longue de 4-5 mm, la lemma ayant une arête longue de 1-2 cm; callus bidenté. Etamines 2.- **PL. 84.**

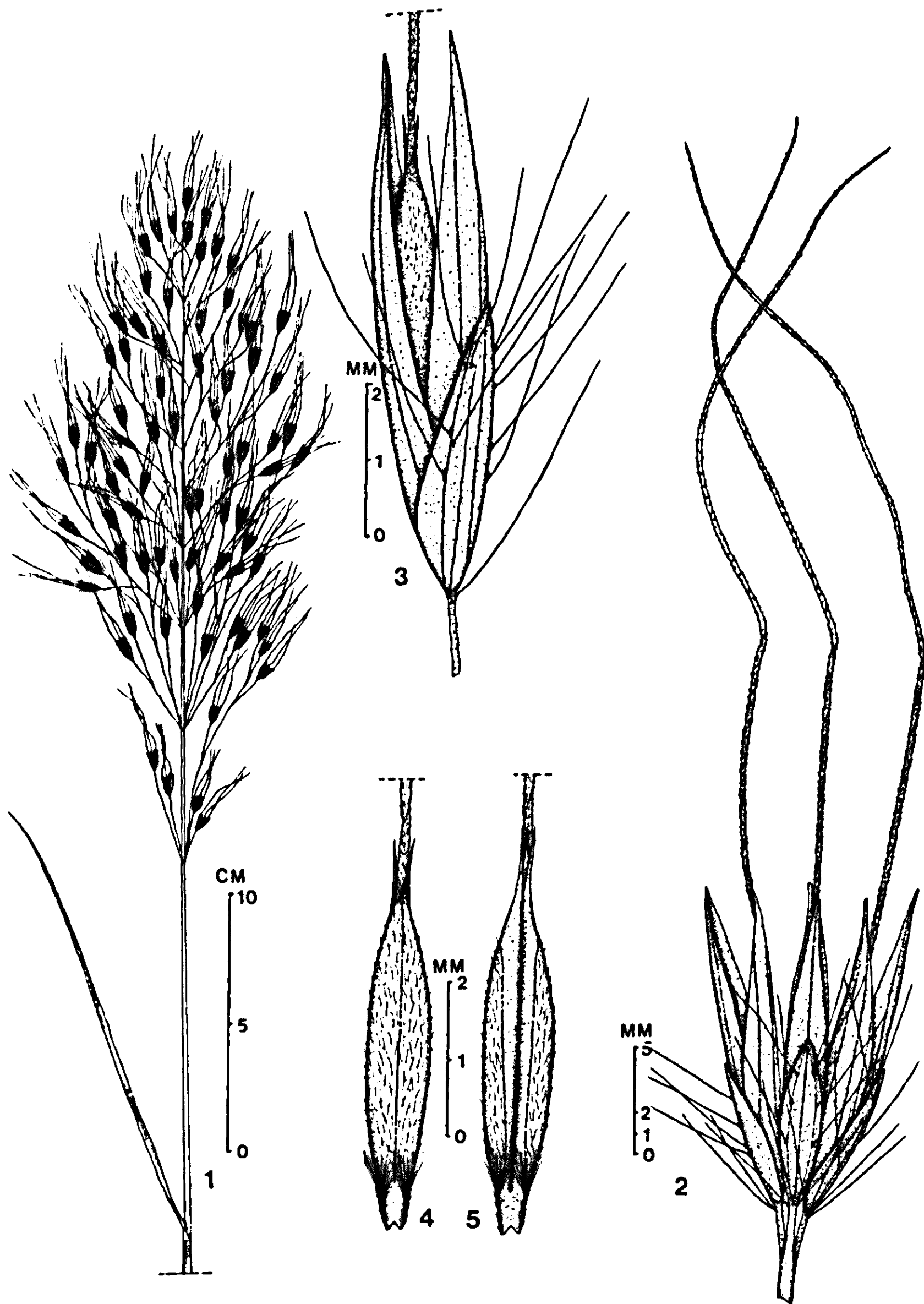
TYPE: *Baumann 353*, Bénin (holo- B).

Loudetiopsis ambiens se trouve dans les prairies marécageuses climax feu, périodiquement inondées. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale de la Guinée au Cameroun; aussi à l'Angola aussi. Au Cameroun dans la région marécageuse du confluent Mbam-Sanaga.

83.4. *Loudetiopsis trigemina* (C.E. Hubbard) Conert

- in Engl., Bot. Jahrb.* 77: 283 (1957).- Stanfield, *Fl. Nig.:*26 (1970).- Clayton, *FWTA* 3(2): 415 (1972).
- *Loudetia trigemina* C.E. Hubbard, *Kew Bull.* 1934: 432 (1934); *FTA* 10: 47 (1937); *FWTA* ed 1,2: 544 (1937).

Herbe pérenne densément cespiteuse avec des chaumes hauts de 50-90 cm. Gaines basales tomenteuses blanches; gaines des feuilles pubescentes à poils blancs raides. *Feuilles* linéaires, longues jusqu'à 30 cm et larges de 2-3 mm, rigides, hirsutes avec des bords scabres; ligule en une rangée de poils blancs longs de 0,5 mm.



PL. 84.- *Loudetiopsis ambiens* (K. Schum.) Conert: 1, aspect de la plante; 2, triade d'épillets; 3, épillet; 4, 5, lemma supérieure. (*Koechlin 7093*).

Inflorescence en une panicule lâche et presque glabre, longue de 10(-15) cm. Epillets en triades avec ou sans poils à la base.

Epillets lancéolés à oblongs, longs 6-7 mm. Glume inférieure 3/4 à aussi longue que la glume supérieure, 3-nerviée; glume supérieure glabre ou avec quelques poils sur coussinet foncé. Fleur supérieure linéaire lancéolée, longue de 3,5 mm, légèrement pubescente, avec une arête longue de 15-20 mm; callus tronqué ou légèrement bidenté. Anthères 3.- **PL. 85.**

TYPE: *Hepburn 1931*, Nigéria (holo- K).

Loudetiopsis trigemina est une endémique des collines du Nord Nigéria et du Cameroun. Au Cameroun sur les montagnes de Poli, les monts Alantica et dans l'Ouest.

XIX ANDROPOGONEAE

Dumort., Obs. Gram. Belg.: 84 (1824).- Hack. in DC., *Monogr. Phan 6* (1889).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.:* 320-373 (1986).

Herbes pérennes ou annuelles, souvent à chaumes dressés. *Feuilles* en général rubanées, linéaires ou ovales, ayant une ligule membraneuse, en ligne de poils ou absente.

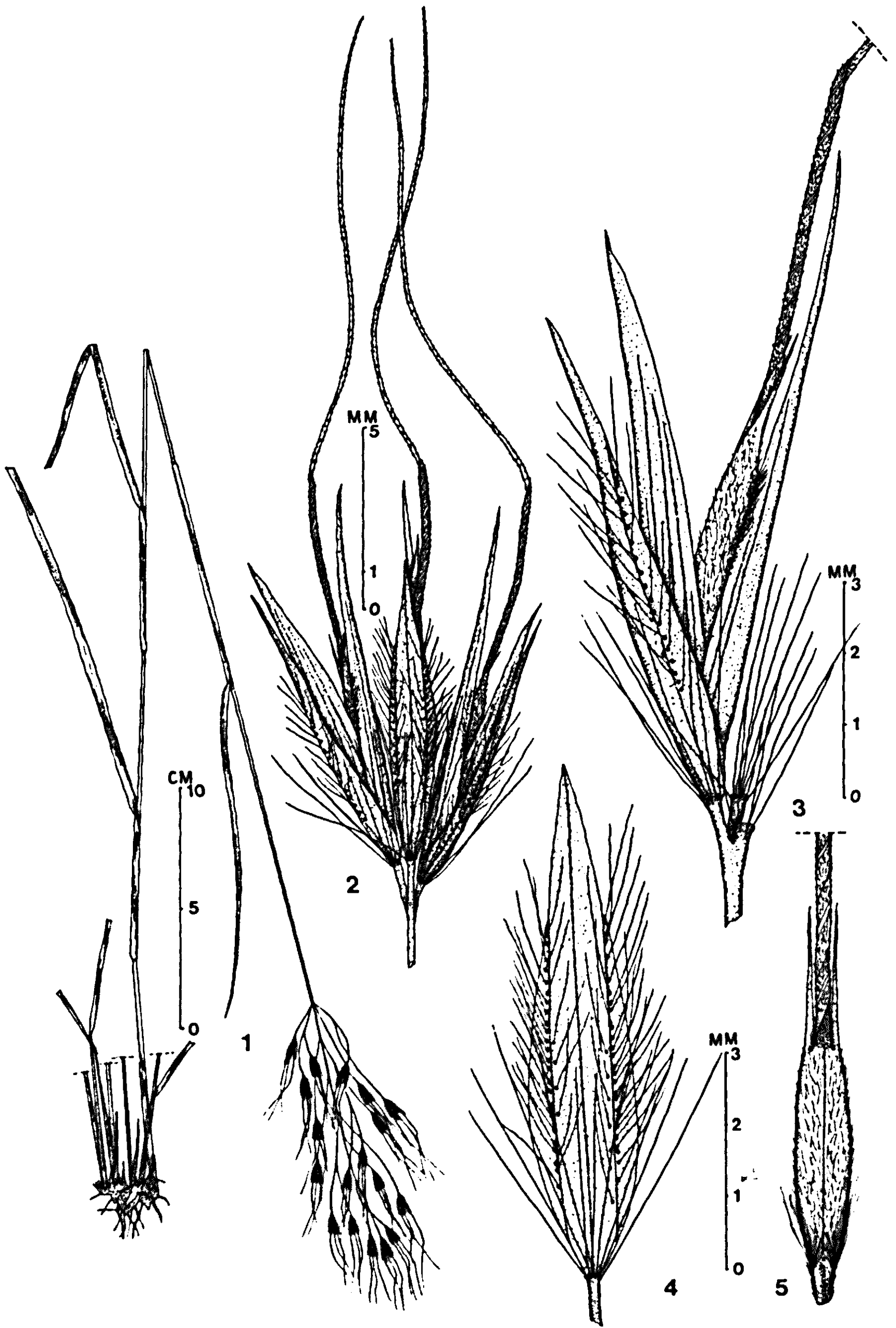
Inflorescence constituée de racèmes à rachis souvent fragile, parfois réunis en fausse panicule et parfois supportés par des spathéoles.

Epillets géminés, dans chaque paire d'épillets: l'un sessile l'autre pédicellé, parfois en triades ou solitaires par réduction. Epillets sessiles biflores, tombant en entier avec l'entrenoeud et le pédicelle à maturité, parfois réduit. Glumes plus longues que les lemmas, souvent durcies. Fleur inférieure mâle ou réduite, ayant une lemma membraneuse; fleur supérieure bisexuée, lemma membraneuse avec ou sans arête genouillée; paléa courte ou absente. Epillet pédicellé parfois semblable à l'épillet sessile mais en général réduit, mutique et mâle, stérile ou absent. Rarement pédicelle absent ou soudée avec l'entre-noeud.

La tribu d'Andropogoneae est la tribu dominante des savanes du Cameroun.

CLE DES GENRES

1. Epillets tous semblables.
2. Racèmes en panicule composée, ayant un axe central allongé.
3. Epillets tous pédicellés; rachis du racème persistant 84. *IMPERATA*.
- 3'. Epillets par paire avec un sessile et second autre pédicellé; rachis du racème se désarticulant facilement.



PL. 85.- *Loudetiopsis trigemina* (Hubb.) Conert: 1, aspect de la plante; 2, triade d'épillets; 3, épillet; 4, glume inférieure; 5, lemma supérieure. (*Jacques-Félix 8494*).

4. Panicule contractée ayant des racèmes courts et appressés . . . 85. *ERIOCHRYSIS*.
 4'. Panicule lâche et grande, ayant de longs racèmes 86. *SACCHARUM*.
- 2'. Racèmes solitaires ou digités, terminaux.
 5. Racèmes solitaires; épillets en triades: deux sessiles et un pédicellé . . . 87. *POLYTRIAS*.
 5'. Racèmes digités; épillets par paires 88. *MICROSTEGIUM*.
- 1'. Epillets dissemblables dans chaque paire de forme et sexe; épillets rarement solitaires.
 6. Epillet sessile mâle ou stérile; épillet pédicellé bisexué 89. *TRACHYPOGON*.
 6'. Epillet sessile bisexué; épillet pédicellé mâle, réduit ou supprimé.
 7. Entre-noeuds et pédicelles filiformes, linéaires ou si claviformes lemma supérieure aristée ou callus roux-barbu.
 8. Inflorescence en panicule avec l'axe primaire allongé, rarement racémeuse mais alors entre-noeuds et pédicelles ayant une ligne médiane translucide.
 9. Epillets sessiles comprimés dorsalement; glume inférieure aplatie.
 10. Epillets pédicellés développés 90. *SORGHUM*.
 10'. Epillets pédicellés absents, pédicelles développés . . . 91. *SORGHASTRUM*.
 9'. Epillets sessiles comprimés latéralement.
 11. Racèmes en panicule; entre-noeuds et pédicelles sans ligne translucide médiane.
 12. Racèmes portant de nombreuses paires d'épillets; rachis à désarticulation droite 92. *VETIVERIA*.
 12'. Racèmes réduits en triades; rachis à désarticulation très oblique 93. *CHRYSOPOGON*.
 11'. Racèmes subdigités; entre-noeuds et pédicelles ayant une ligne médiane translucide.
 13. Racèmes sans paires d'épillets homogames à la base 94. *BOTHRIOCHLOA*.
 13'. Racèmes ayant 1-3 paires d'épillets homogames à la base 95. *EUCLASTA*.
- 8'. Inflorescence en racèmes solitaires ou subdigités en fausse panicule.
 14. Fleur inférieure de l'épillet sessile mâle, munie d'une paléa.
 15. Pédicelle sans épillet; glume inférieure crustacée, convexe et fortement muriquée 97. *THELEPOGON*.
 15'. Pédicelle portant un épillet pédicellé.
 16. Ligule en ligne de poils; racèmes solitaires 98. *SEHIMA*.
 16'. Ligule membraneuse; racèmes géminés ou digités . . 96. *ISCHAEMUM*.
- 14'. Fleur inférieure de l'épillet sessile stérile, sans paléa.
 17. Arête insérée sur le dos à la base de la lemma 102. *ARTHRAOXON*.
 17'. Arête insérée sur le sommet ou dans le sinus de la lemma, rarement épillet mutique.
 18. Glume inférieure de l'épillet sessile bicarénée; callus dans une cavité cupuliforme au sommet de l'entre-noeud.
 19. Callus obtus, long de 0-1 mm.
 20. Racèmes géminés, rarement solitaires ou digités mais alors glume inférieure de l'épillet sessile concave.
 21. Racèmes non défléchis (sauf *A. pusillus*) sur des bases inégales et arrondies; feuilles non-aromatiques; panicule lâche 99. *ANDROPOGON*.
 21'. Racèmes défléchis à maturité, sur des bases égales et aplaties; feuilles aromatiques; panicule dense 100. *CYMBOPOGON*.
 20'. Racèmes solitaires dans chaque spathe; glume inférieure de l'épillet sessile convexe 101. *SCHIZACHYRIUM*.
 19'. Callus acéré, long de 1-5 mm 103. *DIHETEROPOGON*.
 18'. Glume inférieure de l'épillet sessile arrondie, rarement avec un sillon médian mais alors callus oblique sur l'entre-noeud; entre-noeuds et pédicelles linéaires.
 22. Arête insérée dans le sinus de la lemma, lemma rarement mutique..

23. Glume supérieure mutique; callus de l'épillet sessile obscure, parfois acéré mais alors glume inférieure ayant un sillon médian (*Hyperthelia*, *Parahyparrhenia*); racèmes géminés.
24. Glume inférieure de l'épillet sessile arrondie 104. *HYPARRHENIA*.
- 24'. Glume inférieure de l'épillet sessile ayant un sillon médian longitudinal.
25. Racèmes ayant généralement 2 arêtes par paire; bases des racèmes à long appendice 105. *HYPERTHELIA*.
- 25'. Racèmes ayant 9-14 arêtes par paire; bases des racèmes sans appendice 106. *PARAHYPARRHENIA*.
- 23'. Glume supérieure de l'épillet sessile aristée; callus de l'épillet sessile distinct, long de 0,5-3 mm; racèmes géminés ou solitaires.
26. Racèmes par paires, ayant 1-10 paires d'épillets homogames à la base 107. *ELYMANDRA*.
- 26'. Racèmes solitaires, sans épillets homogames.
- 27'. Spathéoles linéaires à lancéolées; racèmes lâches, montrant les entre-noeuds 108. *ANADELPHIA*.
27. Spathéoles cymbiformes; racèmes denses, entre-noeuds cachés 109. *MONOCYBIUM*.
- 22'. Arête terminale, hirsute.
28. Racèmes cylindrique; épillets homogames formant pas d'involucre 110. *HETEROPOGON*.
- 28'. Racèmes très contractés; 1-plusieurs paires d'épillets homogames à la base, formant un involucre autour des 1-4 épillets fertiles 111. *THEMEDA*.
- 7'. Entre-noeuds et pédicelles épais, trigones ou arrondis, épaissis vers le haut; lemma supérieure mutique.
29. Epillets, ou au moins un de chaque paire bisexués.
30. Pédicelle libre ou soudé à l'entre-noeud mais toujours présent.
31. Pédicelles libres de l'entre-noeud.
32. Callus de l'épillet sessile obtus à acute; rachis avec une articulation oblique.
33. Fleur inférieure de l'épillet sessile réduite à une lemma; sa glume inférieure ayant des touffes de poils ou une ligne glanduleuse 114. *ELIONURUS*.
- 33'. Fleur inférieure de l'épillet sessile mâle; glume inférieure sans touffes de poils ou ligne glanduleuse.
34. Glume inférieure de l'épillet pédicellé aristée, rarement mutique; callus pubescent, mais les poils pratiquement cachés; glume inférieure de l'épillet sessile spinulée 112. *URELYTRUM*.
- 34'. Glume inférieure de l'épillet pédicellé mutique; callus barbu et montrant les poils comme un anneau; glume inférieure de l'épillet sessile lisse 113. *LOXODERA*.
- 32'. Callus de l'épillet sessile tronqué; rachis avec une articulation transversale, ayant souvent un appendice central.
35. Glume inférieure de l'épillet sessile caudée 116. *VOSSIA*.
- 35'. Glume inférieure de l'épillet sessile non caudée.
36. Racèmes nombreux 115. *PHACELURUS*.
- 36'. Racèmes solitaires.
37. Ligule membraneuse.
38. Fleur inférieure mâle, ayant une paléa bien développée; racèmes terminaux; glume inférieure non ailée 118. *RHYTACHNE*.
- 38'. Fleur inférieure avortée, paléa réduite ou absente; racèmes axillaires; glume inférieure ailée 119. *MNESITHEA*.

- 37'. Ligule en une ligne de poils; inflorescence axillaire et terminale 120. *CHASMOPODIUM*.
- 31'. Pédicelles soudés à l'entre-noeud, parfois seulement à la base.
39. Rachis du racème tenace; épillets d'une même paire plus ou même semblable 117. *HEMARTHRIA*.
- 39'. Rachis du racème fragile.
40. Epillets sessiles globuleux 119. *MNESITHEA*.
- 40'. Epillets sessiles non globuleux 121. *ROTTBOELLIA*.
- 30'. Pédicelle absent; articulation du rachis très longuement oblique 122. *OXYRHACHYS*.
- 29'. Epillets unisexués ayant les épillets mâles et les épillets femelles en inflorescences distinctes ou en différentes parties de la même inflorescence.
41. Spathes herbacées; entre-noeuds plus larges et embrassant les épillets femelles.
42. Racèmes bisexués, portant les épillets femelles à la base et les mâles au sommet 123. *TRIPSACUM*.
- 42'. Racèmes unisexués 124. *ZEa*.
- 41'. Spathes des racèmes endurecées et formant un utricule autour de l'épillet; entre-noeuds plus étroits et enfermés par les épillets femelles 125. *COIX*.

84. IMPERATA Cirillo

Pl. Rar. Neap. 2: 26 (1792).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 267 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 333 (1986).

Herbes pérennes rhizomateuses; chaumes dressés. *Feuilles* surtout basilaires, étroites; ligule courte, membraneuse.

Inflorescence en une panicule souvent spiciforme; branches portant des racèmes courts; rachis tenace. Epillets par paires, tous pédicellés; pédicelles d'une longueur inégales, enveloppés par de longs poils argentés, fixés sur le callus tronqué ou à la base des glumes.

Epillets petits, cylindriques. Glumes mutiques, 3-9-nerviées, aussi longues que l'épillet, membraneuses. Lemmas hyalines, mutiques.

ESPECE-TYPE: *Imperata arundinacea* Cyr. (= *I. cylindrica* (Linn.) Rausch.).

Genre tropical des zones ouvertes; en Afrique une espèce.

84.1. *Imperata cylindrica* (Linné) Rausch.

Nom. Bot. ed. 3: 10 (1797).- Stapf, FTA 9: 87 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 80 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 139 (1962).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 700 (1982).

- *Lagurus cylindricus* Linné, Syst. Nat., ed. 10,2: 878 (1759).

- *Saccharum thunbergii* Retz., Obs. Bot. 5: 16 (1789).

- *Imperata cylindrica* (Linné) Rausch. var. *thunbergii* (Retz.) Th. Dur. & Schinz, Consp. Fl. Afr. 5: 693 (1894).

- *Imperata arundinacea* Cyr. var. *africana* Anderss., Ofv. Svensk. Vet. Akad. Förh. 12: 159 (1855).

- *Imperata cylindrica* var. *africana* (Anderss.) C.E. Hubbard, Imp. Agric. Bur., Joint Publ. 7: 10 (1944).- Clayton, FWTA 3(2): 464 (1972).

Herbe pérenne rhizomateuse ou densément cespiteuse, formant des touffes de feuilles à partir d'un rhizome écaillé, ramifié. Chaumes dressés, hauts de 0,1-1 m. Feuilles surtout basales, rubanées, graduellement atténuées, jusqu'à 1 m de longueur et 2-10(-20) mm de largeur.

Inflorescence en panicule spiciforme, cylindrique, plumeuse et très dense, longue de 3-22 cm. Racèmes grêles et apprimés, entourés de soies longues de 1 cm.

Épillets longs de 2,5-6 mm. Glumes lancéolées, obtuses à sub-aigues, ciliées vers le sommet. Anthères 2, elliptiques, longues de 2,5 mm.- **PL. 86.**

TYPE: *Hb. Linn. 96-2*, Italie (holo- LINN).

Imperata cylindrica se trouve sur des jachères et aux bords des routes dans la zone forestière et sur les endroits argileux humides dans les savanes. Mauvaise herbe des cultures dans le Sud. L'espèce est distribuée dans les régions tropicales de l'ancien monde. Au Cameroun dans les vallées des régions de savanes, jusqu'à Garoua et les monts Mandara au Nord; commune dans la partie méridionale.

USAGE: A l'état jeune broutée par le bétail. Feuilles utilisées pour les toitures.

NOMS VERNACULAIRES: *hoffi* (baya, *Wakwa 14H*); *milan* (yaoundé, *Hedin 150a*); *poulhi* (toupouri, *Malzy SRF15010*); *soko* (foufouldé, *Malzy 13*).

85. ERIOCHRYSIS Palisot de Beauvois

Ess. 8, 162, *fig. 4/11* (1812).- Stapf, *FTA 9: 91* (1917).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. trop. 1: 262* (1962).- Clayton & Renvoize, *Gen.: Gram. 331* (1986).

Herbes pérennes cespiteuses. Feuilles souvent réunies en touffes basilaires; ligule membraneuse, ciliée.

Inflorescence en panicules contractées, villeuses, fauves ou brunâtres avec des racèmes le long d'un axe central. *Racèmes* spiciformes, denses; rachis articulé et très fragile; entre-noeuds et pédicelles villeux.

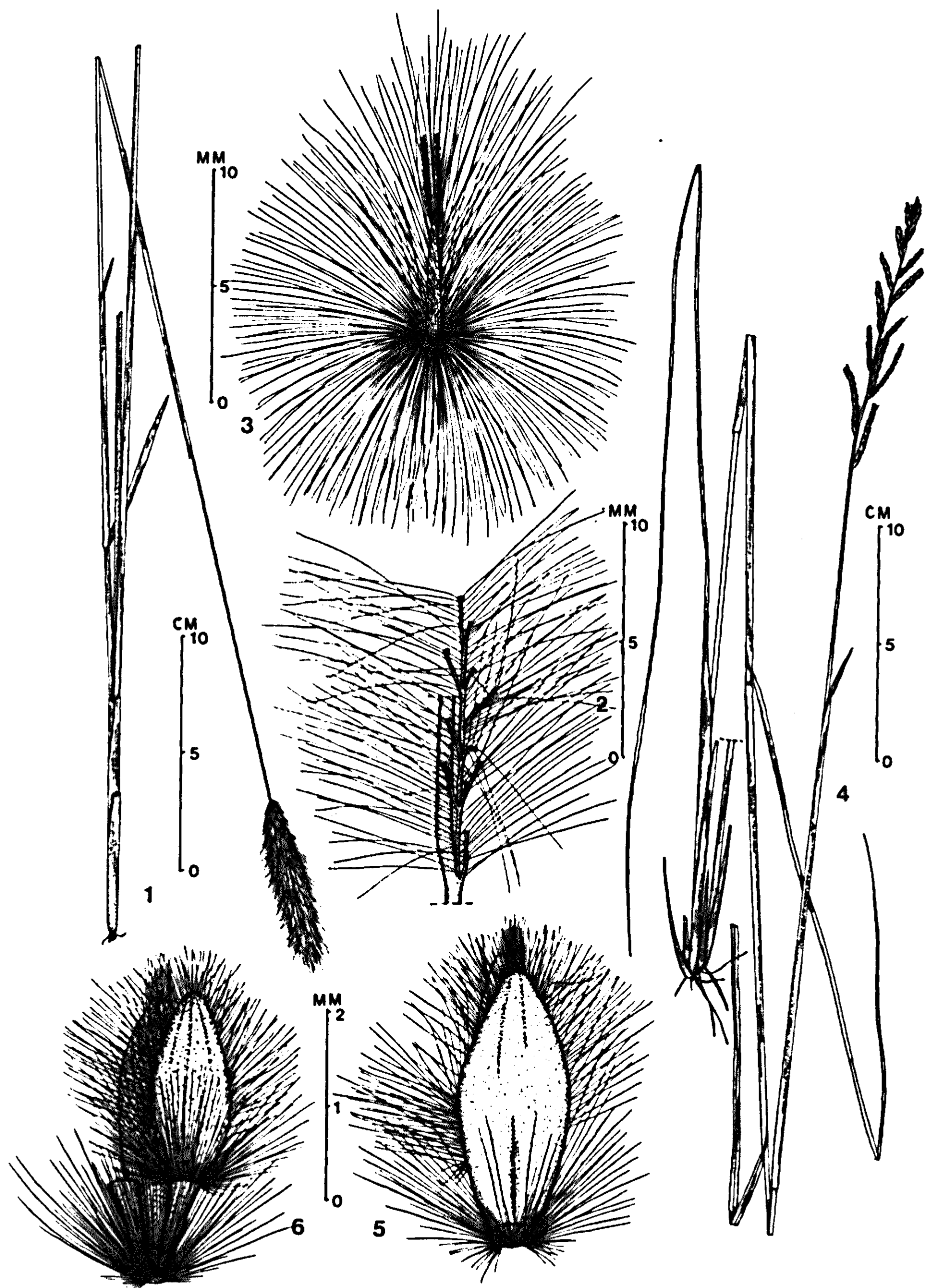
Épillets par paires, semblables. Glume inférieure chartacée à coriace, convexe, nervures indistinctes. Lemma supérieure entière, mutique. *Épillets* pédicelles peu plus courts que les épillets sessiles.

ESPECE-TYPE: *Eriochrysis cayennensis* P. Beauv.

Genre américain et africain des endroits humides ou marécageux; 2 espèces au Cameroun.

CLE DES ESPECES

1. Poils du callus plus longs que l'épillet, longs de 7-8 mm 1. *E. pallida*.
1'. Poils du callus plus courts que l'épillet, longs de 1-2 mm 2. *E. brachypogon*.



PL. 86.- *Imperata cylindrica* (Linn.) Raeusch.: 1, aspect de la plante; 2, rachis; 3, épillet.- *Eriochrysis brachypogon* (Stapf) Stapf: 4, aspect de la plante; 5, épillet sessile; 6, entre-noeud et épillet pédicellé. (1-3, Van der Zon 3053; 4-6, Van der Zon 1898).

85.1. *Eriochrysis pallida* Munro

in Harvey, Gen. S. Afr. Pl., ed. 2: 440 (1868).- Stapf, FTA 9: 93 (1917).- Stanfield, Fl. Nigeria: 92, fig. 46a (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 466 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 706 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,8-1 m; chaumes ayant de longs poils autour les noeuds. *Feuilles* veloutées sur les deux côtés; limbe long de 5-20 cm et large 1-3 mm; gaines glabres à la base.

Inflorescence en 5-14 racèmes le long d'un axe de 3-10 cm. Racèmes longs de 1-2,5 cm.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 5 mm, jaune clair, enveloppés par des poils raides longs de 6-7 mm; callus barbu avec des poils longs de 7-8 mm. Glume inférieure légèrement coriace, luisante, ciliée sur les bords. Epillets pédicellés semblables, longs de 3-4 mm.

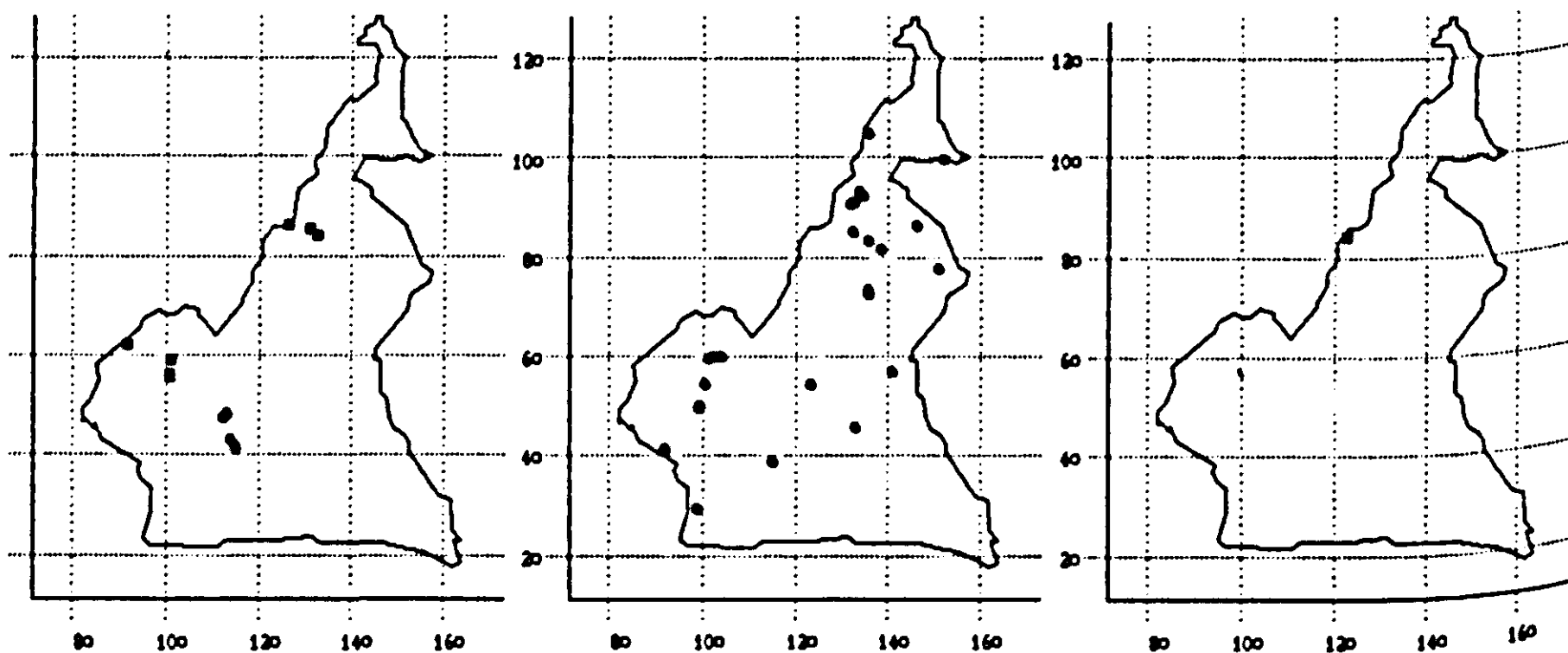
TYPE: *Burke 75, Zeyher 1793*, Afrique du Sud (syn- K!).

Eriochrysis pallida se trouve aux endroits marécageux. L'espèce est répandue en Afrique tropicale et en Afrique du Sud. Au Cameroun, rare sur les monts Alantica.

85.2. *Eriochrysis brachypogon* (Stapf) Stapf

FTA 9: 93 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo belge 1: 77 (1928).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 201 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 92 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 707 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 707, fig. 162 (1982).
- *Saccharum brachypogon* Stapf, Mém. Soc. Bot. Fr. 8: 97 (1908).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,6-1 m. *Feuilles* caulinaires réduites; gaines brillantes, laineuses vers les ligules. *Feuilles* basilaires ou sur les noeuds



274 *Loudetiopsis ambiens*
Loudetiopsis trigemina

● 275 *Imperata cylindrica*

■

276 *Eriochrysis pallida*

basaux; limbe long de 7-35 cm et large de 1-3 mm, convoluté, glabre ou pubescent à la base.

Inflorescence linéaire à oblongue avec 4-16 racèmes appuyé sur l'axe long de 4-14 cm. Racèmes spiciformes, longs de 1,7-4 cm, à rachis fragile, articulé; articles et pédicelles vilieux avec des poils longs de 2 mm.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 3,5-5 mm; callus barbu de poils ferrugineux longs de 1-2 mm. Glume inférieure coriace, luisante et ciliée à poils ferrugineux. Epillets pédicellés semblables, longs de 3-4 mm, enveloppés par des poils.-
PL. 86.

TYPE: *Chevalier 716*, Mali (syn- P!) & *Barter 1351*, Nigéria (syn- K!, P!) & *Chevalier 8251*, RCA (syn- P!).

Eriochrysis brachypogon se trouve dans les marécages. L'espèce est limitée à l'Afrique tropicale et à l'Afrique du Sud. Au Cameroun autour de Garoua, sur le plateau de l'Adamaoua, dans le Sud et l'Ouest.

86. SACCHARUM Linné

Sp. Pl. 54 (1753); Gen. Pl. ed. 5: 28 (1754).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 270 (1962). Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 330 (1986).

Grandes herbes pérennes cespiteuses ou rhizomateuses, à chaumes robustes, dressés. Feuilles linéaires; ligule réduite.

Inflorescence en grande panicule lâche et étalée, généralement plumeuse et d'un blanc argenté. Racèmes nombreux, à rachis articulé et très fragile; entrenœuds et pédicelles linéaires, ciliés ou soyeux.

Epillets par paires, semblables, pourvus de longues soies sur leur callus; épillets pédicellés parfois réduits. Glumes semblables, chartacées à subcoriaces vers la base. Lemma hyaline.

ESPECE-TYPE: *Saccharum officinarum* Linné.

Genre des pays tropicaux et subtropicaux. En Afrique une espèce indigène et la canne à sucre (*S. officinarum*) introduite et cultivée.

CLE DES ESPECES

1. Axe de la panicule hirsute; panicule étroitement oblongue, longue de 25-50 cm; épillets longs de 3,5-7 mm 1. *S. spontaneum*.
- 1'. Axe de la panicule glabre ou avec quelques poils; panicule pyramidale, jusqu'à 1 m ou plus de longueur; épillets longs de 3-4 mm 2. *S. officinarum*.

86.1. *Saccharum spontaneum* Linné

Mant. Pl. Alt.: 183 (1771).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 202 (1962).

TYPE: *Koenig in Hb. Linn. 77-1*, Inde (holo- LINN).

subsp. *aegyptiacum* (Willdenow) Hackel

- in DC., Monogr. Phan. 6: 115 (1889).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 704 (1982).
- *Saccharum aegyptiacum* Willd., Enum. Hort. Berol. 1: 82 (1809).
- *Saccharum spontaneum* var. *aegyptiacum* (Willd.) Hack., in DC, Monogr. Phan. 6: 115 (1889).
Stapf, FTA 9: 95 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 466 (1972).

Grande *pérenne* rhizomateuse, dressée, vert grisâtre, haute de 2-4 m ou plus. Feuilles longues de 50-90 cm et larges de 4-10 mm; limbe sans faux pétiole; nervure médiane prononcée; face inférieure et bords scabres; ligule membraneuse, falciforme, ciliée.

Inflorescence en une large panicule étroitement oblongue, longue de 25-50 cm, étalée, ramifiée et plumeuse, d'un blanc argenté. Axe hirsute, aussi sous la panicule. Racèmes long de 3-15 cm, à rachis articulé et fragile. Entre-noeuds et pédicelles longs de 3-5 mm, linéaires, hirsutes ou soyeux surtout sur les noeuds.

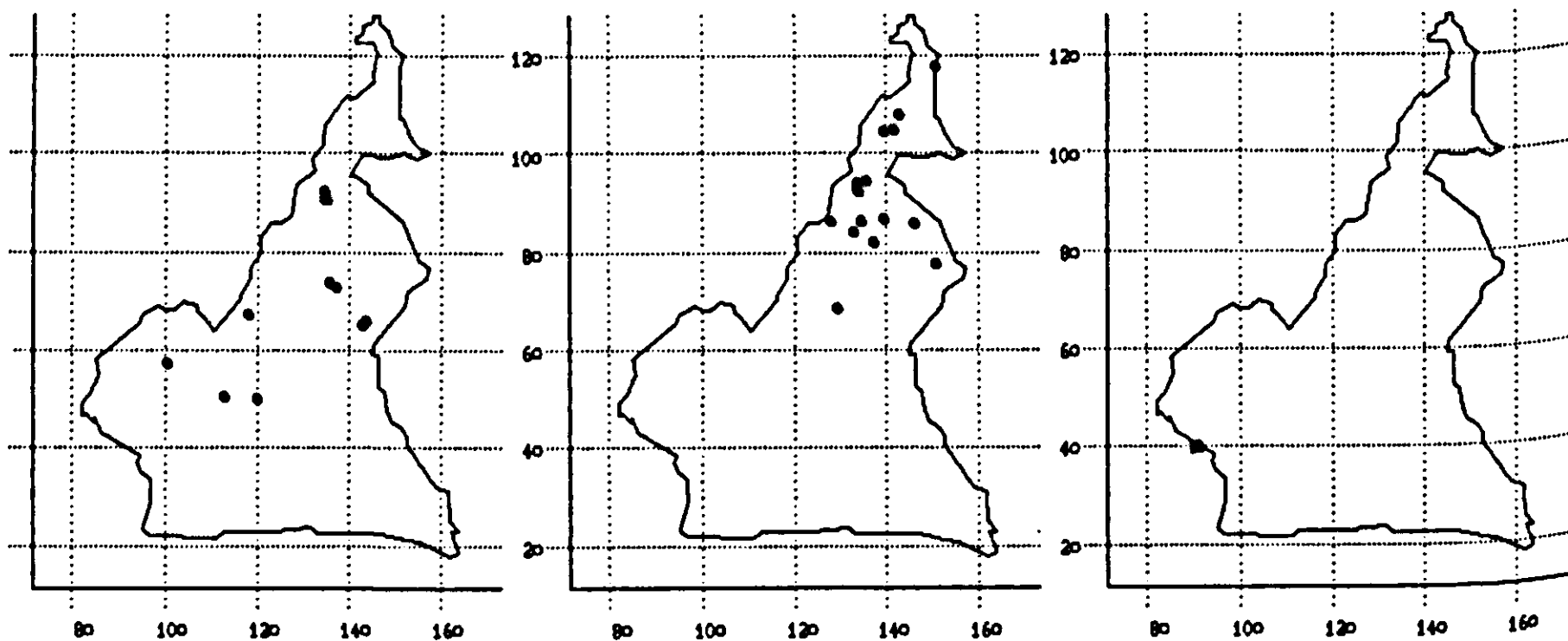
Epillets sessiles et pédicellés semblables, longs de 3,5-7 mm; callus barbu à poils longs de 10-15 mm. Glumes inférieure et supérieure se ressemblant, subcoriaces vers la base, bords ciliés. Stigmates pourpres. Anthères jaunes.- PL. 87.

TYPE: *Schwartz in Hb. Willd. 1493*, Egypte (holo- B).

Saccharum spontaneum ssp. *aegyptium* se trouve sur les berges des cours d'eau, souvent sur sols sablonneux. La sous-espèce est répartie du Ghana à l'Afrique orientale. Au Cameroun dans la partie septentrionale, jusqu'au Logone au Nord et la falaise du plateau de l'Adamaoua au Sud; aussi à Ngaoundéré.

86.2. *Saccharum officinarum* Linné

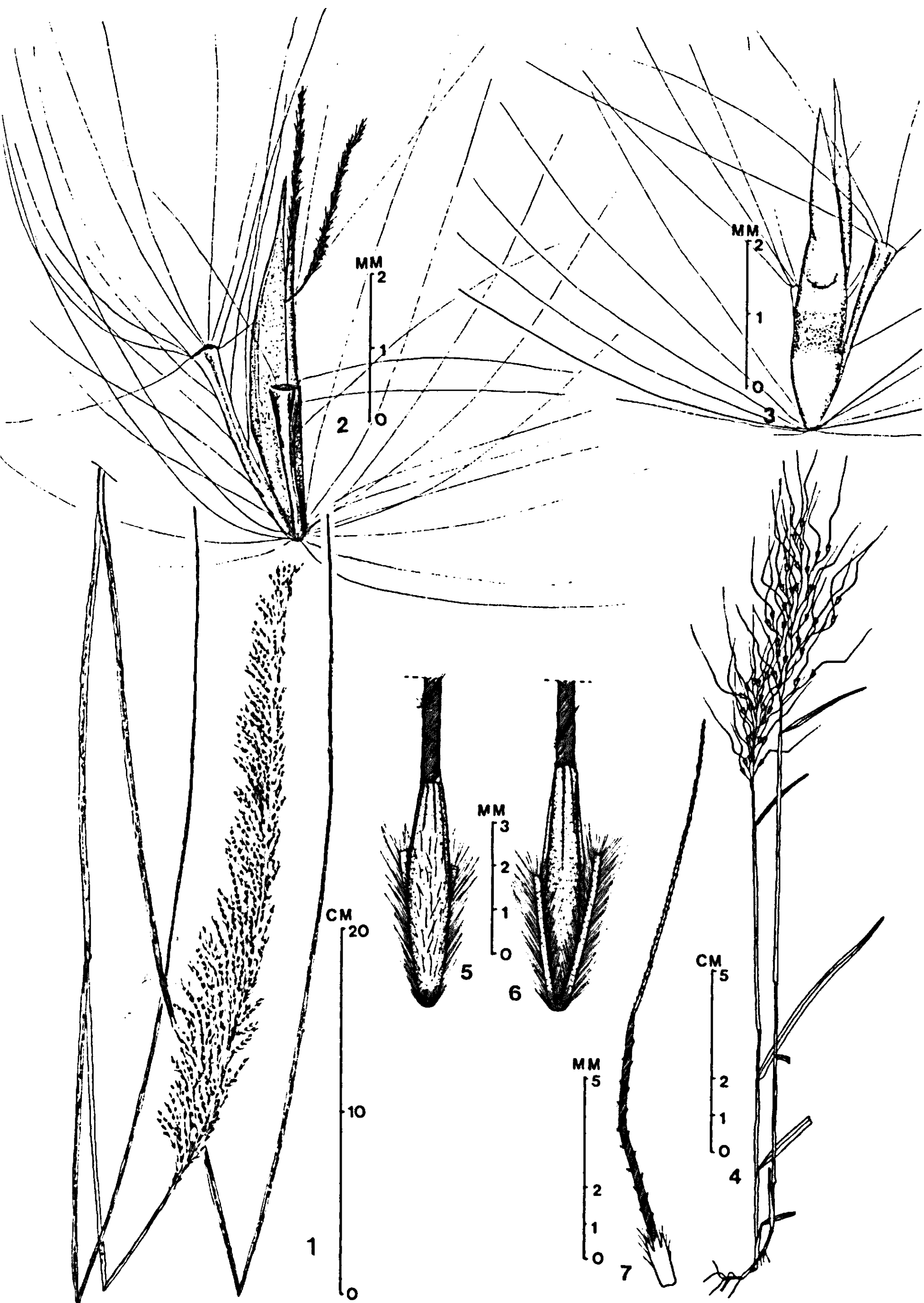
Sp. Pl.: 54 (1753).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 87 (1929).- Clayton, FWTA 3(2): 466 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 704 (1982).



277 *Eriochrysis brachypogon*

278 *Saccharum spontaneum*

279 *Polytrias diversiflora*



PL. 87.- *Saccharum spontaneum* Linn. ssp. *aegyptiacum* (Willd.) Hack.: 1, aspect de la plante; 2, 3, épillet, pédicelle et entre-noeud.- *Sorghastrum bipennatum* (Hack.) Pilg.: 4, aspect de la plante; 5, 6, épillets; 7, lemma supérieure. (1-3, Van der Zon 2156; 4-7, Van der Zon 3413).

Grande *pérenne* à chaumes dressés, hauts jusqu'à 6 m, d'un diamètre de 2-5 cm, à moelle succulente et sucrée. *Feuilles* à gaines étroites, glabres, dépassant 1 m de longueur; ligule ciliée.

Inflorescence en panicule pyramidale flexueuse, argentée, longue jusqu'à 1 m ou plus. Chaume sous la panicle glabre; axe de la panicule glabre à pubescente. Racèmes très fragiles.

Epillets lancéolés, longs de 3-4 mm; callus pourvu de nombreuses soies qui sont plus longues que l'épillet. Glumes subégales, subhyalines.

TYPE: *Hb. Linn.* 77-2, Inde (holo- LINN).

Saccharum officinarum se trouve sur les sols profonds, fertiles et humides dans la zone forestière. Elle est une espèce asiatique, introduite partout en Afrique. Cultivée partout au Cameroun, surtout dans le Sud, pas dans le Nord.

USAGE: Canne à sucre.

NOMS VERNACULAIRES: *canne à sucre* (français); *sugar cane* (anglais).

87. POLYTRIAS Hackel

in Engl. & Prantl, Nat. Pfl. Fam. 2,2: 24 (1887).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 334 (1986).

Herbes pérennes rampantes.

Inflorescence en un racème solitaire ayant un rachis fragile et portant les épillets en triades de deux sessiles et un pédicellé.

Epillets tous semblables, longuement pileux. Glume inférieure cartilagineuse, aplatie sur le dos, deux nervures entre les bords. Lemma supérieure bidentée et aristée.

ESPECE-TYPE: *Polytrias praemorsa* (Steud.) Hack.

Genre monotypique d'origin asiatique.

87.1. *Polytrias indica* (Houtteyn) Veldkamp

Blumea 36: 180 (1991).

- *Phleum indicum* Houtt., *Nat. Hist.* II, 13: 198, t. 90, f. 2 (1782).

- *Andropogon diversiflorus* Steud. *Syn. Pl. Glum.* 1: 370 (juil. 1854).

- *Andropogon amaurus* Buse, *in* Miq., *Pl. Junghn.*: 360 (août 1854).

- *Polytrias amaura* (Buse) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.*: 788 (1891).- Clayton, *FWTA* 3(2): 468 (1972).

- *Polytrias diversiflora* (Steud.) Nash, *Torreyia* 5: 110 (1905).

Herbe pérenne ascendante. Chaumes à noeuds, longs de 30 cm. *Feuilles* petites, longues de 3,5-5 cm et larges de 2-3 mm.

Inflorescence en racèmes solitaires, longuement pédonculée, longue de 3-4 cm, à nombreux épillets; entre-noeuds et pédicelles aplatis, longs de 2 mm; épillets en triades de deux épillets sessiles et un épillet pédicellé.

Epillets tous semblables, longs de 4-5 mm, bruns pubescents. Glume inférieure tronquée, membraneuse. Lemma supérieure pileuse au sommet. Arête caudée, dans le sinus de la lemma supérieure, longue de 7-10 mm.

TYPE: *Hb. Houtteyn s.n.* (holo- G).

Polytrias indica se trouve sur les gazons et allées, bords des routes. L'espèce est endémique de Malésie (Asie tropicale); introduite à Limbé.

88. MICROSTEGIUM Nees

in Lindley, *Nat. Syst.* ed. 2: 447 (1836).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.* 1: 272 (1962). Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 335 (1986).

Herbes annuelles à chaumes procombants, grêles, ramifiés. *Feuilles* lancéolées, rétrécies à la base.

Inflorescence en racèmes géminés ou digités à l'extrémité des tiges, grêles, flexibles; rachis articulé et fragile; entrenoeuds linéaires, ciliés.

Epillets par paires, mais assez semblables, homogames et en général tous les deux aristés. Glumes égales, membraneuses, rigides à coriaces. Lemma supérieure hyaline à membraneuse, bidentée ou bifide, rarement entière.

ESPECE-TYPE: *Microstegium willdenowianum* Nees [= *M. vimineum* (Trin.) A. Camus]

Genre asiatique; quelques espèces en Afrique, peut-être introduites.

88.1. *Microstegium vimineum* (Trinius) A. Camus

Ann. Soc. Linn., Lyon, n.s. 68: 201 (1921).- Clayton, *FWTA* 3(2): 477 (1972).

- *Andropogon vimineus* Trin., *Mém. Acad. Sci. Petersb., sér.* 6,2: 268 (1832).

- *Microstegium aristulatum* Robyns & Tournay, *Bull. Jard. Bot. Brux.* 25: 240 (1955).

Herbe annuelle rampante; chaumes minces, ascendants, hauts de 30-40 cm, s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* lancéolées, longues de 3-7 cm et larges de 5-8 mm, légèrement pileuses; ligule membraneuse, longue de 0,2 mm.

Inflorescence en 2-5 racèmes subdigités, portant des épillets par paires. Axe long jusqu'à 1 cm.

Epillets tous semblables, longs de 4,5-6 mm, glabres. Glume inférieure ayant une dépression médiane profonde; nervures s'approchant vers le sommet. Lemma inférieure sans nervures, réduite à longue jusqu'à 4 mm; la supérieure longue

de 0,2 mm, pourvue d'une petite paléa. Arête très courte, ne sortant pratiquement pas l'épillet.

TYPE: *Wallich 8838*, Nepal (holo- LE, iso- K).

Microstegium vimineum se trouve sur les montagnes. L'espèce est répartie à l'Asie centrale, au Cameroun et au Zaïre. Au Cameroun rare, sur le mont Cameroun à 1500 m d'altitude.

89. TRACHYPOGON Nees

Agrost. Bras.: 341 (1829).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 310 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 338 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes cespiteuses. Feuilles étroites, souvent convolutées.

Inflorescence 1 à plusieurs racèmes digités; rachis persistant, allongé, portant des paires d'épillets pédicellés, entre-noeuds visibles.

Epillets sessiles mâles ou neutres, mutiques. Epillets pédicellés bisexués, cylindriques; callus acéré et attaché obliquement sur le pédicelle. Lemma entière; arête pubescente à villose. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Trachypogon montufari* (Kunth) Nees

Genre des savanes de l'Amérique tropicale et de l'Afrique tropicale. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

1. Herbe annuelle; pédicelle long de 1,5 mm; callus à pubescence jaune brun 1. *T. chevalieri*.
1'. Herbe pérenne; pédicelle long de 3 mm; callus à pubescence blanche 2. *T. spicatus*.

89.1. *Trachypogon chevalieri* (Stapf) Jacques-Félix

J. Agric. Trop. 1: 60 (1954).- Clayton, FWT A 3(2): 473 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 709 (1982).

– *Homopogon chevalieri* Stapf, Mém. Soc. Bot. Fr. 1,8: 103 (1908); FTA 9: 409 (1919).

– *Trachypogon ledermannii* Pilger, in Engl. Bot. Jahrb. 48: 342 (1912).- Stapf, FTA 9: 402 (1919); TYPE: *Ledermann 5586*, Cameroun (holo- B).

Herbe annuelle, haute de 0,2-1 m, grêle, grimpante. Noeuds des chaumes foncés. *Feuilles* rubanées, longues de 5-20 cm et larges de 1-4 mm; ligule membraneuse.

Inflorescence en racèmes terminaux solitaires, longs de 2-8 cm; épillets plus ou moins unilatéraux sur le rachis persistant.

Epillets sessiles aristés et semblables aux épillets pédicellés ou plus petits et non aristés, persistants sur le rachis. Epillets pédicellés bisexués, longs de 7-9

mm, compris le callus long de 2-3 mm. Callus à barbes jaune brun, raides, longues de 3 mm. Glume inférieure glabre ou pubescente, chartacée à coriace, bica-rénée au sommet. Arête longue de 3-7 cm, géniculée, luisante, pourpre brun. Pédicelles longs de 1,5 mm.- **PL. 88**

TYPE: *Chevalier 5761*, République centrafricaine (holo- P!).

Trachypogon chevalieri se trouve sur les cuirasses et sols peu profonds. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale du Nigéria au Zaïre et au Zimbabwe. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne et les montagnes de Alantica et Mbépit.

89.2. *Trachypogon spicatus* (Linné f.) O. Kuntze

Rev. Gen. Pl.: 794 (1891).- Clayton, FWTa 3(2): 473 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA, Grami-neae: 709 (1982).

- *Stipa spicata* Linn. f., Suppl. Pl.: 111 (1781).

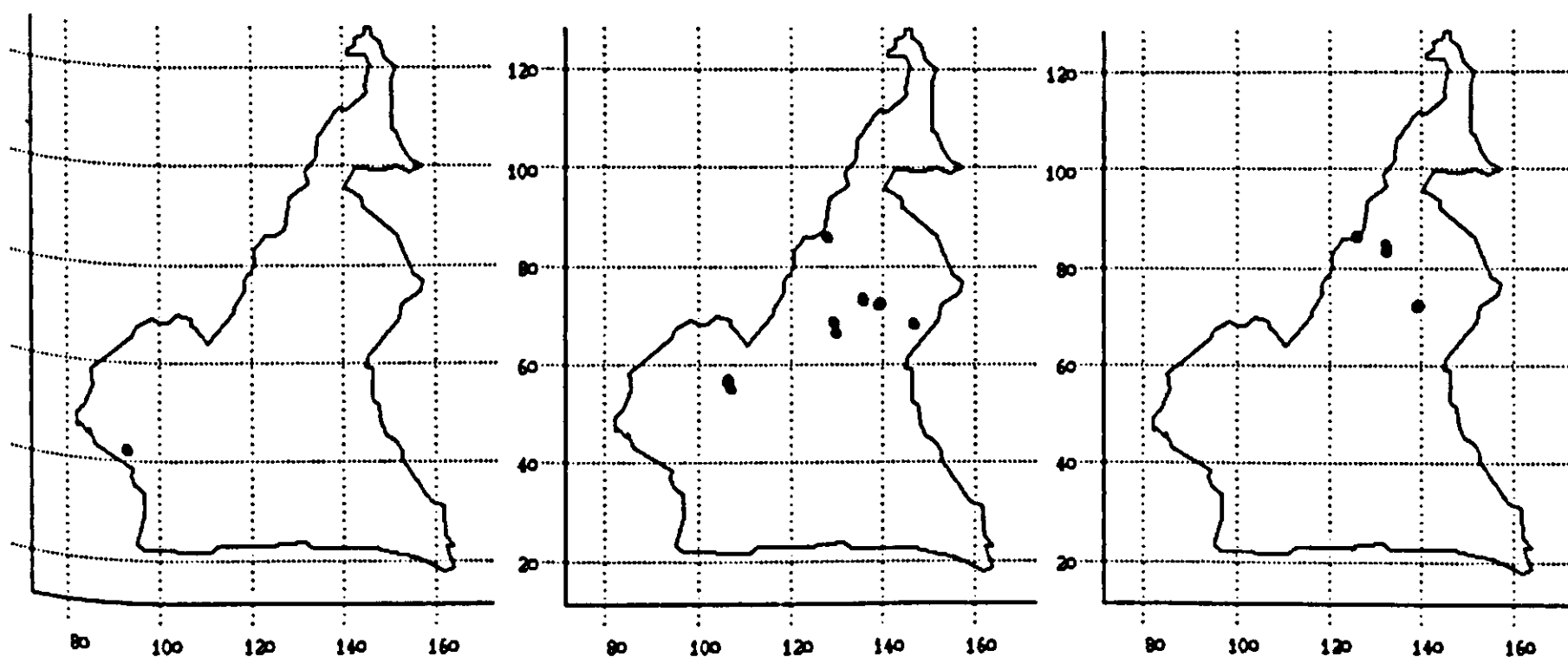
- *Andropogon plumosus* Willd. Sp. Pl., ed. 4,4: 918 (1806).

- *Trachypogon plumosus* (Willd.) Nees, Agrost. Bras.: 344 (1829).- Stapf, FTA 9: 403 (1919). Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 208 (1929).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 0,3-2 m, densément cespiteuse; base fi-breuse. Noeuds des chaumes ciliés avec de poils courts de 1-2 mm. *Feuilles* ruba-nées à convolutées ou aciculaires, longues de 5-40 cm et larges de 1-7 mm. Ligule atténuée.

Inflorescence en 1(-3) racèmes terminaux longs de 4-20(-30) cm, plus ou moins unilatéraux; rachis glabre, se désarticulant obliquement.

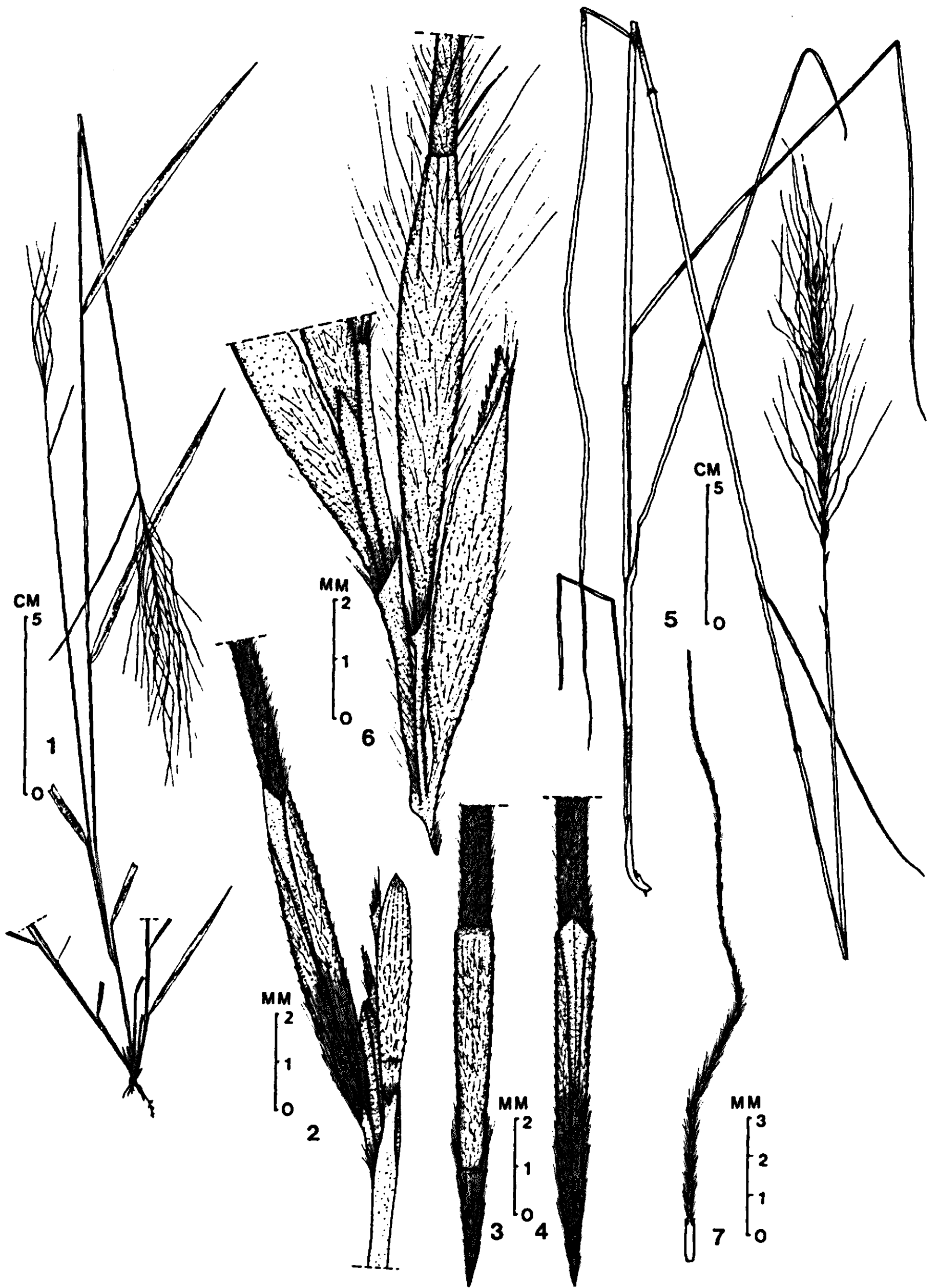
Epillets sessiles semblables aux épillets pédicellés mais non aristés. Epillets sessiles longs de 8-10 mm sur pédicelle long de 0,5 mm. Epillets pédicellés bisex-ués, longs de 8-12 mm, compris le callus acéré de 1-3 mm. Callus avec des poils blanches. Glume inférieure enroulée, coriace, glabre à densément velutée. Arêtes au bout de la lemma, longues de 4-7 cm; colonne foncé. Pédicelle long de 3 mm.- **PL. 88.**



280 *Microstegium vimineum*

281 *Trachypogon chevalieri*

282 *Trachypogon spicatus*



PL. 88.- *Trachypogon chevalieri* (Stapf) Jacques-Félix: 1, aspect de la plante; 2, paire d'épillets; 3, 4, épillet pédicellé.- *Trachypogon spicatus* (Linn.f.) O.Ktze: 5, aspect de la plante; 6, partie du racème; 7, lemme supérieure. (1-3, Van der Zon 1670; 4, Van der Zon 3456; 5-7, Van der Zon 1705).

TYPE: *Thunberg 378 in Hb. Linn. 94-11*, Afrique du Sud (holo- LINN).

Trachypogon spicatus se trouve dans les marécages et les savanes arborées. Elle est répartie à l'Afrique tropicale et Amérique tropicale. Au Cameroun sur les montagnes de Poli et les monts Alantica et sur le plateau de l'Adamaoua.

90. SORGHUM Moench, *nom. conserv.*

Meth.: 207 (1794).- Stapf, FTA 9: 104 (1917).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 278 (1962). C.E. Hubbard, *in* Hook, Ic. Pl. 34, *tab.* 3364 (1938).- De Wet, Amer. J. Bot. 65: 477 (1978). Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 339 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes vigoureuses. Feuilles souvent grandes et larges.

Inflorescence en panicules copieuses, terminales, lâches pour les espèces spontanées. Epillets en racèmes. Entre-noeuds et pédicelles fragiles pour les espèces spontanées. Epillets par paires ou en triades à l'extrémité et caduques en maturité.

Epillets sessiles ayant une glume inférieure coriace à maturité, convexe, bicarénée et ailée vers le sommet, comprimés dorsalement. Fleurs inférieures réduites; fleurs supérieures hermaphrodites avec une arête glabre ou mutique. Epillets pédicellés mâles ou stériles, herbacés, lancéolés, parfois très réduits.

ESPECE-TYPE: *Sorghum bicolor* (Linn.) Moench

Genre tropical de l'ancien monde; une espèce au Mexique. Le millet (*S. bicolor*) est une céréale très importante dans le nord du Cameroun.

Note: La taxonomie de *S. bicolor* (Linn.) Moench est compliquée. En général les formes différentes peuvent être considérées comme cultivars (De Wet & Harlan, Amer. J. Bot. 65: 477- 484 (1978)). Les hybrides entre *S. bicolor* et *S. arundinaceum* sont connues comme *S. x drummondii* (Steud.) Millsp. & Chase, Syn. Pl. Glum. 1: 393 (Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 727).

CLE DES ESPECES

1. Noeuds barbus; épillets luisants, rouge brun 1. *S. purpureo-sericeum*.
- 1'. Noeuds glabres ou pubescents; épillets jaunâtre ou rouge brun.
 2. Racèmes fragiles 2. *S. arundinaceum*.
 - 2'. Racèmes souples et résistants.
 3. Graine enveloppée par les glumes *S. x drummeri*.
 - 3'. Graine gonflée, exserte 3. *S. bicolor*.

90.1. *Sorghum purpureo-sericeum* (A. Richard) Aschers. & Schweinfurth

in Schweinf., Beitr. Fl. Aeth. 302, 310 (1867).- Stapf, FTA 9: 139 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 467 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 730 (1982).

- *Andropogon purpureo-sericeus* A. Rich., Tent. Fl. Abys. 2: 469 (1851).

Herbe annuelle haute de 1,5-2,5 m, ayant souvent à la base des racines échasses; chaume ayant un anneau de poils blancs de 7-9 mm de long aux noeuds. Feuilles linéaires, atténuées, légèrement pubescentes, longues de 10-50 cm et larges de 2-10 mm; bords catilagineux et scabres; ligule hyaline, étroite, longue de 1 mm, munie de poils; nervure médiane prononcée.

Inflorescence en panicule étroitement oblongue, longue de 5-40 cm; branches primaires verticillées, flexueuses, longues de 5-7 cm et portant des racèmes fragiles de 3-5 paires d'épillets à l'extrémité.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 7,5-9 mm. Glume inférieure coriace, luisante, ciliée au sommet, noire avec une pubescence rouge brun; callus court; arête longue de 3-6 mm, tordue en spirale jusqu'au milieu. Epillets pédicellés linéaires lancéolés, longs de 6-7 mm, verts, à pubescence rouge brun.- **PL. 89.**

TYPE: *Quartin Dillon & Petit s.n.*, Ethiopie (holo- P!; iso- K!); *Schimper 1551*, Ethiopie (syn- K!; P!).

Sorghum purpureo-sericeum se trouve sur les vertisols et sols hydromorphes des zones d'inondation. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Nigéria à l'Ethiopie et à la Tanzanie. Au Cameroun dans les plaines d'inondation de la Bénoué et mayo Kébi; aussi sur les monts Mandara et autour de Maroua.

NOMS VERNACULAIRES: *hondo diahouli; tioltiochin* (founagé, *Malzy 514*).

90.2. *Sorghum arundinaceum* (Willdenow) Stapf

FTA 9: 114 (1917).- Robyns, Fl. Agrost. Congo belge 1: 92 (1929). Koechlin, Fl. Gabon 144, fig. 24 (1962).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1, fig. 224 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria 108, fig. 54 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 467 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 728, fig. 168 (1982).

- *Andropogon arundinaceus* Willd., Sp. Pl. 4: 906 (1806).
- *Rhaphis arundinacea* Desv., Opusc.: 69 (1831), basé sur *A. arundinaceus* Willd.
- *Andropogon sorghum* (Linn.) Brot. var. *effusus* Hack. in DC., Monogr. Phan. 6: 503 (1889).
- *Andropogon sorghum* (Linn.) Brot. ssp. *vogelianus* Piper, Proc. Biol. Soc. 28: 34 (1915).
- *Sorghum lanceolatum* Stapf, FTA 9: 112 (1917).- Stanfield, Fl. Nigeria: 108 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 467 (1972).
- *Sorghum vogelianum* (Piper) Stapf, FTA 9: 116 (1917).- Stanfield, Fl. Nigeria: 108 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 467 (1972).
- *Sorghum aethiopicum* (Hack.) Stapf, FTA 9: 120 (1917).- Stanfield, Fl. Nigeria: 107 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 467 (1972).
- *Sorghum bicolor* (Linn.) Moench. ssp. *arundinaceum* (Desv.) de Wet & Harlan, in Harlan, de Wet & Stemmer, Origin Afr. Pl. Dom. 455 (1976).

Herbe annuelle ou pérenne, souvent robuste, haute de 0,3-5 m, ayant des noeuds glabres ou soyeux pubescents; racines échasses à la base. Feuilles souvent larges, longues de 5-75 cm et larges de 5-7 cm; nervures souvent jaunâtres; ligule membraneuse, longue de 2-3 mm.

Inflorescence en panicule linéaire à ouverte, lâche ou rétrécie, longue de

10-60 cm. Branches composées, portant les racèmes articulés, fragiles, avec 2-7 paires d'épillets. Rachis du racème filiforme; entre-noeuds et pédicelles longs d'environ 4 mm ayant de cils denses d'une couleur fauve. Epillets par paires; au sommet du racème en triade.

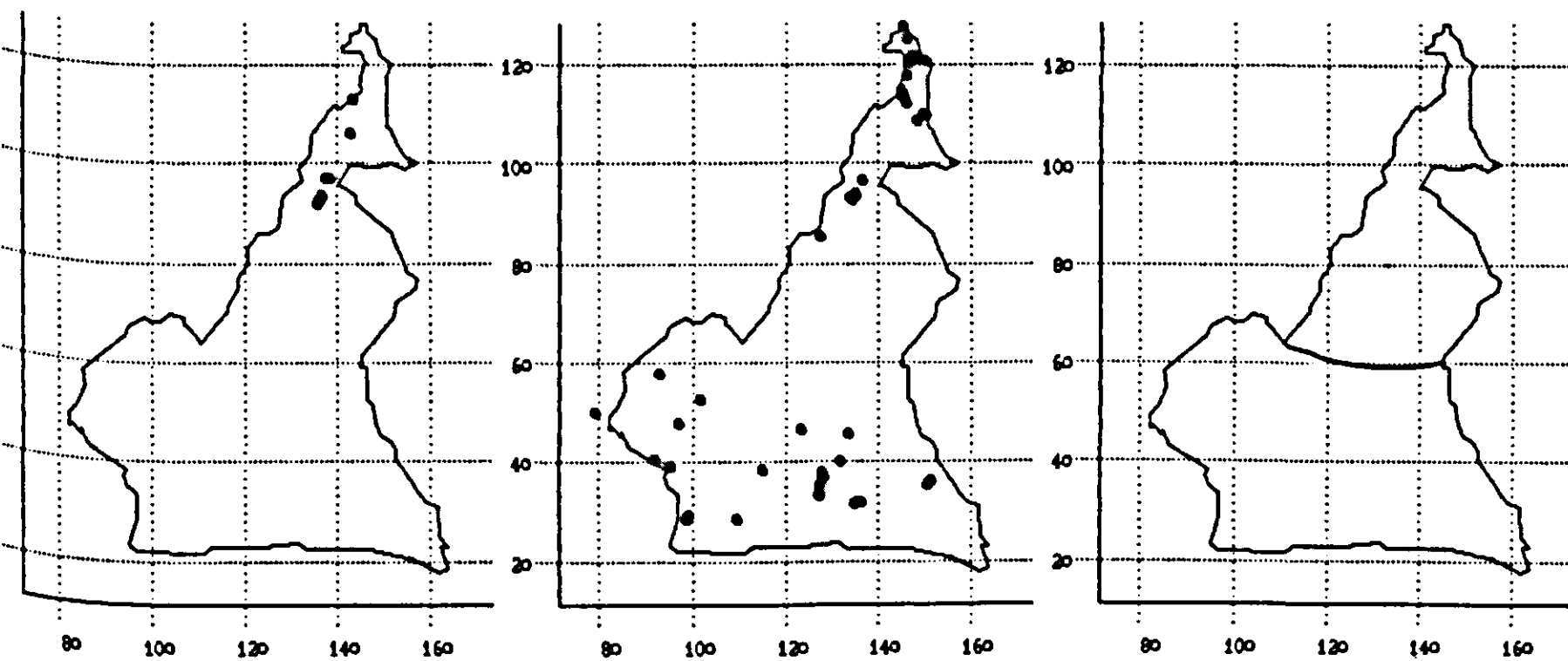
Epillets sessiles lancéolés à étroitement ovales, comprimés sur le dos, longs de 4-9 mm et larges de 2-3 mm, glabres ou à pubescence blanche, parfois brune, mutiques ou avec une arête caudée longue de 5-30 mm. Glume inférieure bicarénée et ciliée dans la moitié supérieure, souvent noire à maturité; callus arrondi, cilié. Epillets pédicellés linéaires à lancéolés, mâles ou réduits, plus petits que les épillets sessiles, vert violacé.- **PL. 89.**

TYPE: *Isert in Hb. Willd. No. 18639, Ghana (Guinée) (holo- B, delet.).*

Sorghum arundinaceum se trouve sur les vertisols et sols alluviaux des endroits marécageux, surtout plaines d'inondation; sous climat guinéen dans les zones secondarisées; souvent passant la saison sèche en état semi-vivant. L'espèce est répartie dans l'ancien monde de l'Afrique à l'Australie; introduite en Amérique du Sud. Au Cameroun dans les grandes plaines du Nord mais aussi dans le Sud; très abondante entre Waza et le lac Tchad, absente sur le plateau de l'Adamaoua et dans les savanes périforestières.

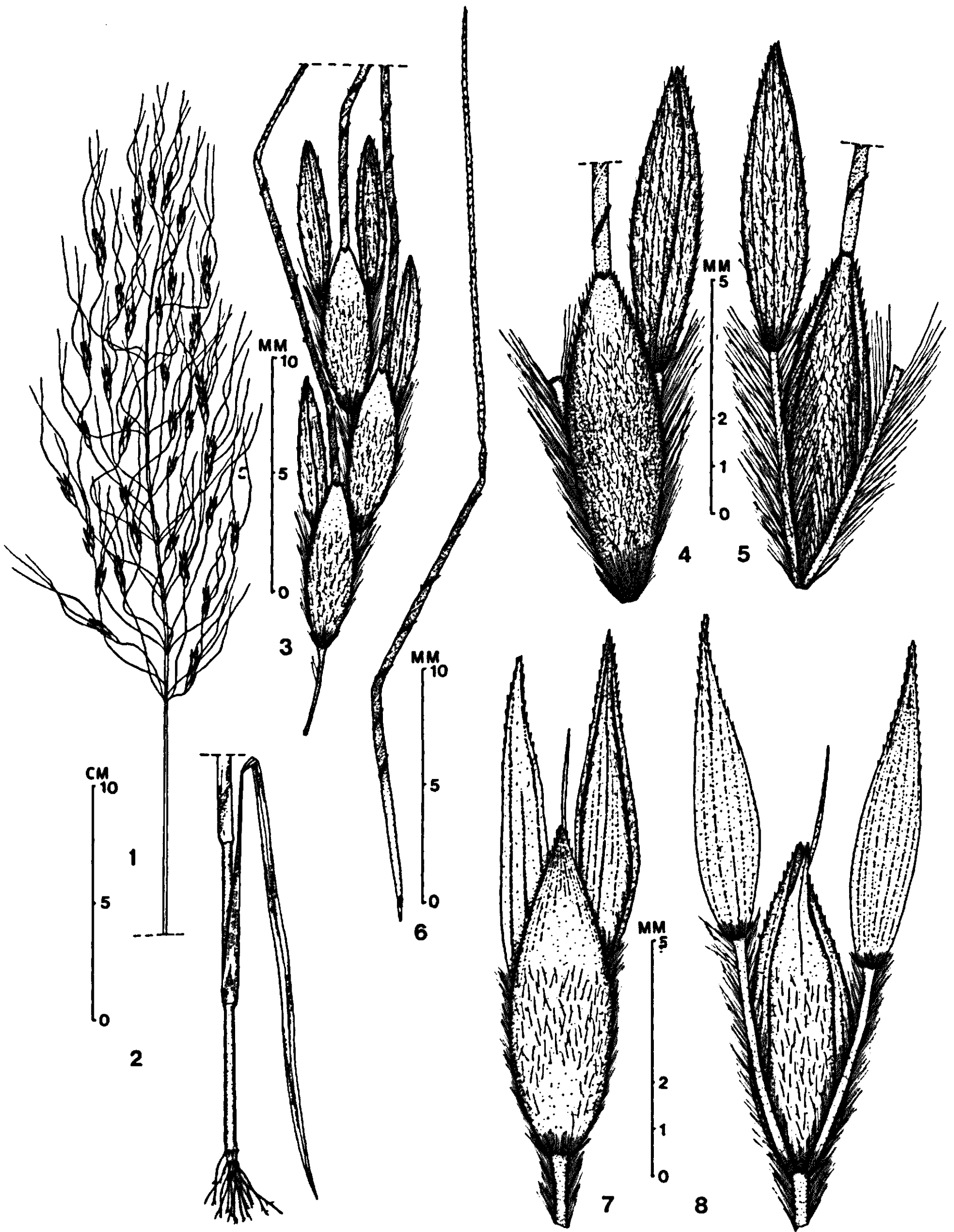
USAGE: Fourrage important pour le bétail et les éléphants à Waza; graines attirent beaucoup d'oiseaux.

NOMS VERNACULAIRES: *adare* (arabe, *Letouzey 7151; Vaillant 1529*); *mvale* (kotoko, *Letouzey 7151*); *ouadé* (kotoko, *Vaillant 1529*).



283 *Sorghum purpureo-sericeum* 284 *Sorghum arundinaceum*

285 *Sorghum bicolor*



PL. 89.- *Sorghum purpureo-sericeum* (A. Rich.) Asch. & Schweinf.: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, racème; 4, 5, paire d'épillets; 6, lemme supérieure.- *Sorghum arundinaceum* (Willd.) Stapf: 7, 8, paire d'épillets. (1-6, Van der Zon 2443; 7, 8, Van der Zon 2016).

90.3. *Sorghum bicolor* (Linné) Moench

Meth. Pl.: 207 (1794).- C.E. Hubbard, *in* Hook., Ic. Pl. 34, fig. 3364 (1938).- Snowden, J. Linn. Soc. 55: 191 (1955).- De Wet, Amer. J. Bot. 65: 477-484 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 726 (1982).

- *Holcus bicolor* Linn., Mant. Pl. Alt: 301 (1771)

- *Sorghum vulgare* Pers., Syn. Pl.: 101 (1805).

Herbe annuelle à chaumes robustes, massifs, hauts de 2-4 m et d'un diamètre de 1-2,5 cm. *Feuilles* linéaires, longues de 40 cm et larges de 5 cm; base du limbe parfois amplexicaule; gaines lâches. Ligule membraneuse, ciliée, large de 1,5 mm.

Inflorescence en panicule contractée ou étalée, longue jusqu'à 40 cm, à branches non fragiles, généralement dressées, parfois retombantes.

Epillets sessiles ovales, longs de 5-6 mm. Glumes coriaces, dorées à brun foncé, souvent à taches rouges à pourpres. Callus courtement barbu. Anthères jaune pâle, longues de 3 mm. Graine gonflée, exserte. Epillets pédicelles lancéolés, longue de 5,5 mm. Glumes membraneuses, carenées au sommet.

TYPE: *Hb. Linn. 1212-?* (holo- LINN).

Note: Très variable en forme et dimensions. Les différentes formes sont considérées comme sous-espèces (de Wet, 1978) ou races (Harlan & de Wet) de *S. bicolor*.

Sorghum bicolor est le céréale principal des régions sèches. Deux grandes catégories de sorgho sont utilisées qui dépendent du type de sol et de l'époque de culture: le sorgho rouge et blanc de la saison des pluies sur les sols légers ou alluvions et le sorgho repiqué de saison sèche sur les argiles noires. Le sorgho est probablement originaire de l'Ethiopie et maintenant réparti en Afrique, en Asie tropicale, en Australie et aux Etats Unis. Au Cameroun dans la partie septentrionale du pays.

USAGE: Céréale la plus cultivée au Nord et Nord-Ouest Cameroun. Après la récolte, vieilles tiges importantes comme fourrage. Parfois cultivée pour les tiges comme canne à sucre. Graines aussi utilisées pour la fabrication de la bière de mil.

NOMS VERNACULAIRES: *gros mil*; *sorgho* (foulfouldé); *sorghum* (anglais); *mbarkala*, *gèjèm* (ouldémé).

Le sorgho rouge: *djigari* (foulfouldé), *gara* (toupouri).

Le sorgho blanc: *yolobri* (foulfouldé), *shoukouloum* (toupouri).

Le sorgho repiqué de saison sèche: *gari*, *mousskouari* (foulfouldé), *donglong* (toupouri), *dogola* (massa) et sur sols plus légers: *babouri* (foulfouldé); *babou*, *borgay* (toupouri).

91. SORGHASTRUM Nash

in Britton, Man. Fl. North. States: 71 (1901).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 288 (1962).
Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 341 (1986).
- *Sorghum* sect. *Sorghastrum* Stapf, FTA 9: 111 (1917).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires.

Inflorescence en panicule souvent unilatérale à branches subverticellés; les branches subdivisées, portant les racèmes. Racèmes courts, fragiles, parfois réduits à une seule triade.

Epillets sessiles comprimés dorsalement, ayant un callus obtus ou acéré. Glume inférieure coriace, aplatie, carénée au sommet seulement. Fleur inférieure réduite à une fleur seulement; fleur supérieure hermaphrodite ayant une arête tordue et caudée. Epillets pédicellés réduit à un pédicelle, rarement présentes.

ESPECE-TYPE: *Sorghastrum avenaceum* (Michaux) Nash (= *S. nutans*).

Genre américain et africain des savanes.

CLE DES ESPECES

1. Arêtes longues de 30-40 mm; chaque racème ayant un épillet sessile accompagné de 2 pédicelles; herbe annuelle 1. *S. bipennatum*.
- 1'. Arêtes longues de 4-15(-24) mm; racèmes ayant 1-4 épillets sessiles, accompagnés d'une pédicelle; herbe pérenne cespiteuse 2. *S. stipoides*.

91.1. *Sorghastrum bipennatum* (Hackel) Pilger

Notizbl. Bot. Gart. Berl. 14: 96 (1938).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop., 1: fig. 225 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria 107, fig 53a (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 468 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 731 (1982).

- *Andropogon bipennatus* Hack., Flora 68: 142 (1885).
- *Sorghum bipennatum* (Hack.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 791 (1891).- Stapf, FTA 9: 144 (1917). Robyns, Fl. agrost. Congo belge 1: 97 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 146 (1962).
- *Andropogon nutans* Linné var. *africanus* Franchet, Bull. Soc. Hist. Autun 8: 329 (1895).

Herbe annuelle haute de 0,3-1,5(-3) m, teintée de pourpre; chaumes grêles, souvent rampants et grimpants entre les hautes graminées et s'enracinant sur les noeuds inférieurs, procombants à la base et ascendants. *Feuilles* linéaires, longues de 10-60 cm et larges de 3-10 mm; ligule membraneuse, tronquée, longue jusqu'à 2 mm; gaines parfois avec des auricules longues jusqu'à 15 mm.

Inflorescence en panicule lâche, étroitement lancéolée, longue de 10-40 cm et avec les branches souvent unilatérales et pendantes. Racèmes réduits à un épillet sessile, accompagné de 2 pédicelles; racèmes ciliés, longs de 30-40 mm. Pédicelles longs de 3-4 mm, ciliés.

Epillets lancéolés, longs de 4-4,5 mm, coriaces, luisants, à maturité foncés et hirsutes à poils blancs, gris ou jaunes; callus arrondi avec des barbes blanches; arête deux fois caudée, longue de 3-4 cm, brun foncé avec la subule claire.- **PL. 87.**

TYPE: *Schweinfurth 2486*, Soudan (holo- B, delet.; iso- K!).

Sorghastrum bipennatum se trouve dans les savanes, souvent éparses, mais parfois formant une facies pure. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun sur les savanes soudaniennes, soudano-guinéennes et dérivées. Localement abondante autour et au sud de Garoua.

USAGE: Herbe fourragère de moindre importance.

NOMS VERNACULAIRES: *kounda guelo* (baya, *WAKWA 104*); *gweza xulu* (kapsiki, *Leeuwenberg 10440*).

91.2. *Sorghastrum stipoides* (Kunth) Nash

N. Amer. Fl. 17: 129 (1912).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 732, fig. 169 (1982).

- *Andropogon stipoides* Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth., Nov. Gen. Sp. 1: 189 (1816).

- *Andropogon trichopus* Stapf, Kew Bull. 1897: 287 (1897).

- *Sorghum trichopus* (Stapf) Stapf, FTA 9: 141 (1917).- C.E. Hubbard, FWTA, ed. 1,2: 582 (1936).

- *Sorghastrum trichopus* (Stapf) Pilg., in E & P, Pfl., ed. 2: 142 (1940).- Stanfield, Fl. Nigeria: 107 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 468 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,9-2 m. Feuilles convolutées, longues de 25-40 cm et larges de 3-6 mm; ligule scarieuse, pubescente; gaines auriculées.

Panicule en panicule linéaire à lancéolée, longue de 15-40 cm à branches subverticillées et capillaires. Racèmes composés de 1-4 épillets sessiles; entrenœuds et pédicelles filiformes, pubescents.

Épillets lancéolés, rouge brun, longs de 4-6 mm avec un callus arrondi, courttement barbu. Glume inférieure coriace, luisante, glabre ou pubescente avec des poils blancs ou gris. Arête longue de 4-15(-25) mm.

TYPE: *Humboldt & Bonpland s.n.*, Colombie (holo- P!).

Sorghastrum stipoides se trouve dans les zones d'inondation. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et en Amérique tropicale. Au Cameroun très rare le long du Logone.

92. VETIVERIA Bory

In Lem.-Linsanc., Bull. Sci. Soc. Philom. 1822: 43 (1822).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 200 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 342 (1986).

Herbes pérennes cespiteuses, souvent robustes. Feuilles linéaires, dures et glabres; gaines basales comprimées latéralement et carénées.

Inflorescence en panicule terminale, dressée, à verticilles de racèmes. Racèmes généralement simples, à rachis articulé et fragile.

Epillets géminés, presque semblables mais hétérogames. Epillets sessiles hermaphrodites, comprimés latéralement; callus obtus à acéré. Glumes coriaces ou papyracées, spinulées; glume supérieure courtement aristée. Lemma supérieure bidentée, aristée ou mutique. Epillets pédicellés bien développés, mâles.

ESPECE-TYPE: *Vetiveria odoratissima* Bory (= *V. zizanoides* (Linn.) Nash).

Genre des régions tropicales de l'ancien monde. Les deux espèces africaines occupent des superficies considérables dans les zones d'inondation.

CLE DES ESPECES

- 1. Epillets sessiles mutiques; callus glabre 1. *V. zizanoides*.
- 1'. Epillets sessiles aristés; callus barbu.
 - 2. Arête droite ou courbée, longue de 4-6(-10) mm, ne sortant pratiquement pas d'épillet; poils du callus longs de 1 mm, brun-clair 2. *V. nigritana*.
 - 2'. Arête geniculée, longue jusqu'à 20 mm, sortant l'épillet; poils de callus longs de 1,5 mm, roux 3. *V. fulvibarbis*.

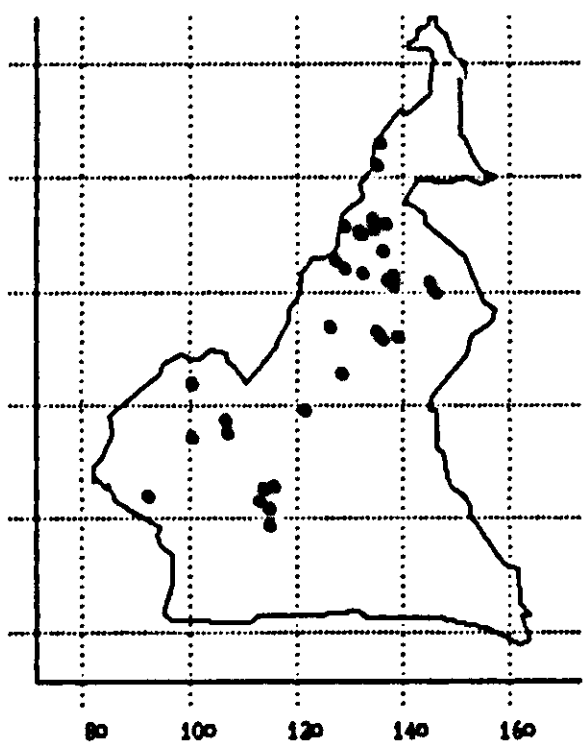
92.1. *Vetiveria zizanoides* (Linné) Nash

in Small, Fl. SE US 67: 1326 (1903).- Stapf, Kew Bull. 1906: 346-349, 362 (1906); FTA 9: 157 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 399 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 148 (1962). Clayton, FWTA 3(2): 470 (1972).
 - *Phalaris zizanoides* Linné, Mant. Alt. 2: 171 (1771).

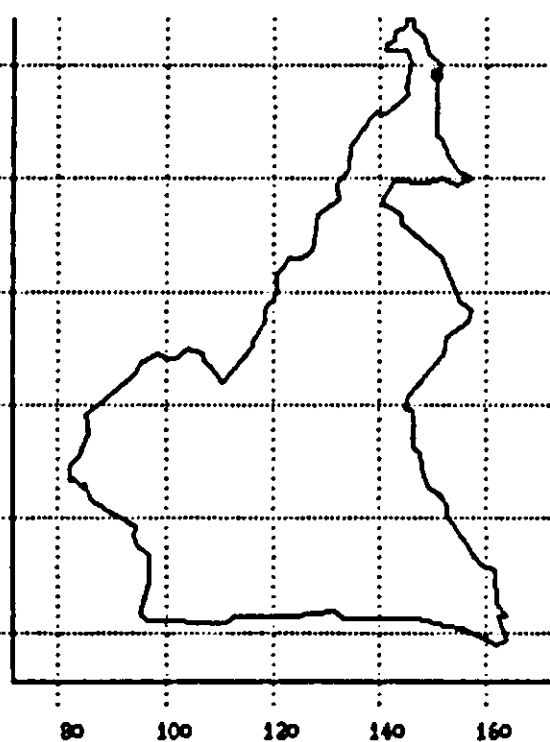
Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1,5-2 m, ayant des rhizomes et feuilles aromatiques. Feuilles rigides, pouvant atteindre 1 m de longueur et 1 cm de largeur.

Inflorescence en panicule, dépassant 30 cm de longueur, avec 6-10 verticilles. Racèmes grêles, pédonculés, longs de 4-6 cm.

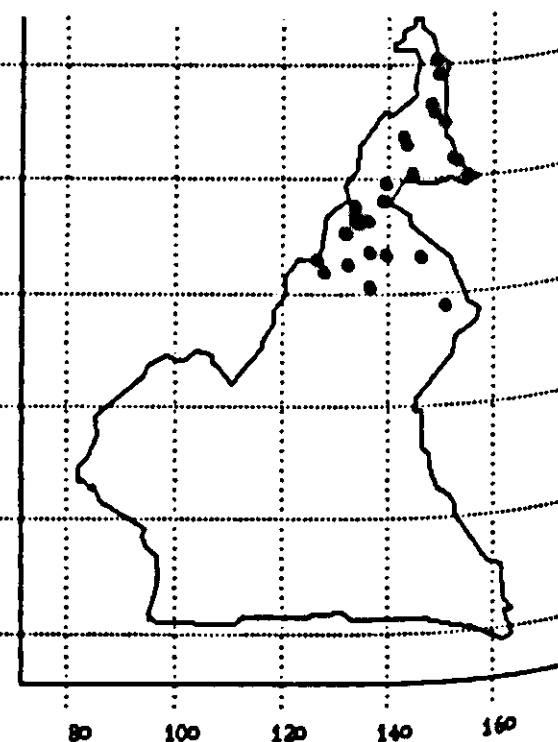
Epillets longs de 4-6 mm, jaune pourpre à callus glabre. Glumes acuminées; l'inférieure spinulée sur le dos. Lemma supérieure mucronée.



286 *Sorghastrum bipenatum*



287 *Sorghastrum stipoides*



288 *Vetiveria nigritana*

TYPE: *Koenig in Hb. Linn. 78-12*, Inde (holo- LINN).

Note: L'espèce ne fleurit pas sous culture.

Vetiveria zizanoïdes est une espèce asiatique, introduite dans les pays tropicaux. L'espèce est exigeante quant au sol.

USAGE: Les racines aromatiques sont la ressource de huile vétivère. Aussi utilisé pour la lutte contre l'érosion; cultivée comme plante ornementale et pour border des chemins.

92.2. *Vetiveria nigritana* (Benth) Stapf

FTA 9: 157 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 100 (1929).- Stanfield, Fl. Nigeria: 110 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 470 (1972); FTEA Gramineae: 739, fig. 172 (1982).

- *Andropogon nigritana* Benth. in Hook., Niger Fl.: 573 (1849).

Herbe pérenne cespiteuse haute jusqu'à 2,5 m, en grandes touffes portant les feuilles vert clair à vert grisâtre à la base. Feuilles longues jusqu'à 1 m et larges 10 mm.

Inflorescence en panicule lancéolée, longue de 15-25 cm ayant les racèmes verticillés de 8-15 cm de longueur à la base. Racèmes longs jusqu'à 10 cm sur un pédoncule long jusqu'à 4 cm; entre-noeuds linéaires, longs de 6-9 mm.

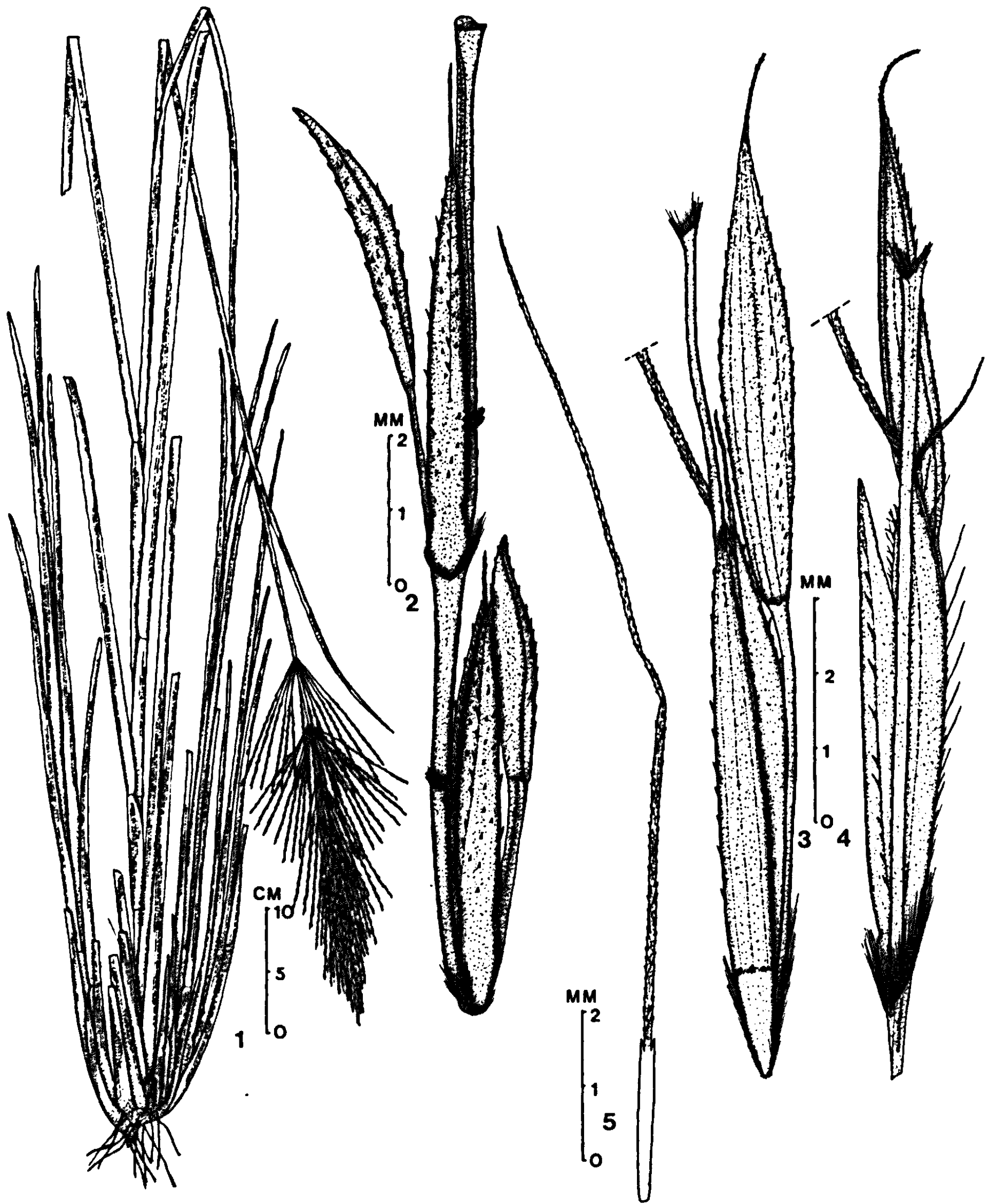
Epillets sessiles lancéolés, longs de 4,5-7 mm, y compris le callus arrondi, long de 0,5-1 mm, barbu de poils brun clair longs de 1 mm. Glume inférieure spinuleuse. Lemma supérieure hyaline, bidentée; arête droite ou courbée, longue de 4-6(-10) mm, ne sortant pratiquement pas de glumes. Anthères jaunes. Epillets pédicellés mutiques.- PL. 90.

TYPE: *Vogel*, Nigéria (holo- K).

Vetiveria nigritana se trouve dans les zones d'inondation des cours d'eau, vallées. L'espèce est répandue à l'Afrique tropicale et à l'Asie. Au Cameroun sur les plaines d'inondation de la partie septentrionale; localement dominant dans les grandes plaines le long du Logone, du Chari et de la Bénoué.

USAGE: Plante fourragère, appetée à l'état jeune. Utilisée pour la toiture et pour fixer la terre; marque les limites des parcelles dans les zones d'inondation.

NOMS VERNACULAIRES: *doumara* (massa, Letouzey 6586); *hagroo* (toupouri, HNC 16175); *margaany* (massa, HNC 16175); *sanganare* (foufouldé, HNC 16175); *sodarde* (foufouldé, Piot 329); *sodorde*, *sodorko* (foufouldé, Malzy 176).



PL. 90.- *Vetiveria nigritana* (Benth.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, deux paires d'épillets et entre-nœuds.- *Vetiveria fulvibarbis* (Trin.) Stapf: 3, 4, paire d'épillets et entre-nœud; 5, lemme supérieure. (1-2, Van der Zon 4291; 3-5, Van der Zon 3310).

92.3. *Vetiveria fulvibarbis* (Trinius) Stapf

FTA 9: 158 (1919).- Clayton, FWT A 3(2): 470 (1972).

- *Andropogon fulvibarbis* Trin., Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. ser. 6(2): 287 (1832).

Herbe pérenne cespiteuse, haute jusqu'à 2 m, en grandes touffes ayant les feuilles en général basales. Feuilles longues jusqu'à 1 m et larges de 6-8 mm; ligule étroite, longue de 0,5 mm; gaines comprimées.

Inflorescence en panicule longue de 16-20 cm, ayant des racèmes en verticilles, les basaux longs de 2-8 cm; pédoncule long jusqu'à 3,5 cm. Racèmes à entrenœuds linéaires, longs de 6-7 mm.

Epillets sessiles et pédicellés semblables, oblongs. Epillets sessiles plus spinulés que les épillets pédicellés, longs de 6-8 mm. Mucron de la glume supérieure long de 3-5 mm. Lemma supérieure hyaline, bidentée; arête atteignant 20 mm de longueur, géniculée. Callus barbu ayant de poils roux longs de 1,5 mm. Pédicelles longs de 6-7 mm.

TYPE: Guinée (holo- LE).

Vetiveria fulvibarbis se trouve dans les plaines d'inondation et dans les savanes. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, apparemment rare. Au Cameroun dans les vallées de la Bénoué et de Mayo Kebi autour de Garoua et au SE de Linté.

93. CHRYSOPOGON Trinius, *nom. conserv.*

Fund. Agrost.: 187 (1820).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 291 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 342 (1986).

- *Pollinia* Spreng., Pl. Pugill. 2: 10 (1815), *nom. rejic.*

Herbes généralement pérennes. Feuilles étroites.

Inflorescence en panicule normalement lâche, à verticilles de racèmes ayant des pédoncules filiformes. Rachis à désarticulation très oblique. Epillets par 3 à l'extrémité des divisions de la panicule, 1 sessile et 2 pédicellés. Epillets pédicellés mâles ou neutres.

Epillets comprimés latéralement, aristés. Les côtés de la glume inférieure involutés ou carénés. Lemma supérieure entière ou bidentée avec l'arête dans le sinus.

ESPECE-TYPE: *Chrysopogon gryllus* (Linné) Trin.

Genre des régions chaudes de l'Ancien Monde. Une espèce asiatique (*C. aciculatus*) introduite dans les régions cotières du Cameroun.

93.1. *Chrysopogon aciculatus* (Retzius) Trinius

Fund. Agrost. 188 (1820).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 150 (1962).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 228 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 88 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 468 (1972).
– *Andropogon aciculatus* Retz., Obs. Bot. 5: 22 (1789).

Herbe pérenne rampante, formant des gazons denses; tiges rampantes, s'enracinant aux noeuds; entre-noeuds des stolons très courts avec des gaines imbriquées. Chaumes ascendantes, haute jusqu'à 50 cm. Feuilles lancéolées, glabres, bords ondulés, longues de 3-10 cm et larges de 4-6 mm sur des tiges rampantes et sur les tiges ascendantes linéaires, longues de 10-20 cm et larges de 2-4 mm.

Inflorescence en panicule, longue de 5-9 cm; branches linéaires et serrées contre l'axe. Racèmes longs jusqu'à 3 cm, en triade d'épillets pourprés à l'extrémité des pédoncules.

Epillets sessiles pourprés, longs de 5 mm, avec un callus acéré long de 3-5 mm. Le callus barbu pénétrant péniblement dans la peau. Arête caudée, longue de 3 mm, ne sortant pas le triade. Epillets pédicellés violets, longs de 4-5 mm; pédicelle long de 2-3 mm.

TYPE: *Ind. or.* (holo- LD).

Chrysopogon aciculatus est plantée dans les gazons des régions côtières. L'espèce est d'origine asiatique; introduite en Afrique. Au Cameroun dans la région côtière, parfois ailleurs comme à Kumba, Obala et Yaoundé.

94. BOTHRIOCHLOA O. Kuntze

Rev. Gen. Pl. 2: 762 (1891).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 293 (1962).- De Wet & Harlan, Taxon 19: 339-340 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 344 (1986).
– *Amphilophis* Nash, in Britton, Man. Fl. North. U.S.: 71 (1901).- Stapf, FTA 9: 171 (1917).

Herbes pérennes.

Inflorescence en panicule généralement subdigitée avec des axes primaires courts, rarement racèmes sur des divisions de 2^{me} ordre; entre-noeuds et pédicelles ayant une ligne transparente médiane.

Epillets géminés, les deux semblables ou l'épillet pédicellé peu réduit, tous hétérogames ou la paire inférieure du racème homogame. Epillet sessile comprimé sur le dos, aristé; callus petit, courtement barbu.

ESPECE-TYPE: *Bothriochloa anamitica* Kuntze (= *B. bladhii* (Retz.) S.T. Blake).

Genre des régions tropicales. Au Cameroun une espèce.

94.1. *Bothriochloa bladhii* (Retzius) S.T. Blake

Proc. Roy. Soc. Queensland 80: 62 (1970).- Stanfield, Fl. Nigeria: 88 (1970).- Clayton, FWT 3(2): 470 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 719 (1982).

- *Andropogon bladhii* Retz., Obs. Bot. 2: 27 (1781).
- *Andropogon intermedius* R.Br., Prod. Fl. Nov. Holl. 1: 202 (1810).
- *Andropogon glaber* Roxb. Fl. indica 1: 2 (1820).
- *Amphilophis intermedia* (R.Br.) Stapf, FTA 9: 174 (1917).
- *Bothriochloa glabra* (Roxb.) Stapf, FTA 9: 172 (1917).- Robyns, Fl. agrost. Congo belge 1: 105 (1929).
- *Dichantium bladhii* (Retz.) Clayton, Kew Bull. 32: 3 (1977).

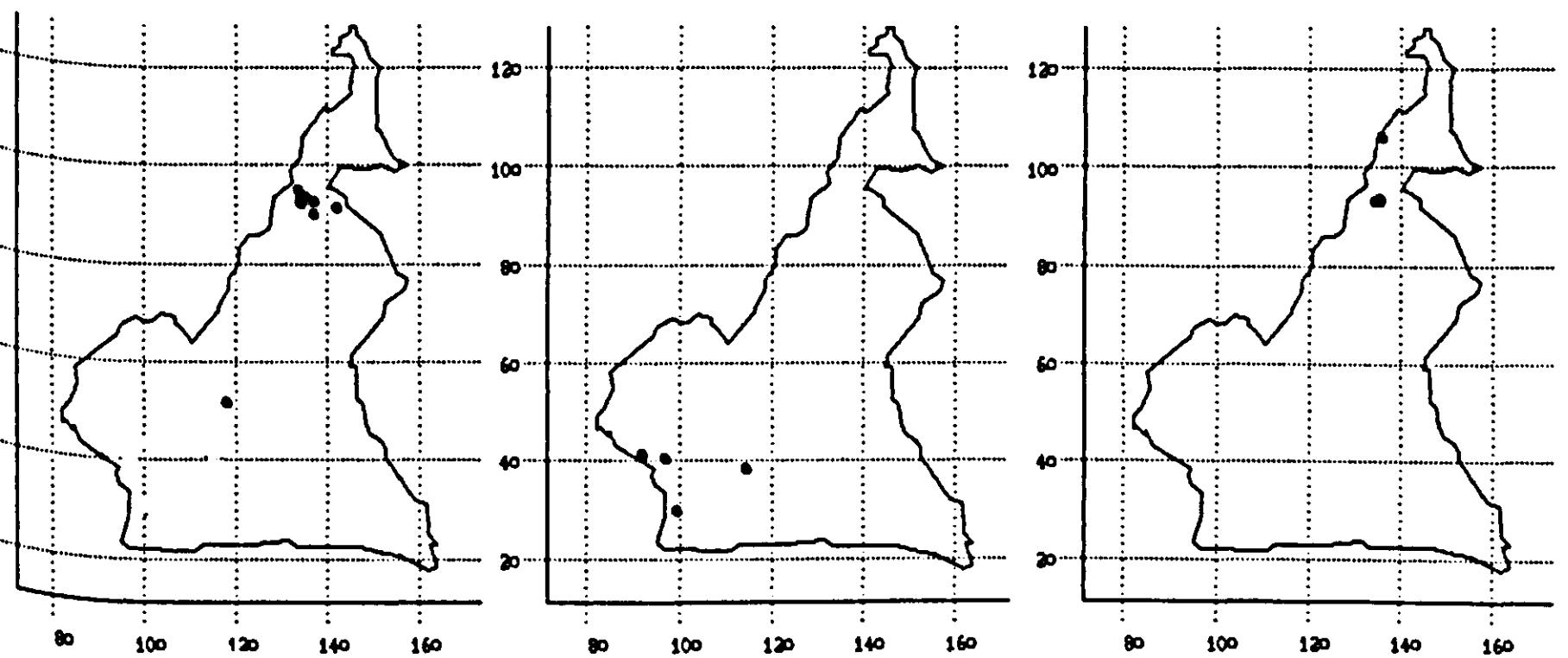
Herbe pérenne cespiteuse; chaumes hauts de 0,5-1,5 m, grêles et dressés. Feuilles longues de 10-40 cm et larges de 2-12 mm; ligule membraneuse, étroite, glabre.

Inflorescence souvent violette, en branches verticillées, le long d'un axe central long de 4-20 cm. *Racèmes* verticillés irrégulièrement, longs de 2-10 mm, pubescents, sur des pédoncules simples ou ramifiés. Rachis fragile et entre-nœuds filiformes. Pédicelles soyeux.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 3-4 mm. Glume inférieure elliptique, papyracée à membraneuse et pubescente sur la partie basale, bicarénée vers le sommet, glabre, ayant une dépression médiane et parfois un petit trou distinct vers le sommet de la glume inférieure. Arête coudée, longue de 10-25 mm. Callus arrondi. Epillets pédicellés lancéolés, glabres, longs de 3 mm, avec 0-3 trous.- **PL. 91.**

TYPE: *Bladh*, Chine (holo- LD).

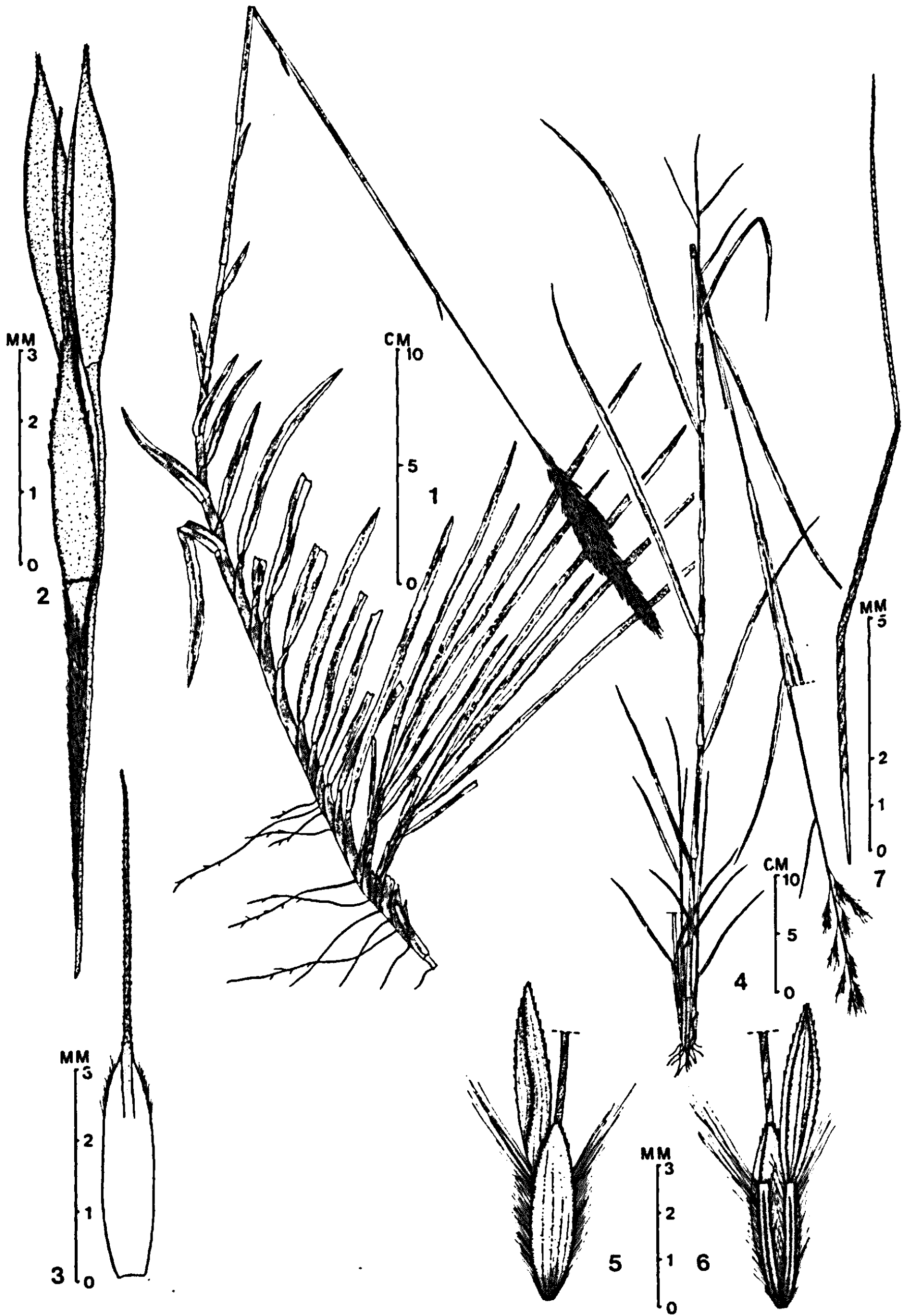
Bothriochloa bladhii se trouve sur des sols humides et marécageux, argileux. L'espèce est répartie dans les régions tropicales de l'ancien monde. Au Cameroun autour de Garoua et monts Alantica, rare.



289 *Vetiveria fulvibarbis*

290 *Chrysopogon aciculatus*

291 *Bothriochloa bladhii*



PL. 91.- *Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin.: 1, aspect de la plante; 2, triade d'épillets; 3, lemna supérieure.- *Bothriochloa bladhii* (Retz.) Blake: 4, aspect de la plante; 5, 6, paire d'épillets; 7, lemna supérieure. (1-3, Van der Zon 2019; 4-7, Van der Zon 1752).

95. EUCLASTA Franchet

Bull. Soc. Nat. Hist. Autun 8: 335 (1895).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 295 (1962). Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 344 (1986).

Herbes annuelles dressées ou rampantes.

Inflorescence terminale en racèmes le long d'un axe court. *Racèmes* pédonculés, ayant 1-3 paires d'épillets homogames à la base; entre-noeuds et pédicelles ayant une ligne médiane translucide.

Epillets sessiles latéralement comprimés, à callus obtus. Glumes finement chartacées. Lemma supérieure entière, portant l'arête. Epillets basillaires et pédicellés semblables aux épillets fertiles sessiles mais quelque peu plus grands, homogames (mâles ou neutres) herbacés. Etamines 3.

ESPECE-TYPE: *Euclasta glumacea* Franchet (= *E. condylotricha* (Steud.) Stapf)

Genre tropical ayant deux espèces ombrophiles de savanes dont une espèce au Cameroun.

95.1. *Euclasta condylotricha* (Steudel) Stapf

FTA 9: 181 (1917).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 152, fig. 25 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 92 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 471 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 722 (1982).

- *Andropogon condylotrichus* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 377 (1854)

- *Euclasta glumacea* Franch., Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 336 (1895).

Herbe annuelle dressée ou rampante, haute de 0,5-2 m; chaumes grêles et parfois radicans vers la base. *Feuilles* longues de 5-25 cm et larges de 2-10 mm; base des gaines barbue blanche.

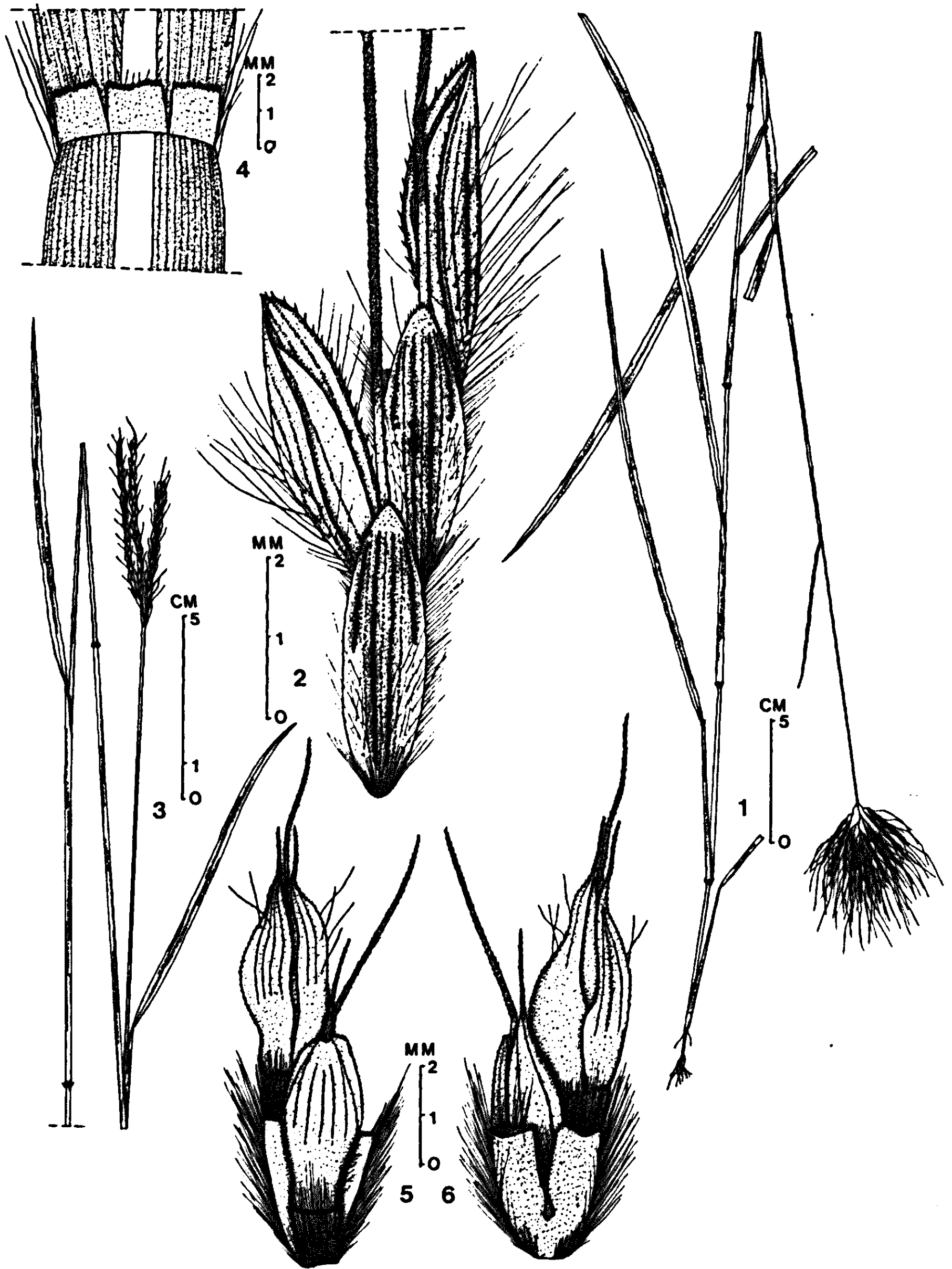
Inflorescence en 2-17 racèmes corymbiformes, flexibles et penchés, ayant un axe long de 1-2 cm. *Racèmes* longs de 4-8 cm, ayant un pédoncule long de 5-10 mm, barbu dans les aisselles; rachis articulé, fragile.

Epillets sessiles étroitement elliptiques, longs de 3-4 mm. Glume inférieure pubescente vers la base et les bords, carènes scabres, 4-5 nervures intercarinales. Callus court, courtement barbu. Arête pubescente, caudée, longue de 3-4 cm. Epillets pédicellés et homogames lancéolés, longs de 4-9 mm, acutes, pubescents.- PL. 92.

TYPE: *Schimper 2011*, Ethiopie (holo- P!).

Euclasta condylotricha se trouve sur des sols bien drainés souvent sablonneux des savanes, souvent à l'ombre. L'espèce est répartie en Afrique, en Amérique tropicale et en Inde. Au Cameroun dans la zone soudanienne et les savanes dérivées de la zone guinéo-soudanienne; aussi autour de Maroua. Commune dans les savanes autour de Garoua.

NOM VERNACULAIRE: *beboul mbome* (Pascalet 4).



PL. 92.- *Euclasta condylotricha* (Steud.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, deux paires d'épillets.- *Ischaemum indicum* (Houtt.) Merr.: 3, aspect de la plante; 4, ligule; 5, 6, paire d'épillets et entre-noeud. (1-2, Van der Zon 1729; 3-6, Van der Zon 2018).

96. ISCHAEMUM Linné

Sp. Pl.: 1049 (1753); Gen. Pl. ed. 5: 469 (1754).- Benth. & Hook., Gen. Pl. 3: 1132 (1883). Stapf, FTA 9: 28 (1917).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 273 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 345 (1986).

Herbes généralement *pérennes* et cespiteuses, ayant des feuilles linéaires; gaines souvent auriculées; ligules membraneuses.

Inflorescence en racèmes spiciformes, géminés ou digités, souvent unilatéraux; rachis fragile ayant les entre-noeuds et pédicelles robustes, claviformes à gonflés.

Epillets sessiles dorsalement comprimés; callus obtus, inclus dans le sommet concave de l'entre-noeud. Glume inférieure chartacée à coriace, bicarénée. Fleur inférieure mâle; lemma supérieure bifide et aristée, hyaline. Epillets pédicellés semblables et aussi grands et bisexués ou mâles ou très réduits.

ESPECE-TYPE: *Ischaemum muticum* Linné.

Genre des tropiques, surtout Asie; quelques espèces indigènes et plusieurs introduites au Cameroun.

CLE DES ESPECES

1. Glume inférieure de l'épillet sessile concave, chartacée; racèmes 2 ou 3 (1-5); arêtes longues de 5-10(-20) mm 1. *I. afrum*.
- 1'. Glume inférieure de l'épillet sessile aplatie ou convexe, coriace à la base et herbacée vers le sommet.
 2. Arête longue de 30-45 mm; racèmes 3 ou 4 (1-6), longs de 12-22 cm; épillets, entre-noeuds et pédicelles violacés villos 2. *I. amethystinum*.
 - 2'. Arête longue de 7-14 mm; racèmes 2 ou 3, digités, longs jusqu'à 8 cm; entre-noeuds et pédicelles à cils courts.
 3. Glumes de l'épillet sessile ailées; sommet de la glume inférieure obtus; racèmes par paires 3. *I. ciliare*.
 - 3'. Glumes de l'épillet sessile non ailées; sommet de la glume inférieure acute.
 4. Glume inférieure de l'épillet sessile glabre, ovale; chaume 1 mm de diamètre à la base; ligule longue de 0,5 mm, pileuse 4. *I. timorense*.
 - 4'. Glume inférieure de l'épillet sessile pubescente, lancéolée; chaume 2-3 mm de diamètre à la base; ligule longue de 1-2 mm, glabre (Nigéria) *I. fasciculatum*.

96.1. *Ischaemum afrum* (J.F. Gmelin) Dandy

in Andrews, Fl. Pl. Sudan. 3: 476 (1956).- Stanfield, Fl. Nigeria: 101 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 476 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 747 (1982).

- *Andropogon afer* J.F. Gmelin, Syst. Nat., ed. 13: 166 (1791).

- *Andropogon brachyatherus* Hochst., Flora 27: 241 (1844).

- *Ischaemum brachyatherum* (Hochst.) Hack., in DC., Monogr. Phan. 6: 239 (1889).- Stapf, FTA 9: 30 (1917).- C.E. Hubbard, FWTA ed. 1,2: 596 (1936).

- *Andropogon intumescens* Pilg., Engl. bot. Jahrb. 45: 208 (1910); TYPE: *Ledermann 4577*, Cameroun (holo- ?B).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 0,5-1,5 m, glabre. *Feuilles* longues de 10-50 cm et larges de 3-10 mm.

Inflorescence terminale de 2 ou 3 (1-5) racèmes spiciformes, subdigités, longs de 10-20 cm; rachis glabre à velouté jaune; entre-noeuds longs de 4-5 mm, pédicelles longs de 3-4 mm, renflés et claviformes.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 5-8 mm, acuminés. Glume inférieure chartacée, bicarénées et concave entre les carènes, glabre à veloutée, non-ailée. Arête caudée, longue de 5-10(-20) mm. Epillets pédicellés longs de 2-6 mm, mutiques ou parfois lemma supérieure courtement aristée.

TYPE: *dessin dans* Bruce, Travels 5: 47 (1790), Ethiopie.

Ischaemum afrum se trouve dans les savanes temporairement inondées, surtout sur vertisols et sols hydromorphes. L'espèce est répartie du Nigéria jusqu'à l'Ethiopie et l'Afrique du Sud. Au Cameroun dans les plaines d'inondation du Nord Cameroun.

NOMS VERNACULAIRES: *dadde poure* (Karewa, Van der Zon 2092); *lesles no* (Pitoea, Van der Zon 2092); *taram* (toupouri, Malzy 219); *walariho* (Fonangé, Malzy 219).

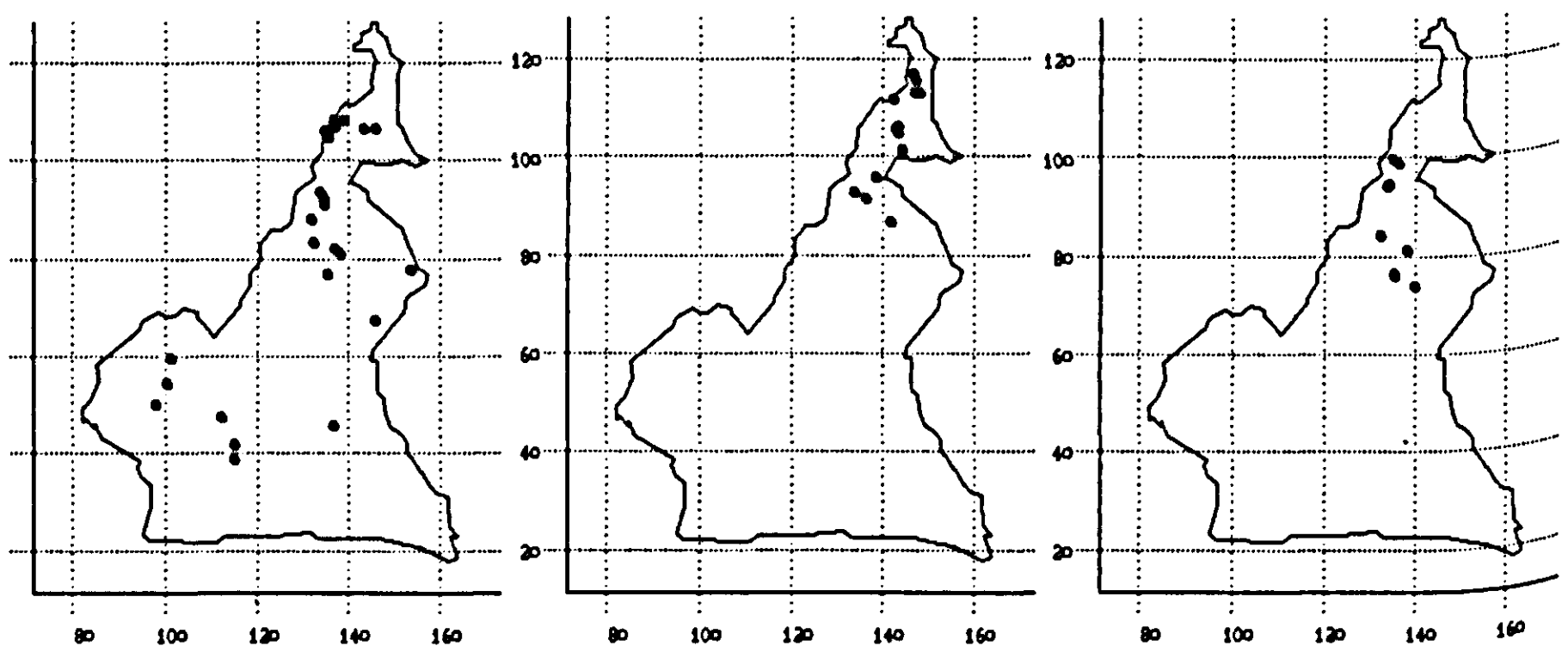
96.2. *Ischaemum amethystinum* Lebrun

J. Agric. Trop. 13: 44, fig. 3 (1966).- Clayton, FWTA 3(2): 476 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 747 (1982).

- *Ischaemum hirsutum* Peter, Repert. Sp. Nov. 40,1: 356, Anh.: 115, fig. 74 (1936), non *I. hirsutum* Spreng. (1825).- Stanfield, Fl. Nigeria: 101 (1970).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1,5-3 m; base très robuste. Gaines basales avec une pubescence tomenteuse jaunâtre; noeuds à barbes blanches. Feuilles longues de 30-60 cm et larges de 3-15 mm, scabres; gaines poilues.

Inflorescence terminale en 3 ou 4 (1-6) racèmes spiciformes, fragiles, subdi-



292 *Euclasta condylotricha*

293 *Ischaemum afrum*

294 *Ischaemum amethystinum*

gités, longs de 12-22 cm, à pubescence dense violette; entre-noeuds et pédicelles villos, claviformes.

Epillets sessiles lancéolés, violettes, longs de (7-)10-11 mm. Glume inférieure coriace, bicarénée et ailée vers le sommet. Arête bicolorée caudée, longue de 30-45 mm. Callus obtus, long de 1-1,5 mm avec de longs poils violets de 3 mm. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 9-10 mm, mutiques.

TYPE: *Audru 1311*, Tchad (holo- P!; iso- ALF, K).

Ischaemum amethystinum se trouve dans les savanes arborées et le long des cours d'eau. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Ghana en Tanzanie. Au Cameroun dans les zones soudaniennes.

96.3. *Ischaemum ciliare* Retzius

Obs. Bot. 6: 36 (1791).- Veldkamp, *Blumea* 36: 180 (1991).

- *Ischaemum indicum* auct., non (Houtt.) Merr., *J. Arn. Arb.* 19: 320 (1938).- Clayton, *FWTA* 3(2): 476 (1972).

Herbe pérenne; chaumes minces, rampants, s'enracinant aux noeuds; chaumes florifères ascendants, hauts jusqu'à 40 cm. *Feuilles* linéaires lancéolées, rétrécies et poilues à la base, longues de 10-12 cm et larges de 5-8 mm; ligule membraneuse, tronquée, longue de 2 mm; gaines lâches, hirsutes.

Inflorescence terminale, pourprée, en 2 racèmes longs de 5-6 cm. Base du racème supérieure glabre, longue 4 mm; entre-noeuds et pédicelles longs de 3 mm, poilus au bord extérieur et au sommet.

Epillets lancéolés, longs de 5 mm. Glume inférieure ailée des deux côtés au sommet, coriace, obscurément 5-7 nerviée; la supérieure naviculaire; arête longue de 3 mm. Fleur inférieure mâle; anthères 3, longues de 2 mm. Lemma supérieure hyaline, portant une arête longue de 12-13 mm.- **PL. 92.**

TYPE: China (holo- LD).

Ischaemum indicum se trouve aux bords des routes près de la mer. L'espèce est asiatique, introduite au Cameroun entre Edéa et Campo.

USAGE: gazons.

96.4. *Ischaemum timorense* Kunth

Rev. Gram. 1: 369 (1830).- Clayton, *FWTA* 3(2): 476 (1972).

Herbe pérenne; chaumes ayant un diamètre de 1 mm vers la base; noeuds pileux. *Feuilles* étroitement lancéolées, étalées, longues de 2-10 cm et larges de 4-10 mm; ligule longue de 0,5 mm, pileuse.

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

Inflorescence en 2-3 racèmes digités, longs de 3-8 cm. Entre-noeuds et pédicelles courtement ciliés.

Epillets sessiles longs de 4-6 mm. Glumes non ailées; glume inférieure glabre, ovale, bidentée; base coriace et sommet herbacée.

TYPE: Timor (holo- P).

Ischaemum timorense se trouve le long des routes en forêt côtière. L'espèce est asiatique et introduite au Cameroun autour de Limbé et Kribi.

USAGE: Bonne herbe fourragère.

97. THELEPOGON Roemer & Schultes

Syst. Veg. 2: 46 (1817).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 274 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 346 (1986).

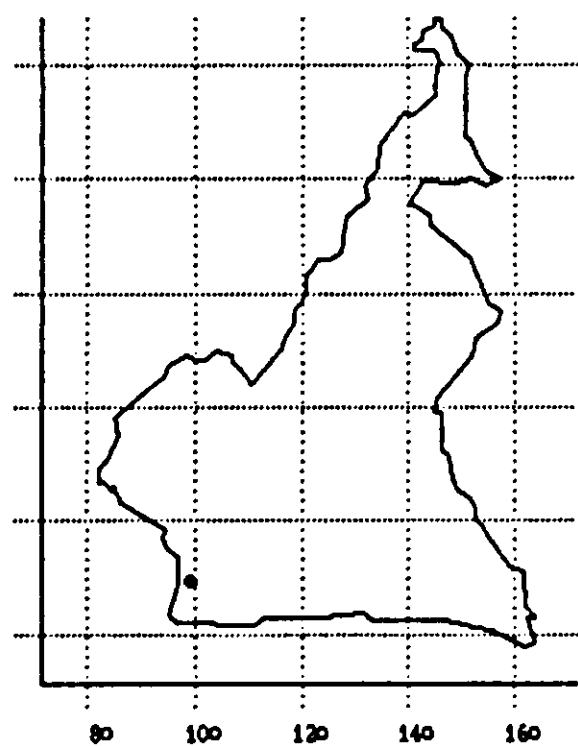
Herbes annuelles. Feuilles lancéolées, à base cordée, ciliées sur les marges; ligules membraneuses.

Inflorescence terminale en racèmes digités ou en corymbes. Rachis des épillets fragile; entre-noeuds claviformes.

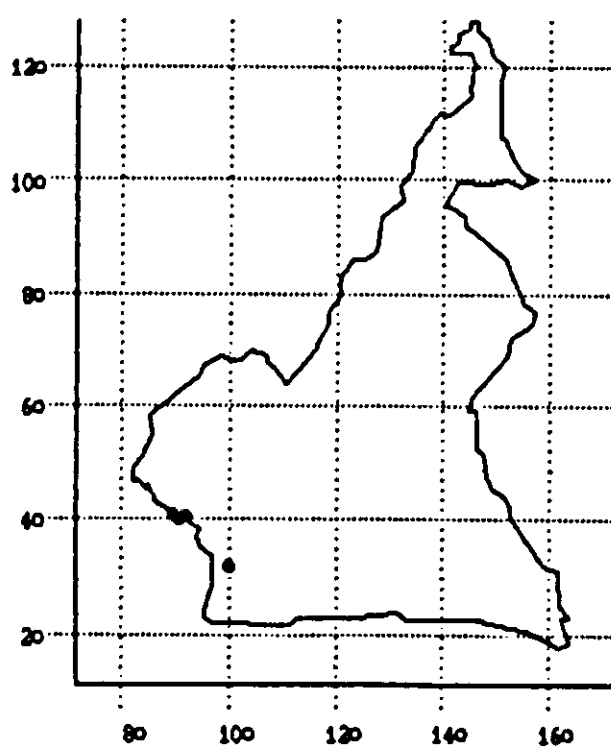
Epillets sessiles comprimés dorsalement. Glume inférieure crustacée, convexe et fortement rugueuse, arrondie sur les bords, entière. Fleur inférieure mâle, paléate. Epillet pédicellé absent, représenté par le pédicelle.

ESPECE-TYPE: *Thelepogon elegans* Roem. & Schult.

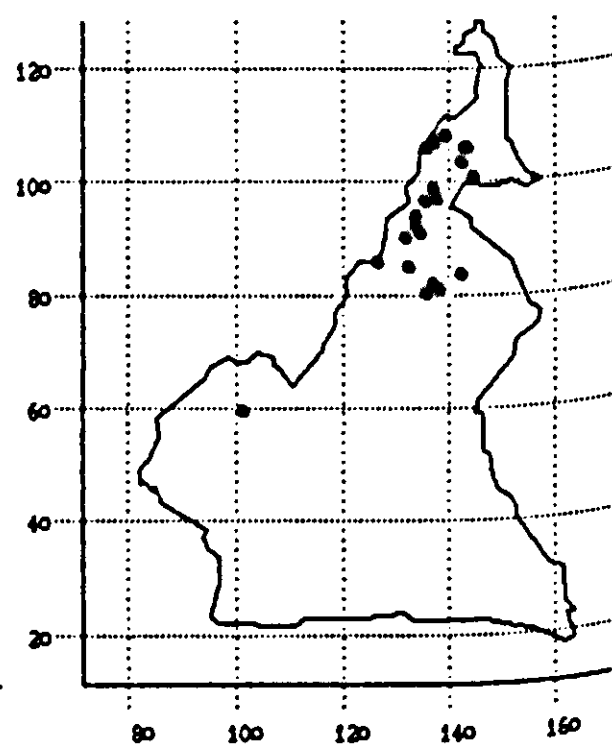
Genre monotypique de l'Afrique et de l'Asie tropicale.



295 *Ischaemum indicum*



296 *Ischaemum timorense*



297 *Thelepogon elegans*

97.1. *Thelepogon elegans* Roemer & Schultes

Syst. Veg. 2: 46 (1817).- Clayton, FWTa 3(2): 473 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 744, fig. 174 (1982).

Herbe annuelle en grandes touffes, haute de 50-150 cm; chaumes souvent supportés par des racines échasses et s'enracinant aux noeuds basaux. Limbe des *feuilles* lancéolé, long de 4-20 cm et large de 5-30 mm, à la base cordiforme ou amplexicaule, glabre ou hispiduleux, avec les marges pectineux ciliés; gaine ayant des poils raides; ligule courte, membraneuse, ciliée.

Inflorescence composée de 2-17 racèmes en plusieurs verticilles dont l'inférieur avec le plus grand nombre de racèmes; axe long de 1-5 cm. Rachis du racème fragile, long de 4-15 cm; entre-noeuds glabres, claviformes.

Épillets sessiles longs de 6-7 (5-13) mm. Glume inférieure étroitement ovale, fortement rugueuse; glume supérieure rugueuse. Lemma supérieure bifide, ayant une arête coudée, longue de 1-2,5 cm; callus obtus. Pédicelle linéaire, aplati, un peu plus long que l'épillet sessile. Anthères jaunes.- **PL. 93.**

TYPE: *Heyne s.n.*, Inde (holo- B, delet.).

Thelepogon elegans est commune aux endroits secondaires sur sols argileux; savanes surpaturées. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et de l'Inde à l'Indonésie. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudanienne au Nord du plateau de l'Adamaoua; aussi à Bamenda; commune autour de Garoua. L'espèce n'est pas mangée par le bétail.

NOMS VERNACULAIRES: *gwece mexa* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 1508*); *moulegom* (Maroua, *CNAD 1508*).

98. SEHIMA Forsskål

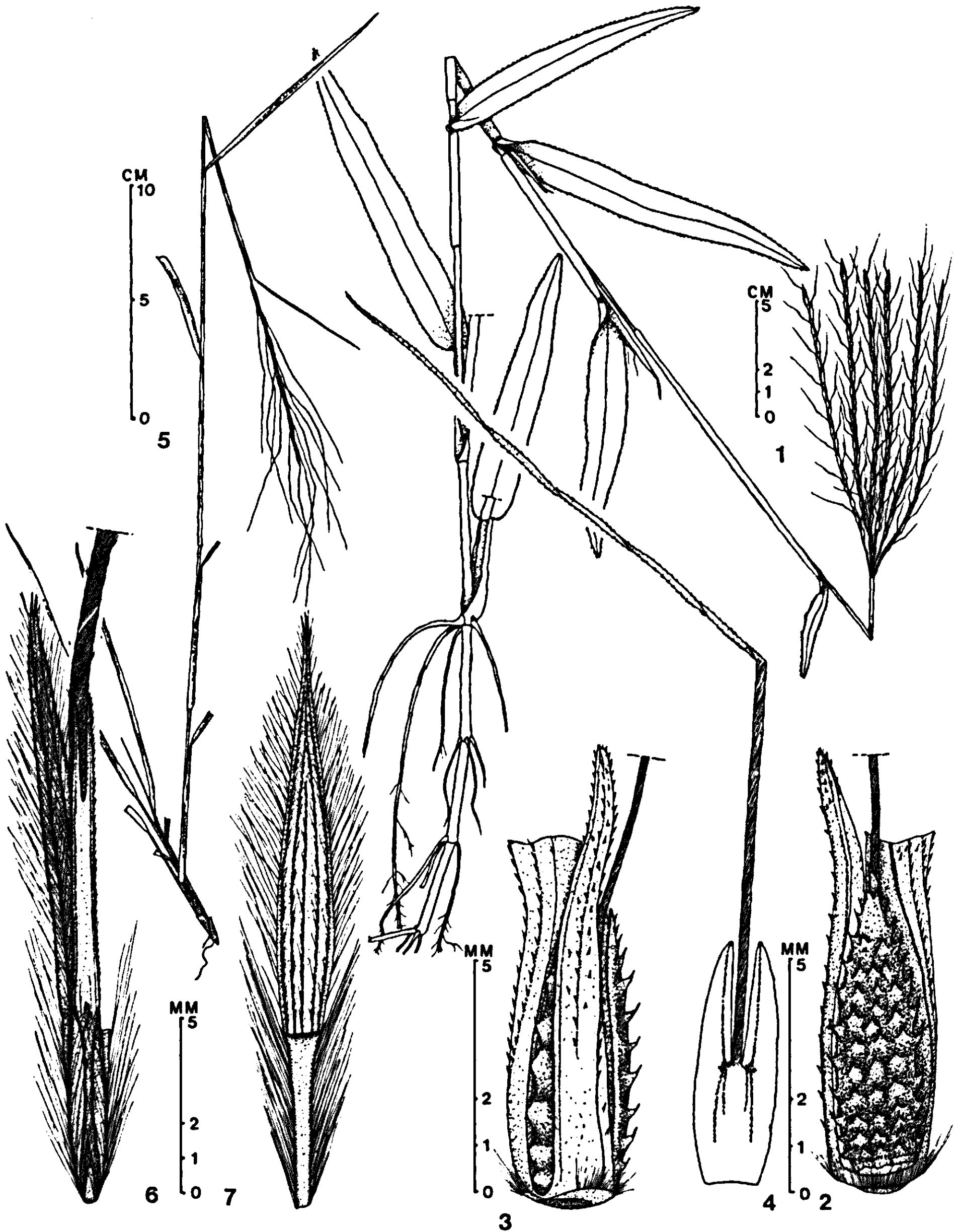
Fl. Aegypt. Arab.: 178 (1775).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 274 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 348 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires; ligule réduite à une ligne de poils.

Inflorescence en racèmes solitaires, terminaux, dorsiventraux avec les épillets sur le côté convexe. Rachis fragile, articulé; entre-noeuds et pédicelles linéaires.

Épillets sessiles latéralement comprimés, caducs avec l'entre-noeud et le pédicelle. Glume inférieure chartacée, bicarénée et ailée vers le sommet, bidentée et profondément cannelée (espèces africaines). Fleur inférieure ayant une paléa. Lemma supérieure bidentée avec une arête coudée. Epillets pédicellés larges, lancéolés, comprimés dorsalement.

ESPECE-TYPE: *Sehima ischaemoides* Forssk.



PL. 93.- *Theleponon elegans* Roem.& Schult.: 1, aspect de la plante; 2, 3, paire d'épillets et entre-noeud; 4, lemme supérieure.- *Sehima ischaemoides* Forssk.: 5, aspect de la plante; 6, paire d'épillets; 7, épillet pédicellé. (1-4, Akando Amoussou 2; 5-7, Van der Zon 2342).

Genre des savanes sèches de l'ancien monde. Une espèce au Cameroun.

98.1. *Sehima ischaemoides* Forsskal

Fl. Aegypt.-Arab. 178 (1775).- Stapf, FTA 9: 37 (1917).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 208 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 111 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 476 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 750 (1982).

Herbe annuelle haute de 20-60 cm, en touffes. *Feuilles* rubanées, longues 5-30 cm et larges de 1-3 mm, longuement acuminées à filiformes au sommet, glauques; ligule longue de 2 mm.

Inflorescence en racèmes spiciformes, longs de 3-15 cm, courbés, veloutés blancs.

Epillets sessiles longs de 6-11 mm. Glume inférieure oblongue elliptique, plus ou moins chartacée, acuminée vers le sommet en 2 dents inégales, 5-7-nerviée. Glume supérieure naviculaire avec une subule. Callus court, arrondi, ayant de poils blancs. Arête longue de 4-7 cm. Epillets pédicellés longs de 7-15 mm, verts à pourprés, ciliés.- **PL. 93.**

TYPE: *Forsskal*, Yemen (holo- ?C).

Sehima ischaemoides se trouve sur les sols secs dans les savanes, souvent entre les cailloux. L'espèce est distribuée au Mali, au Niger et au Nigéria jusqu'en Afrique orientale; aussi au Pakistan. Au Cameroun dans la zone soudano-sahélienne autour de Figuil et Bibemi.

99. ANDROPOGON Linné

Sp. Pl.: 1045 (1753); Gen. Pl. 5: 468 (1754).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 298 (1962). Clayton, *in* Hook., Ic. Pl. 37, *tab.* 3644 (1967).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 349 (1986).

Herbe annuelles ou pérennes, souvent robustes. *Feuilles* linéaires, généralement atténuées et non-aromatiques; ligules membraneuses ou réduites en ligne de poils.

Inflorescence en racèmes non défléchis, souvent disposés par paires mais parfois solitaires, digités ou subdigités, terminaux sur la chaume ou apparemment axillaires et réunis en panicules spathulées, lâches. Racèmes à rachis articulé, souvent cilié ou plumeux, fragile, à nombreuses paires d'épillets; entre-noeuds se détachant avec les paires d'épillets.

Epillets sessiles dorsalement ou latéralement comprimés, presque toujours aristés; callus court, généralement obtus. Glume inférieure aplatie, concave ou canaliculée sur le dos, bicarenée; glume supérieure hyaline, souvent stipitifforme, bifide et prolongée par une arête dans le sinus. Arêtes glabres. Epillets pédicellés aplatis dorsalement, mâles ou réduits.

ESPECE-TYPE: *Andropogon distachyos* Linné

Un des genres dominants des savanes; plusieurs espèces adaptées aux pâturages des montagnes. *Andropogon gayanus* est une espèce fourragère importante.

CLE DES ESPECES

1. Entre-noeuds du rachis filiformes à linéaires (parfois légèrement claviformes mais alors glume inférieure de l'épillet sessile non sillonnée profondément et l'inflorescence non-spathulée).
2. Glume inférieure ayant des dépressions sur les deux côtés de la fente médiane. Entre-noeuds et pédicelles linéaires.
 3. Plante pérenne haute de 30-60 cm. Inflorescence terminale de 2 ou 3 racèmes digités; glume inférieure de l'épillet sessile ayant 3-8 creux; épillets pédicellés mutiques 1. *A. lacunosus*.
 - 3'. Plante annuelle haute de 15-20 cm. Inflorescence ayant 1-3 paires de racèmes; glume inférieure de l'épillet sessile ayant 2 glandes rondes; épillets pédicellés ayant une arête longue de 6-8 mm 2. *A. pusillus*.
- 2'. Glume inférieure sans dépressions rondes. Plantes pérennes.
 4. Racèmes terminaux sur les chaumes; glume inférieure des épillets sessiles aplatie ou convexe; glume supérieure aristée.
 5. Base de la plante soyeuse pubescente; épillets sessiles longs de 8-16 mm; racèmes par paires 3. *A. distachyos*.
 - 5'. Base de la plante glabre.
 6. Racèmes (1-)3-8; épillets sessiles sans nervures intercarinales. Herbe densément cespiteuse 4. *A. mannii*.
 - 6'. Racèmes par paires; épillets ayant 2-7 nervures intercarinales.
 7. Feuilles tendres, larges 1-6 mm, ayant une nervure médiane étroite de moins de 1/4 de la largeur. Herbe rhizomateuse ou cespiteuse 5. *A. amethystinus*.
 - 7'. Feuilles rigides, tranchantes, étroites, larges de 2 mm dont la nervure médiane occupant 1/3 de la largeur. Herbe en touffes denses 6. *A. lima*.
 - 4'. Racèmes terminaux et axillaires, parfois subdigités.
 8. Pédicelles et entre-noeuds villos à plumeux, blanc argenté avec de poils longs de 5-6 mm; épillets pédicellés longs 1-2 mm 7. *A. laxatus*.
 - 8'. Pédicelles et entre-noeuds glabres ou ciliés avec des poils longs jusqu'à 4 mm. épillets pédicellés longs de 3,5-7 mm.
 9. Racèmes par paires, rarement par 3; feuilles tendres, abruptement acutes 8. *A. africanus*.
 - 9'. Racèmes par 4 ou 5; feuilles rigides, aiguës 9. *A. tenuiberbis*.
- 1'. Entre-noeuds et pédicelles renflés, claviformes à cunéiformes (parfois presque linéaire mais alors fente médiane de la glume inférieure bien développée).
 10. Glume inférieure des épillets sessiles linéaire, latéralement comprimée entre l'entre-noeud et le pédicelle, au milieu avec une dépression profonde à bords presque jointifs la recouvrant.
 11. Racèmes solitaires, arrangés en panicule fastigiée; glume inférieure des épillets pédicellés longue 7-10 mm, multinerviée et aristée; annuelle 10. *A. fastigiatus*.
 - 11'. Racèmes par paires (rarement 3).
 12. Glume supérieure des épillets sessiles et les deux glumes des épillets pédicellés aristées; arêtes des glumes pouvant atteindre une longueur de 11 mm; inflorescence en panicule délicate.
 13. Plante annuelle; arêtes longues de 35-40 mm 11. *A. pseudapricus*.
 - 13'. Pérenne cespiteuse; arêtes longues de 20-35 mm 12. *A. chinensis*.
 - 12'. Glumes non aristées ayant parfois une petite mucron longue de 0-2 mm; nombre des racèmes par chaume réduit; plantes pérennes.
 14. Epillets sessiles et pédicellés arrangés dorso-ventralement dans le racème, les pédicellés à la face inférieure, cachant entre-noeuds et pédicelles; feuilles non auriculées 13. *A. schirensis*.
 - 14'. Racèmes non dorso-entraux; épillets pédicellés latéraux et cachant pas les pédicelles et entre-noeuds; feuilles auriculées 14. *A. canaliculatus*.

- 10'. Glume inférieure des épillets sessiles lancéolée et non comprimée entre l'entre-noeud et le pédicelle, aplatie dorsalement, ayant des carènes latérales et une fente médiane qui est étroite.
15. Entre-noeuds et pédicelles presque linéaires, longs de 2-3 mm, ciliés aux deux côtés; pédicelles tronqués; feuilles minces, délicates, vert clair; racèmes longs de 3-4 cm 15. *A. tectorum*.
- 15'. Entre-noeuds du rachis et pédicelles claviformes à cunéiformes, élargis considérablement vers le sommet, longs de 3-6 mm; pédicelles bilobés; feuilles normales; racèmes longs de 4-6 cm.
16. Limbe des feuilles large de 20-40 mm; arêtes longues de 12-15 mm 16. *A. macrophyllus*.
- 16'. Limbe des feuilles jusqu'à large de 25 mm.
17. Gaine des feuilles auriculées; auricules longues de 5-10 mm; ligne de poils courts dans la dépression médiane de l'épillet sessiles 17. *A. auriculatus*.
- 17'. Gaine des feuilles courtement ou non auriculée (auricules longues jusqu'à 2 mm).
18. Herbe annuelle; pédicelle gonflée, presque ovoïde, longue de 4 mm et large de 1,8 mm, ciliée aux deux côtés 18. *A. pinguipes*.
- 18'. Herbe pérenne; pédicelle plus ou moins claviforme, large jusqu'à 1,4 mm, plus que 3 fois plus long que large.
19. Pédicelles longues de 3-4 mm; épillets pédicellés longs de 4-4,5 mm; épillets sessiles longs de 5-6 mm, ayant une ligne de poils dans la dépression médiane de la glume inférieure; arête longue de 10-12 mm 19. *A. gabonensis*.
- 19'. Pédicelles longues 4-5 mm; épillets pédicellés longs de 5-8 mm; épillets sessiles longs de 5-8 mm, glabres; arêtes longues de 2-4 cm; ligule externe souvent présente 20. *A. gayanus*.

99.1. *Andropogon lacunosus* J.G.Anderson

in *Bothalia* 8: 113 (1962).- Clayton, *FWTA* 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 770 (1982).

Herbe pérenne procombante, haute de 30-60 cm. *Feuilles* longues de 8-15 cm et larges de 2-5 mm.

Inflorescence en 2 ou 3 racèmes terminaux, digités, longs de 3-6 cm. Entre-noeuds et pédicelles linéaires, ciliés.

Épillets sessiles longs de 5-7 cm, y compris le callus de 0,7 mm. Glume inférieure lancéolée, latéralement carenée, convexe, ayant un sillon médian profond et des deux côtés avec 3-8 creux irréguliers et jaunâtres, glabre, étroitement ailée, acuminée; glume supérieure ayant une arête longue de 1-2 mm. Lemma supérieure bifide; arête coudée longue de 8-14 mm. Épillets pédicellés lancéolés, longs de 7-8 mm, mutique; glume inférieure avec plusieurs creux.

TYPE: *Gericke A.49*, Afrique du Sud (holo- PRE).

Andropogon lacunosus se trouve aux endroits marécageux. L'espèce est confinée au Cameroun, en Tanzanie, au Zimbabwe et à l'Afrique du Sud. Au Cameroun au Nord-Est de Bamenda.

99.2. *Andropogon pusillus* Hooker f.

J. Linn. Soc. Bot. 7: 233, fig. 7 (1864).- Clayton, Kew Bull. 19: 455 (1966); FWTA 3(2): 485 (1972).

- *Hyparrhenia pusilla* (Hook. f.) Stapf, FTA 9: 379 (1917).- C.E. Hubbard, FWTA, ed. 1,2: 591 (1936).

Herbe annuelle rampante et ascendante, haut de 15-20 cm. *Feuilles* lancéolées, longues de 1-3 cm et larges de 1-3 mm.

Inflorescence en 1-3 paires de racèmes sur une longue tige, enveloppés par une spathéole verte, étroite, longue de 5-7 cm. *Racèmes* lâches, longs de 1-2,5 cm. Bases de racèmes blanches, longues de 1,5-2 mm, portant des poils blancs; entre-noeuds et pédicelles pubescents à la base aux bords.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 5-6 mm; callus cunéiforme, long de 1 mm. Glume inférieure bidentée, avec deux glandes circulaires aux côtés du sillon médian; sillon médian étroit, au milieu glabre ou avec une ligne de poils, les deux côtés se touchant. Lemma supérieure bidentée jusqu'à la moitié; arête coudée, longue de 5 cm. Epillets pédicellés longs de 6 mm, glandes réduites; arête longue de 6-8 mm.- **PL. 94.**

TYPE: *Mann 2097*, Cameroun (holo- K!).

Andropogon pusillus se trouve aux plateaux d'altitude entre 200 et 2400 m d'altitude. L'espèce est une endémique du Nigéria et du Cameroun. Au Cameroun sur le mont Cameroun et le Tchabal Mbabo.

99.3. *Andropogon distachyos* Linné

Sp. Pl. 1046 (1753).- Stapf, FTA, 9: 218 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 770 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 25-100 cm. Gaines basales pubescentes soyeuses argentées. *Feuilles* longues de 7-25 cm et larges de 1-5 mm, pubescentes, surtout sur la face inférieure.

Inflorescence terminale, racèmes par paires, longs de 4-8 cm, cylindriques. Entre-noeuds et pédicelles linéaires à claviformes, pubescents à la base sur les noeuds et légèrement cupuliformes au sommet.

Epillets sessiles glabres, longs de 8-16 mm, avec un callus barbu, oblong, long de 2 mm. Glume inférieure lancéolée, dissymétrique, herbacée à coriace, bicarénée, légèrement pubescente et ayant 7-11 nervures entre les carènes. Glume supérieure aristée, subule long 4-10 mm; lemma supérieure bilobée jusqu'au milieu, membraneuse avec une arête coudée longue de 2-3 cm. Epillets pédicellés semblables mais plus petites avec une arête longue de 5-9 mm.

TYPE: *Burser I,120*, Suisse (holo- UPS).

Andropogon distachyos se trouve dans les montagnes à l'étage afro-subalpin

entre 2500 et 2700 m d'altitude. L'espèce est confinée aux régions montagnardes de l'Afrique, aux côtes de la Méditerranée, à l'Arabie et au Thaïlande. Au Cameroun sur les monts Bamboutos et mont Cameroun.

99.4. *Andropogon mannii* Hooker f.

J. Linn. Soc. Bot. 7: 232 (1864).- Stapf, FTA 9: 262 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 485 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 774 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes denses, haute de 30-70 cm, rougeâtre à la base. *Feuilles* basales et caulinaires, rigides, longues de 2-25 cm et larges jusqu'à 8 mm. Gaines larges, pliées.

Inflorescence en (1-)3-8 racèmes terminaux, longs de 2-7 cm, subdigités ou le long d'un axe long jusqu'à 3 cm. Entre-noeuds et pédicelles linéaires, longs de 3-5 mm portant 2 lignes de poils blancs.

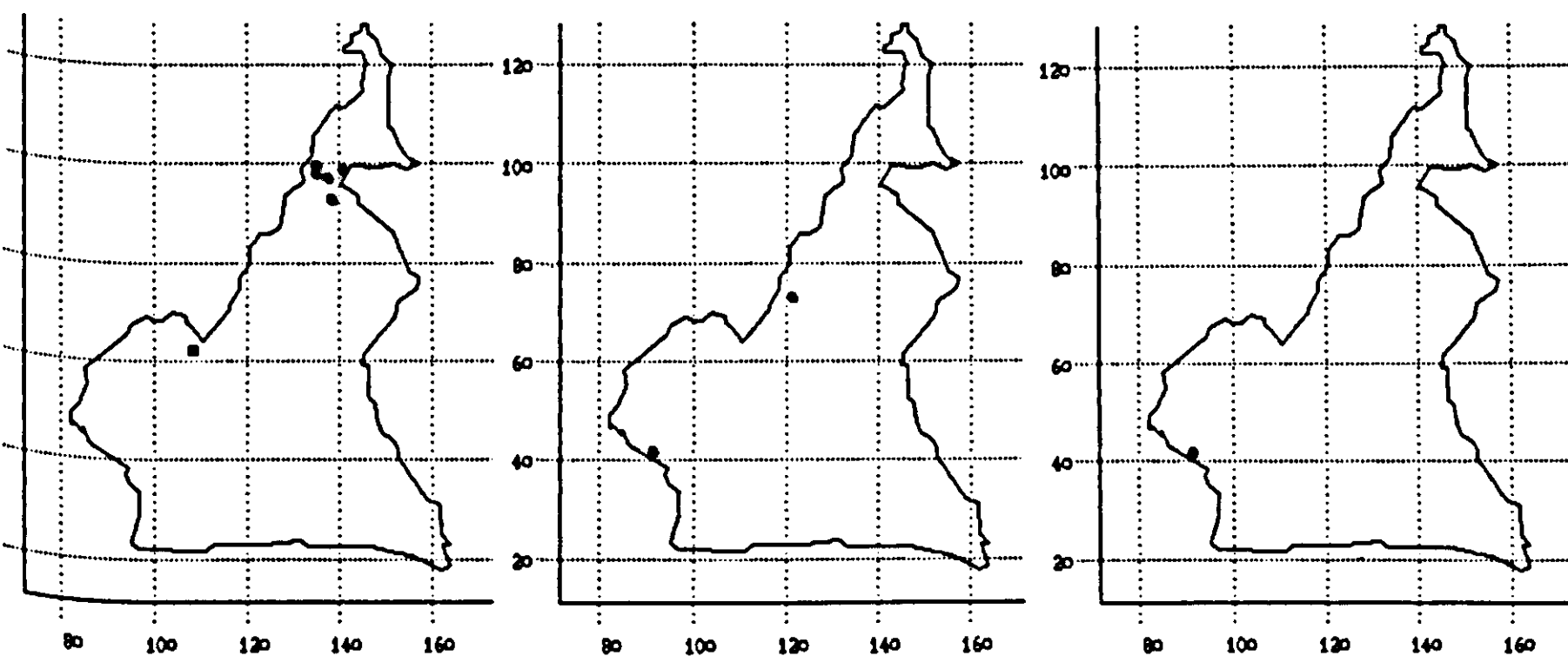
Epillets sessiles longs de 6-9 mm, y compris le callus de 0,5 mm. Glume inférieure lanceolée elliptique, non ailée et sans nervures intercarinales, cartilagineuse; glume supérieure aristée. Lemma supérieure bilobée pour 1/3-1/4 de sa longueur, portant une arête coudée longue de 4-14 mm. Epillets pedicellés lanceolés, longs de 5-8 mm, glabres, mutiques ou courtement aristés.- **PL. 94.**

TYPE: Mann 654 & 1475, Fernando Po (syn- K).

Andropogon mannii se trouve dans les prairies humides de l'étage afro-subalpin entre 2700 et 4000 m d'altitude. L'espèce est confinée aux hautes montagnes de l'Afrique. Au Cameroun sur les monts Bamboutos et le mont Cameroun.

99.5. *Andropogon amethystinus* Steudel

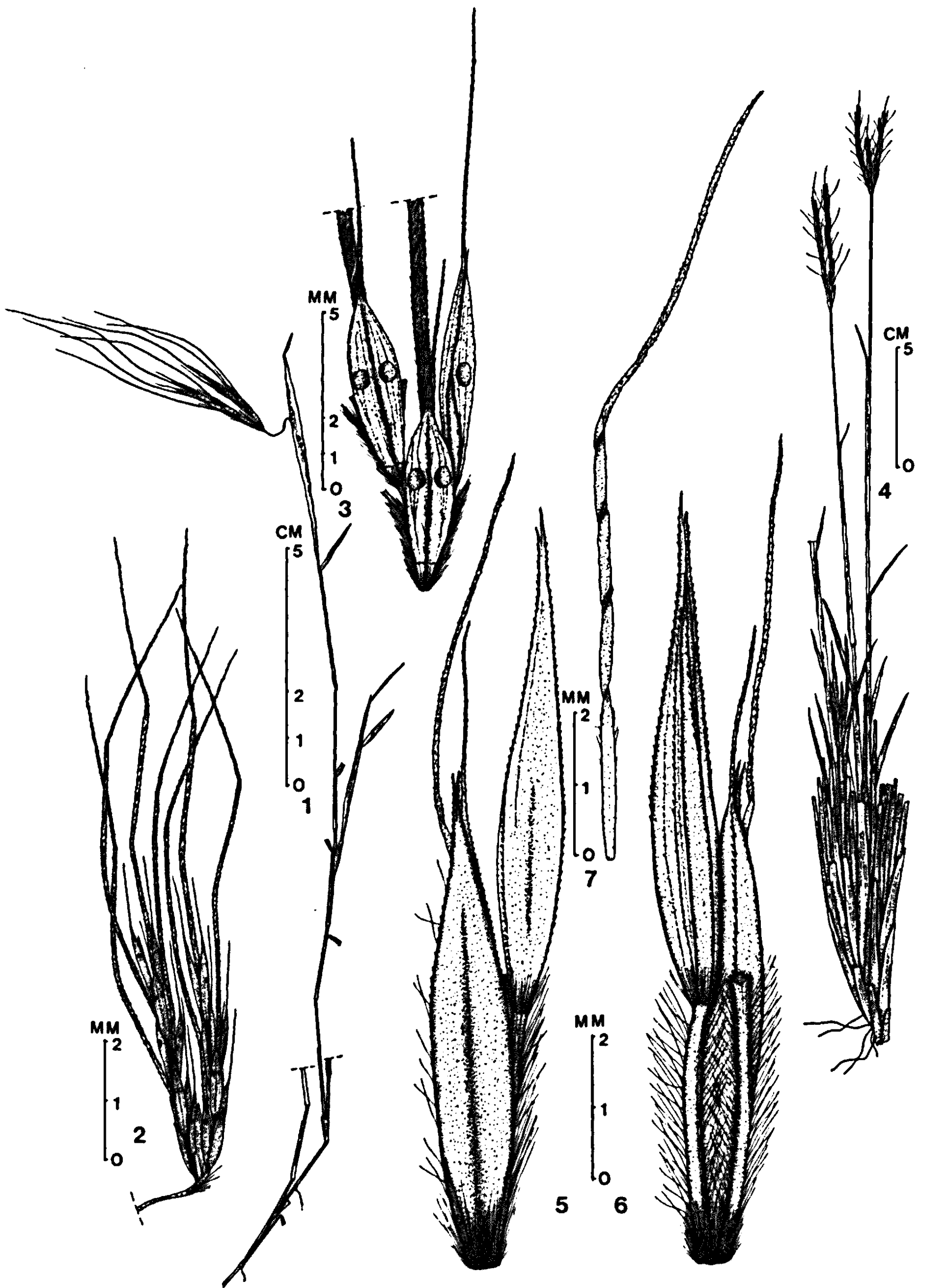
Syn. Pl. Glum. 1: 371 (1854).- Stapf, FTA 9: 216 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 129 (1929).- Clayton, FWTA 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 772 (1982).



298 *Sehima ischaemoides* ●
Andropogon lacunosus ■

299 *Andropogon pusillus*

300 *Andropogon distachyos*



PL. 94.- *Andropogon pusillus* Hook. f.: 1, aspect de la plante; 2, paire de racèmes; 3, épillets.- *Andropogon mannii* Hook. f.: 4, aspect de la plante; 5, 6, paire d'épillets et entre-noeud; 7, lemna supérieure. (1-3, Jacques-Félix 8970; 4-7, Koechlin 7611).

- *Andropogon pratensis* Hack., in DC., Monogr. Phan. 6: 463 (1889).- Stapf, FTA 9: 219 (1919). Clayton, FWTa 3(2): 485 (1972).

Herbe pérenne rhizomateuse, cespiteuse ou grimpante, formant une pelouse haute de 10-80 cm. Feuilles tendres, longues de 1-20 cm et larges 1-6 mm, rubanées ou convolutées; nervure médiane étroite, moins de 1/4 de la largeur de la feuille; quelques poils autour de la ligule; ligule hyaline, longue de 1 mm.

Inflorescence terminale en racèmes géminés longs de 2-8 cm. Entre-noeuds et pédicelles longs de 2-3 mm, ciliés à villos, linéaires et peu élargis au sommet.

Epillets vert violacé, soyeux. Epillets sessiles lancéolés, longs de 5-8 mm, y compris le callus cunéiforme. Glume inférieure bicarénée, convexe, ayant 2-7 nervures entre les carènes, bidentée et villos avec des poils de 2 mm; glume supérieure ayant une subule longue de 2-6 mm. Lemma supérieure bidentée jusqu'au milieu, pourvue d'une arête glabre, coudée, longue de 1,5-2 cm. Epillets pédicellés semblables aux épillets sessiles; leurs arêtes longues de 1-4 mm. Anthères jaunes. Styles pourpre foncé.

TYPE: Schimper 88, Ethiopie (holo- P!).

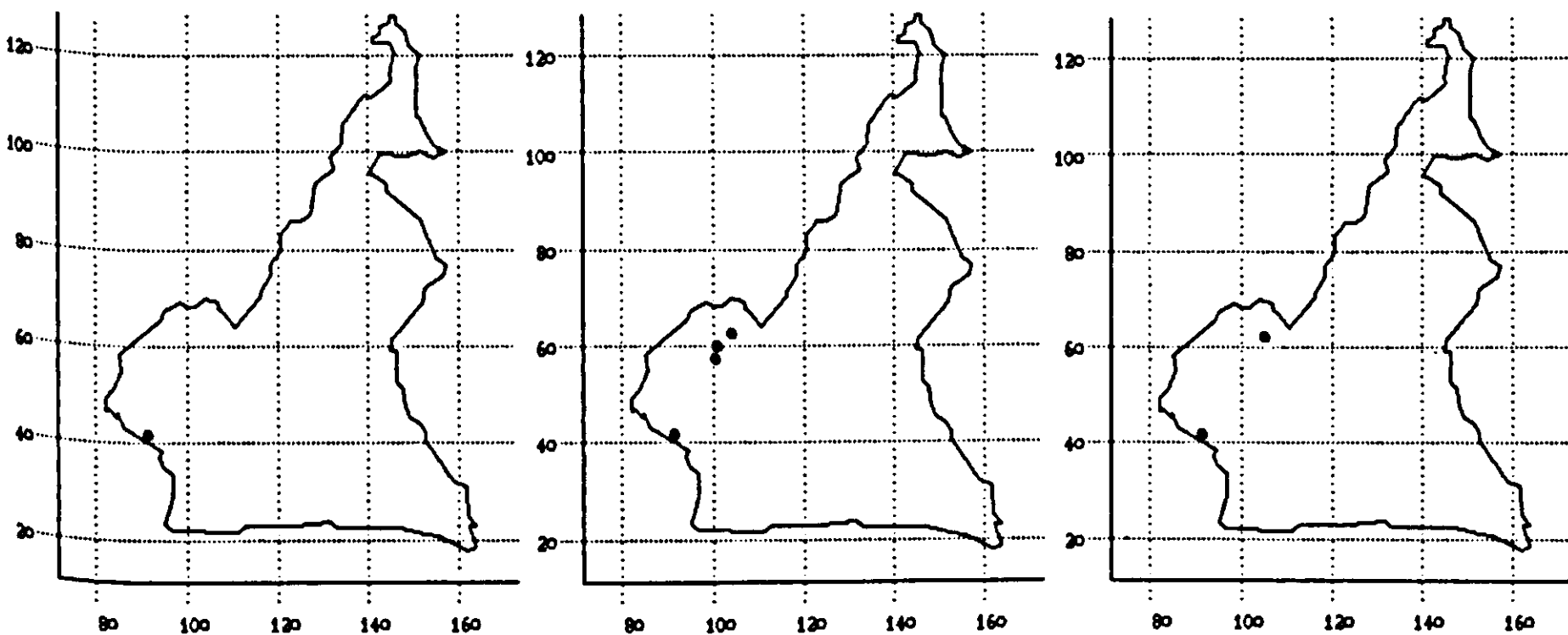
Andropogon amethystinus se trouve dans les savanes de montagne et clairières dans la forêt de montagne entre 2100 3500 m d'altitude. L'espèce est confinée à l'Inde et l'Afrique tropicale, du Nigéria à l'Ethiopie et à l'Afrique du Sud; Inde. Au Cameroun sur le mont Cameroun, les monts Bamboutos et la réserve forestière de Bafut-Ngemba.

99.6. *Andropogon lima* (Hackel) Stapf

FTA 9: 217 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 771 (1982).

- *Andropogon amethystinus* Steud. var. *lima* Hack., in DC., Monogr. Phan. 6: 464 (1889).

- *Andropogon amethystinus* Steud. var. *breviaristatus* Hack. in DC., Monogr. Phan. 6: 464 (1889).



301 *Andropogon mannii*

302 *Andropogon amethystinus*

303 *Andropogon lima*

Herbe pérenne densément cespiteuse de 50-120 cm de haut formant des touffes consistantes; chaumes simples. *Feuilles* effilées, rugueuses et rigides, tranchantes, longues jusqu'à 50 cm et larges de 2 mm; nervure médiane large, atteignant 1/3 de la largeur du limbe.

Inflorescence en racèmes géminés, terminaux, longs de 6-15 cm, gracieux, vert olive pourprés. Pédoncules dépassent 30 cm de longueur. Entre-noeuds et pédicelles linéaires, ciliés sur un seul côté, barbus à la base et cupuliformes au sommet.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 6,5-8 mm, y compris le callus barbu et cunéiforme de 1 mm de long. Glume inférieure elliptique, légèrement concave, bidentulée et ailée sur la partie supérieure; glume supérieure courtement aristée. Lemma bifide en dessous du milieu, portant une arête longue de 1-2 cm. Epillets pédicellés linéaires à lancéolés, longs de 4,5-8 mm, portant une courte arête.

TYPE: *Mann 2084*, Cameroun (holo- W; iso- K!).

Andropogon lima se trouve dans les prairies de montagne entre 2500 et 2850 m d'altitude. L'espèce est confinée au Cameroun et les pays de l'Afrique orientale. Au Cameroun sur le mont Cameroun, les monts Bamboutos et le mont Oku.

99.7. *Andropogon laxatus* Stapf

FTA 9: 237 (1919).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 166 (1962).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 775, fig 180/2 (1986).

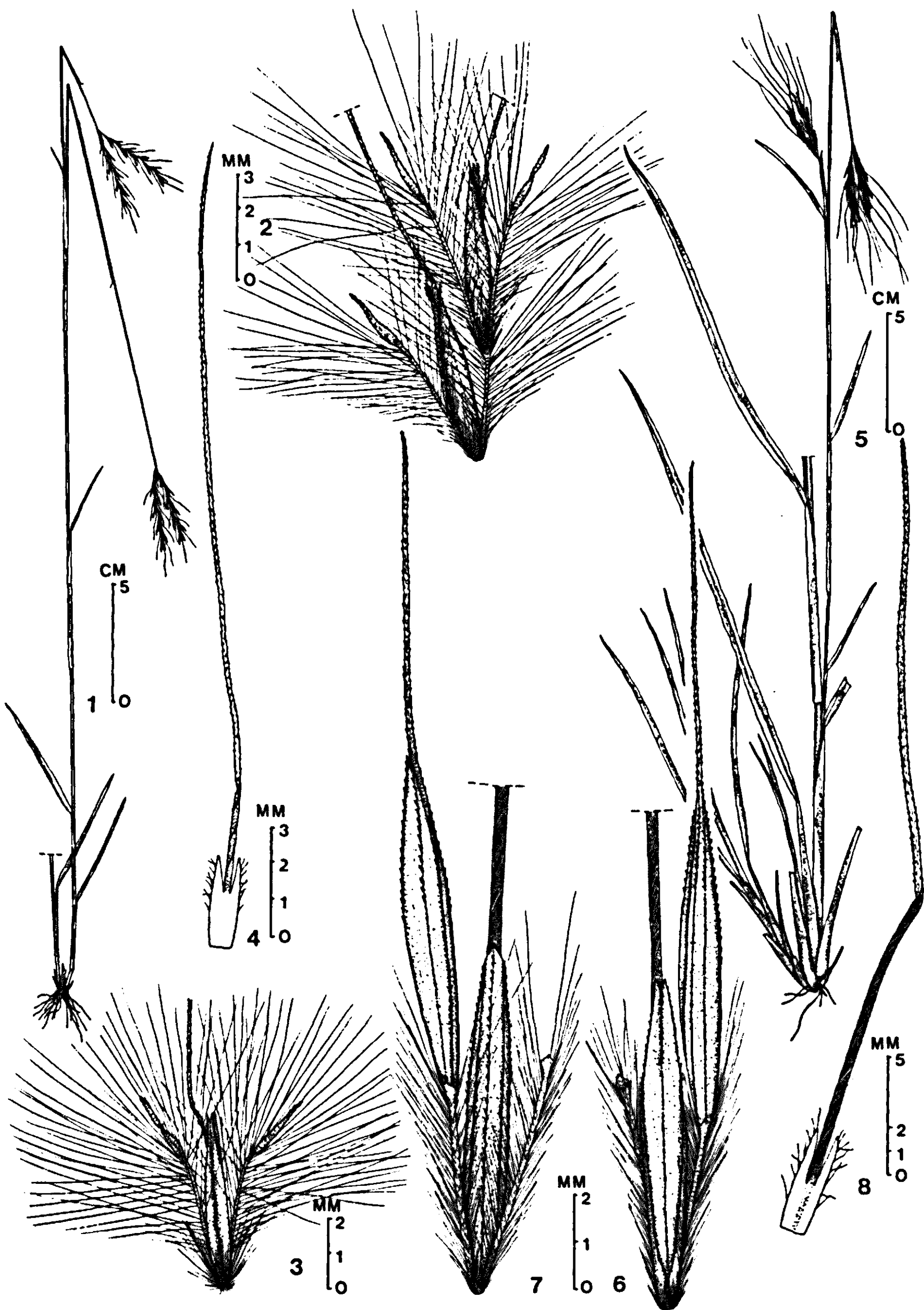
Herbe pérenne cespiteuse, haute de 50-80 cm. *Feuilles* linéaires, 5-10 cm de long et 2-3 mm de large, pliées, glabres ou ayant quelques poils vers la gaine.

Inflorescence en racèmes arrangés en panicule entourée de spathes; spathes longues de 5-6 cm; pédoncules longuement étendus. Racèmes par paires (rarement 4), longs de 2-5 cm, lâches, plumeux. Entre-noeuds et pédicelles filiformes, longs de 4 mm, villos à plumeux avec de soies blanc argenté, longues de 5-6 mm.

Epillets sessiles longs de 4-6 mm, lancéolés; callus barbu, arrondi, court. Glume inférieure fortement carénée au sommet et convexe entre les carènes, glabre; glume supérieure naviculaire, non aristée. Arête flexible, longue de 15-20 mm. Epillets pédicellés réduits, longs de 1-2 mm.- PL. 95.

TYPE: *Mundy*, Zimbabwe (lecto- K); *Welwitsch 2693*, Angola (syn- K).

Andropogon laxatus se trouve dans les mares peu profondes. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Cameroun à l'Ethiopie, à l'Angola et au Zimbabwe. Au Cameroun autour de Ngaoundéré, rare.



PL. 95.- *Andropogon laxatus* Stapf: 1, aspect de la plante; 2, 3, paire et triade d'épillets; 4, lemma supérieure.- *Andropogon africanus* Franch.: 5, aspect de la plante; 6, 7, paire d'épillets et entre-noeud; 8, lemma supérieure. (1-4, Jacques-Félix 8240; 5-8, Van der Zon 2945).

99.8. *Andropogon africanus* Franchet

Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 325 (1895).- Stapf, FTA: 239 (1919).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 166 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 84 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 775 (1982).

– *Andropogon linearis* Stapf, FTA 9: 239 (1919).

– *Andropogon incanellus* Clayton, Kew Bull. 17: 466 (1964); FWTa 3(2): 485 (1972).

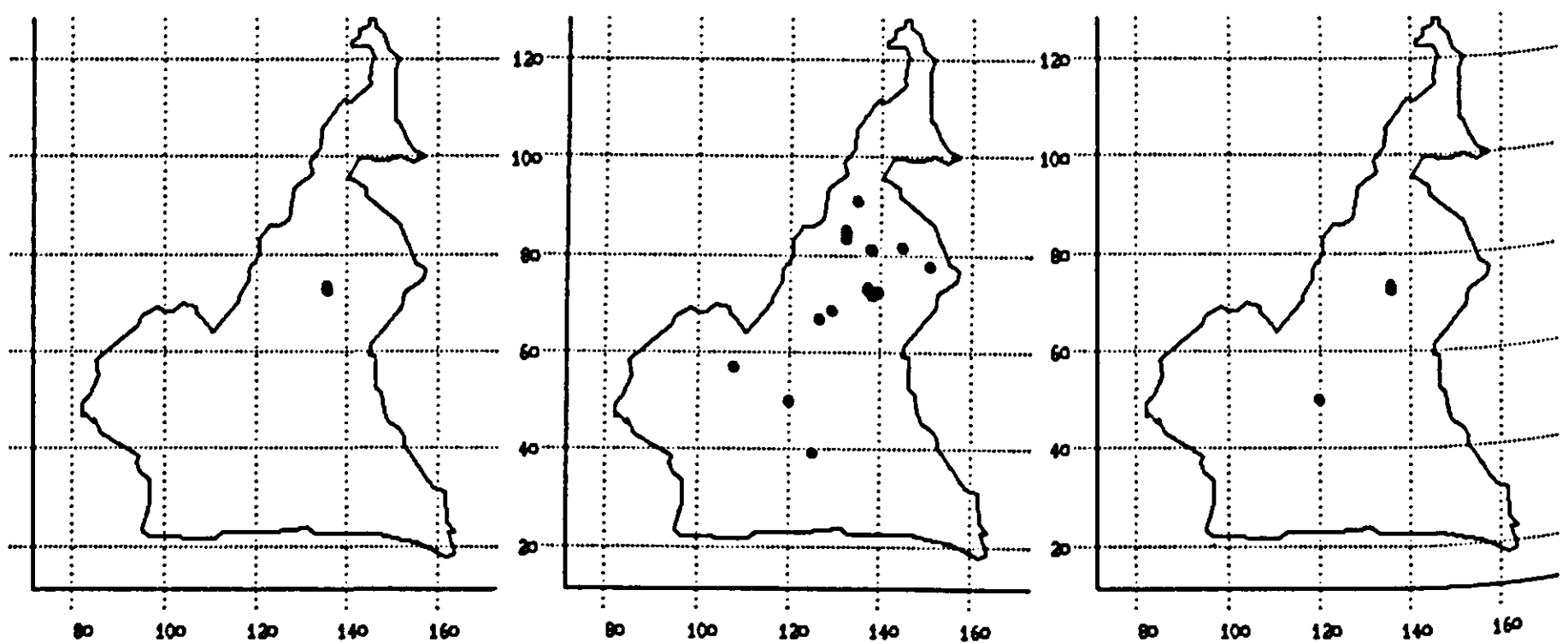
Herbe pérenne cespiteuse, haute de 0,5-3 m; racines lourdes, souvent violacée à la base, sur les noeuds et l'inflorescence. *Feuilles* rubanées ou pliées, abruptement acute au sommet, tendres, longues jusqu'à 30-40 cm et et larges de 4-7 mm; gaines basales fortement comprimées; ligule membraneuse, ciliée, longue de 0,5 mm.

Inflorescence en racèmes géminés (parfois 3), entourés de spathes et arrangés dans une fausse panicule lâche et ouverte. Racèmes longs de 3-4 cm, ouverts, ayant des épillets souvent divergents. Entre-noeuds et pédicelles filiformes, longs de 3-5 mm, parfois des poils raides sur les bords longs de 1-4 mm.

Épillets sessiles longs de 3,5-6 mm, ayant un court callus. Glume inférieure linéaire, concave, mince, ayant des nervures entre les carènes, glabre; glume supérieure mutique. Lemma supérieure bifide pour 1/3-1/2 de sa longueur; arête géciculée, longue de 3-35 mm. Épillets pédicellés étroitement lancéolés, longs de 3,5-7 mm, glabres, sans ou avec une arête atteignant 4 mm de longueur.- **PL. 95.**

TYPE: *Thollon 55*, Congo (holo- P!; iso- K!).

Andropogon africanus se trouve dans les savanes périodiquement inondées, souvent sur sols peu profonds et cuirasses et dans les marécages. L'espèce est répandue à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans la zone médio-soudanienne, sur le plateau de l'Adamaoua et la zone guinéo-soudanienne; une observation à Ayos.



304 *Andropogon laxatus*

305 *Andropogon africanus*

306 *Andropogon tenuiberbis*

99.9. *Andropogon tenuiberbis* Hackel

in DC. Monogr. Phan. 6: 435 (1889).- Stapf, FTA 9: 232 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 125 (1929).- Clayton, FWTa 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA: 776 (1982).
- *Andropogon calvescens* Stapf, FTA 9: 232 (1919).- C.E. Hubbard, FWTa ed 1,2 (1936);- Clayton, FWTa 3(2): 485 (1972).

Herbe pérenne, robuste à la base, haute de 3-4 m. *Feuilles* rigides, aigues, longues de 20-30 cm et larges de 3-4 mm; gaines auriculées; ligules réduites à une rangée de cils.

Inflorescence en racèmes subdigités; 4 ou 5 racèmes par inflorescence. Racèmes longs jusqu'à 10 cm. Entre-noeuds et pédicelles filiformes, au sommet un peu plus large, courtement ciliés.

Épillets sessiles linéaires lancéolés, longs de 4-5 mm. Callus court, cilié. Arête filiforme, longue de 8-9 mm; colonne de l'arête ne dépasse pas ou presque pas l'épillet. *Épillets* pédicellés lancéolés, acuminés.

TYPE: *Schweinfurth 2600*, Soudan (holo- W; iso- K).

Andropogon tenuiberbis se trouve dans les prairies inondées. L'espèce est répandue de la Guinée au Soudan, au Zaïre et à la Tanzanie. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et autour de Yoko.

99.10. *Andropogon fastigiatus* Swartz

Prodr. Veg. Ind. Occ. 26 (1788).- Stanfield, Fl. Nigeria: 85 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 485 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA: 777 (1982).
- *Diectomis fastigiata* (Sw.) Kunth, *in* Humb. & Bonpl., Nov. Gen. & Sp. 1: 193 (1816).- Stapf, FTA 9: 207 (1919).

Herbe annuelle haute de 15-100(-150) cm, caractérisée par ses épillets pédicellés larges et rougeâtres. *Feuilles* linéaires, parfois convolutées, longues de 5-30 cm et larges 1-4 mm de large; ligule longue de 12 mm, acute.

Inflorescence fastigiée, en racèmes solitaires, entourés de spathes et arrangés en fausse panicule longue de 15-40 cm. Racèmes longs de 2-5 cm, ayant les épillets pédicellés imbriqués sur un côté et les épillets sessiles couverts par des poils blancs sur l'autre côté; entre-noeuds et pédicelles claviformes, longs de 4 mm; spathéoles linéaires à lancéolées, finalement rougeâtres.

Épillets sessiles longs de 4-5 mm y compris le callus court. Glume inférieure linéaire, canaliculée entre les deux carènes dorsales, glabre; glume supérieure naviculaire ayant une arête de 10-20 mm. Lemma supérieure bidentée ayant une arête longue de 3-5 cm. Glume inférieure de l'épillet pédicellé large, elliptique à étroitement oblongue, long de 7-10 mm, papyracé, glabre, avec un mucron long de 4-6 mm.

TYPE: *Swartz*, Jamaica (holo- S).

Note: *Andropogon fastigiatus* ne se distingue que par l'unicité de son racème des autres espèces du sous-genre *Piestum*. Dans une conception où le genre *Andropogon* serait réduit, on peut distinguer le genre *Diectomis* Kunth, 1815 avec éventuellement toutes les espèces du sous-genre.

Andropogon fastigiatus se trouve dans les savanes ouvertes, souvent sur des sols sablonneux ou perturbés. L'espèce est pantropicale, aux régions sèches. Au Cameroun surtout soudano-sahélienne et soudanienne, commune autour de Garoua; aussi sur le plateau de l'Adamaoua et autour de Bertoua et Nkambé; caractéristique pour la zone de pâturage intensif de l'Adamaoua (Letouzey 1966).

99.11. *Andropogon pseudapricus* Stapf

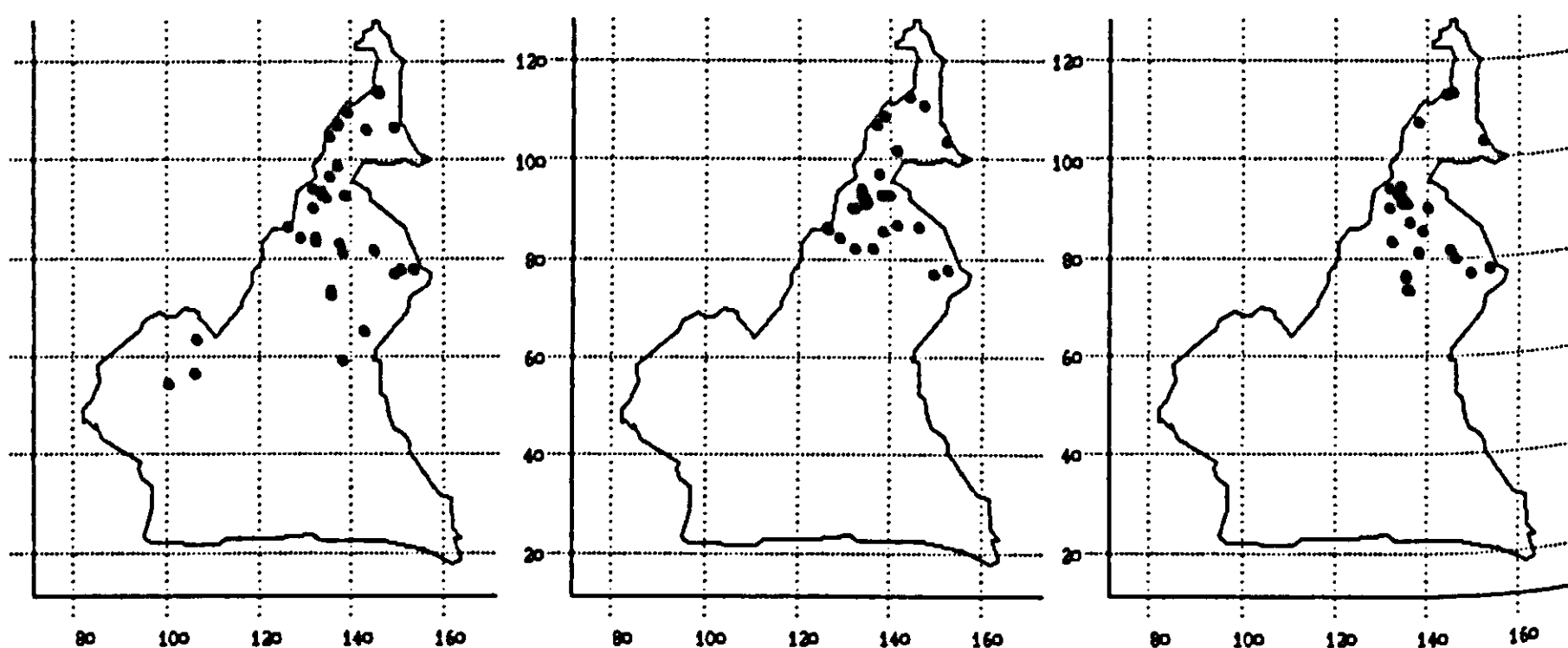
FTA 9: 242 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 132, fig. 10 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 166 (1968).- Clayton, FWTA 3(2): 486 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA: 778 Gramineae (1982).

Herbe annuelle dressée, en petites touffes ou en pieds solitaires hautes de 0,5-1,5 m. *Feuilles* glabres, longues de 8-40 cm et larges de 1-5 mm; gaines généralement glabres et non auriculées; ligule tronquée.

Inflorescence en fausse panicule dense, très ramifiée, longue de 30-60 cm, portant les racèmes géminés dans des spathéoles linéaires à étroitement lancéolées, longues de 6-8 cm, parfois tardivement exserts. *Racèmes* longs de 2-4 cm; entre-noeuds et pédicelles renflés au sommet et ciliés sur les bords.

Épillets sessiles longs de 5-6 mm, y compris un callus barbu blanc, long de 1-2 mm. Glume inférieure canaliculée entre les carènes dorsales, linéaire; glume supérieure avec un mucron longue de 8-16 mm. Arête coudée, longue de 35-40 mm. Glume inférieure des épillets pédicellés étroitement lancéolés, longue de 4-6 mm, villose, membraneuse, parfois glabres à 2 subules, la plus longue 5-11 mm. Anthères jaunes.

TYPE: *Barter 936*, Nigéria (holo- K!).



307 *Andropogon fastigiatus*

308 *Andropogon pseudapricus*

309 *Andropogon chinensis*

Andropogon pseudapricus se trouve dans les savanes sur sols peu profonds; souvent une plante pionnière après les cultures. L'espèce est répandue en Afrique occidentale, jusqu'en Tanzanie vers l'Est; aussi au Brésil et au Mexique. Au Cameroun dans les savanes sahélo-soudanienne et soudanienne au nord du plateau de l'Adamaoua; très commune autour de Garoua sur les grès.

USAGE: Espèce fourragère de la saison humide.

NOMS VERNACULAIRES: *dioldoho* (foulfouldé, Malzy 500); *lei* (toupouri, IRCAM); *sidana* (massa, IRCAM); *sobarlae* (foulfouldé, IRCAM); *tielbi*, *tielbi ho* (foulfouldé, Malzy 502); *titiyi sudu*, *titiyi walohol* (Malzy 500).

99.12. *Andropogon chinensis* (Nees) Merrill

Philip. Journ. Sci. Bot. 12: 101 (1917).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 779, fig. 180/3 (1982).

- *Homoeatherum chinense* Nees, in Lindley, Nat. Syst., ed. 2: 488 (1836).

- *Andropogon ascinodis* C.B.Cl., J. Linn. Soc. Bot. 25: 87 (1889).- Stanfield, Fl. Nigeria: 84 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 486 (1972).

- *Andropogon schinzii* Hack., in DC, Monogr. Phan. 6: 458 (1889).- Stapf, FTA, 9: 245 (1919). Robyns, Fl. agrost. Congo belge 1: 138 (1929).

- *Andropogon pseudoschinzii* Stapf, FTA 9: 249 (1919).

- *Andropogon patris* Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 1: 137 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 169 (1962).

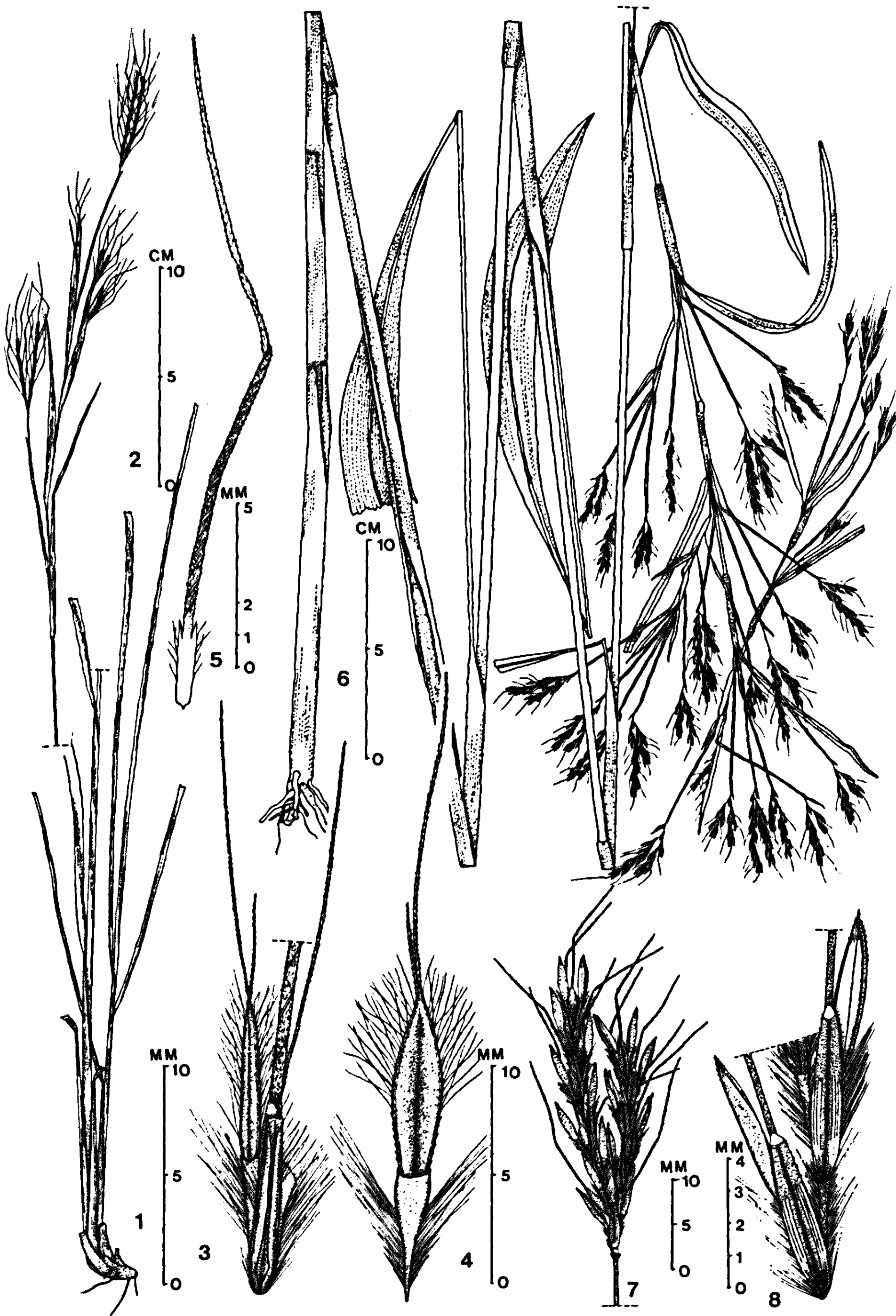
Herbe pérenne cespiteuse haute de 1-2 m en touffes denses d'une diamètre de 5-25 cm. Feuilles longues 8-40 cm et larges de 1-5 mm de large, convolutées ou rubanées, pubescentes ou glabres; gaines densément villoses, surtout à la base, parfois glabres, glabres, souvent ayant des auricules longues de 0-4 mm.

Inflorescence en racèmes géminés, exserts d'une spathéole linéaire et réunis en panicule ouverte. *Racèmes* longs de 3-6 cm, pileux à villos argentés, flexibles; entre-noeuds et pédicelles cunéiformes, longs de 2-3 mm, ciliés sur les deux côtés avec des poils longs de 1-3 mm.

Epillets sessiles longs de 5-6 mm, y compris le callus. Glume inférieure linéaire, sillonnée profondément entre les deux carènes dorsales, glabre; glume supérieure ayant un mucron long de 1-10 mm. Arête coudée, longue de 20-35 mm. Epillets pédicellés lancéolés à étroitement elliptiques, longs de 4-7 mm, glabres à pileux; en général glumes mucronées.- PL. 96.

TYPE: *Vachell 52*, Chine (holo- CGE).

Andropogon chinensis se trouve dans les savanes sur sols pauvres, de préférence sablonneux, souvent sur les collines. L'espèce est répandue en Afrique tropicale, en Afrique du Sud, à l'Arabie, à l'Inde et à la Chine. Au Cameroun dans la zone sahélo-soudanienne au sud de Waza et dans la zone soudanienne; rare sur le plateau de l'Adamaoua.



PL. 96.- *Andropogon chinensis* (Nees) Merr.: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, paire d'épillets et entre-noeud; 4, épillet pédicellé; 5, lemna supérieure.- *Andropogon tectorum* Schumach. & Thonn.: 6, aspect de la plante; 7, entre-noeud; 8, paires de racèmes; 9, partie du racème; 10. lemna supérieure. (1-5, Van der Zon 2988; 6-10, Van der Zon 3418).

USAGE: Plante fourragère, surtout de la saison des pluies.

NOM VERNACULAIRE: *ndeimangesan* (matakam, *Saxer 526*).

99.13. *Andropogon schirensis* A. Richard

Tent. Fl. Abyss. 2: 456 (1851).- Stapf, FTA 9: 246 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 134, fig. 11 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 168 (1968).- Stanfield, Fl. Nigeria (1970); Clayton, FWTA 3(2): 486, fig. 454 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 779 (1982).
- *Andropogon dummeri* Stapf, FTA 9: 248 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 486 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,5-2 m en grandes touffes ayant presque toutes les feuilles basales. *Feuilles* rubanées, lancéolées, glabres ou pubescentes à la base et scabres aux bords, vert foncé, longues de 9-70 cm et larges de 3-15 mm; gaines plus ou moins pubescentes, devenant fibreuses à la base; ligule longue de 1,5-2 mm, poilue.

Inflorescence en racèmes géminés (parfois 3) qui sont en général terminaux, mais parfois axillaires, ne formant pas une fausse panicule. *Racèmes* longs de 5-16 cm, flexibles; épillets sessiles et pédicellés arrangés dorso-ventralement, les pédicellés sur le côté inférieur, cachant les entre-nœuds et pédicelles. Entre-nœuds et pédicelles claviformes, non gonflés, longs de 4-6 mm, ciliés à poils longs de 3 mm.

Épillets sessiles lancéolés, glabres, longs de 5-8 mm, ayant un callus cunéiforme et obtus long de 1-2 mm, profondément inséré dans le sommet des entre-nœuds. Glume inférieure sillonnée sur le dos entre les carènes dorsales qui s'approchent au milieu; glume supérieure arrondie sur le dos et au sommet carenée, tronquée et avec un mucron de 0-2 mm. Arête coudée, longue de 2-4 cm. Épillets pédicellés mâles, elliptiques à lancéolés, largeur variable entre 5-10 mm. Anthères 3, rouges à pourpres.

TYPE: *Schimper 1807*, Ethiopie (holo- P!).

Note: Vers le SW du Cameroun dans les montagnes les plantes ont des épillets plus petits et plus foncés, vers Garoua les plantes sont plus robustes et avec des racèmes villeux.

Andropogon schirensis se trouve dans les savanes, souvent sur les sols bien drainés, résiste bien au pâturage et devient alors dominante. L'espèce est répandue à l'Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun dans les montagnes de Mandara et l'Ouest et les savanes soudaniennes autour et sud de Garoua jusqu'au plateau de l'Adamaoua, Obala et le mont Cameroun. Sur le plateau de l'Adamaoua dominant sur les savanes intensivement paturées. Parfois dominant sur les monts Mandara en dessous le 1300 m; autour de Garoua abondant.

USAGE: Herbe fourragère importante.

NOMS VERNACULAIRES: *gati* (banyo, *Malzy 512*); *titiyi* (foulfouldé, *Malzy 512*).

99.14. *Andropogon canaliculatus* Schumacher

- Beskr. Guin. Pl. 72 (1827).- Stapf, FTA 9: 251 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 486 (1972).
– *Andropogon canaliculatus* var. *fastigiatus* Stapf, FTA 9: 252 (1919).
– *Andropogon macleodiae* Stapf, FTA 9: 256 (1919).
– *Andropogon perligulatus* Stapf, Kew Bull. 1908: 410 (1908); FTA 9: 250 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 486 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse en touffes denses hautes de 1-2 m, *Feuilles* étroites, longues de 10-40 cm, face inférieure, surtout vers la base laineuse; bords rugueux; auricules et ligules variables, longues de 1-6 mm.

Inflorescence en racèmes géminés qui sont solitaires ou jusqu'à 8 paires ensemble en une fausse panicule. *Racèmes* comprimés, longs de 3-9 cm; entrenœuds et pédicelles cunéiformes à gonflés, 2-3 fois plus longs que larges, longs de 2,5-3 mm et larges de 0,9-1,1 mm, pourprés, ciliés aux bords, vers la glume supérieure sur toute la longueur et vers la glume inférieure seulement à la base.

Epillets sessiles longs de 4-6 mm. Glume inférieure linéaire et profondément enfoncée entre les carènes, glabre; carènes spinuleux vers le sommet. Glume supérieure acute. Lemma supérieure bilobée jusqu'au milieu; arête longue de 7-18 mm. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 3,5-6 mm, scabéruleux, ayant un petit mucron long de 0,5-1,5 mm.

TYPE: *Thonning e.a.*, Guinée.

Andropogon canaliculatus est fréquente dans les marécages. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans la région soudanienne et au plateau de l'Adamaoua.

USAGE: Espèce fourragère de la saison sèche.

99.15. *Andropogon tectorum* Schumacher

- Beskr. Guin. Pl. 49 (1827).- Stapf, FTA 9: 257 (1917).- Clayton, FWTa 3(2): 488 (1972).
– *Andropogon spectabilis* K. Schum., Bot. Jahrb. 24: 328 (1897).
– *Andropogon tenuiculmis* Reznik, Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, sér 2,5: 495 (1933).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 2-3,5 m. *Feuilles* ayant un limbe mince, vert clair, lancéolé, long jusqu'à 50 cm et large jusqu'à 4 cm, avec jusqu'à 11 nervures secondaires très saillantes à chaque côté de la nervure principale; souvent un faux pétiole long de 1-5 cm; côtés des gaines laineuses.

Inflorescence en large fausse panicule avec des spathes lancéolées longues de 4-6 cm. *Racèmes* par paires, longs de 3-4 cm, vert-clair; entrenœuds du rachis et pédicelles linéaires, à sommet tronqué, longs de 2-3 mm et ciliés aux deux côtés.

Epillets sessiles longs de 4-5 mm. Glume inférieure aplatie, carenée latéralement, lancéolée, avec une fosse médiane. Callus arrondi, barbu. Arête coudée, longue de 1,5-2 cm. *Epillets* pédicellés semblables aux épillets sessiles, longs de 8-9 mm, acuminés et scabres sur les carènes.-PL. 96.

TYPE: *Thonning e.a.*, Guinée.

Andropogon tectorum se trouve dans les savanes boisées, à l'ombre et le long des routes. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Sénégal au Centrafrique. Au Cameroun surtout dans les savanes périforestières et l'Adamaoua; aussi dans l'Ouest.

USAGE: Herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *moelé* (Yaoundé, *Hedin 127*); *tomandoum* (Yaoundé, *Hedin 127*).

99.16. *Andropogon macrophyllus* Stapf

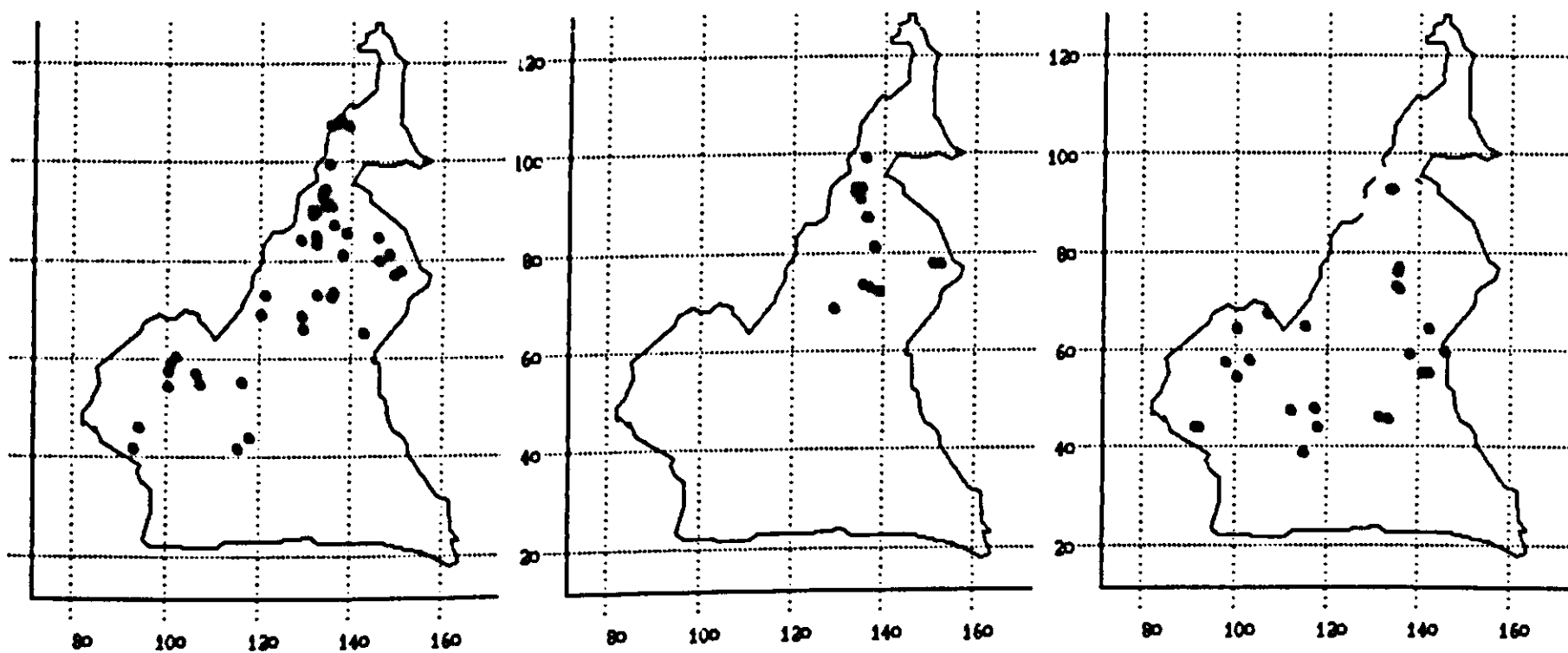
FTA 9: 264 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 488 (1972).

- *Andropogon gabonensis* auct. non Stapf: C.E. Hubbard, FWTa, ed. 1,2: 587 (1936).

Pérenne cespiteuse robuste, haute de 2,5-3,5 m. *Feuilles* rugueuses, longuement atténuées, atteignant 1 m de longueur et larges de 20-40 mm; gaines supérieures densément pubescentes, papyracées à la base; ligules tronquées, longue de 3 mm, ciliées.

Inflorescence en une fausse panicule de plus de 1 m de longueur. *Racèmes* géminés, longs de 5 cm, peu pubescents. Entre-nœuds et pédicelles claviformes, gonflés, longs de 3 mm; pédicelles bilobés.

Epillets sessiles longs de 5-6 mm, y compris le callus barbu court. Glume inférieure gonflée, ayant un sillon médian blancheâtre, 4-5 nervures intercarina-



310 *Andropogon schirensis*

311 *Andropogon canaliculatus*

312 *Andropogon tectorum*

les à chaque côté du sillon; la supérieure naviculaire, submembraneuse. Arête longue de 12-15 mm.

TYPE: *MacGregor 248*, Nigéria (holo- K!).

Note: L'espèce est difficile à distinguer d'*Andropogon gayanus*.

Andropogon macrophyllus est une herbe pionnière de la lisière de la forêt. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, vers l'Est jusqu'au Cameroun. Au Cameroun rare, dans l'Ouest et le Centre.

99.17. *Andropogon auriculatus* Stapf

FTA 9: 258 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 488 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1-1,5 m; touffes avec quelques chaumes seulement. Gaines basales comprimées et carenées. Gaines sur les tiges florifères larges et gonflées, portant un limbe réduit ou supprimé. *Feuilles* lancéolées, rétrécies vers la base dans la nervure principale, longues de 20-40 cm et larges de 3-9 mm; gaines auriculées; auricules linéaires à lancéolées, longues de 5-10 mm.

Inflorescence en racèmes géminés, réunis en fausse panicule. Pédoncules jusqu'à 15 cm de longueur dans une spathéole linéaire, convolutive, longue jusqu'à 10 cm. Racèmes longs de 4-7,5 cm; rachis fragile; entre-noeuds et pédicelles gonflés, claviformes, longs de 4-5 mm, rouge tachetés, pubescents avec des lignes de poils sur les côtés.

Epillets sessiles longs de 7-9 mm, glabres, avec un callus arrondi, courtement barbu. Glume inférieure lancéolée, bicarénée et légèrement concave; nervure médiane en dépression, avec une ligne de poils courts; carènes latérales et scabres. Glume supérieure bilobée un tiers de la longueur. Arête coudée, longue de 8-10 mm. Stigmates pourpres. Epillets pédicellés longs de 4-6 mm, lancéolés; glume inférieure bicarénée, avec un mucron de 1 mm; glume supérieure hyaline.- PL. 97.

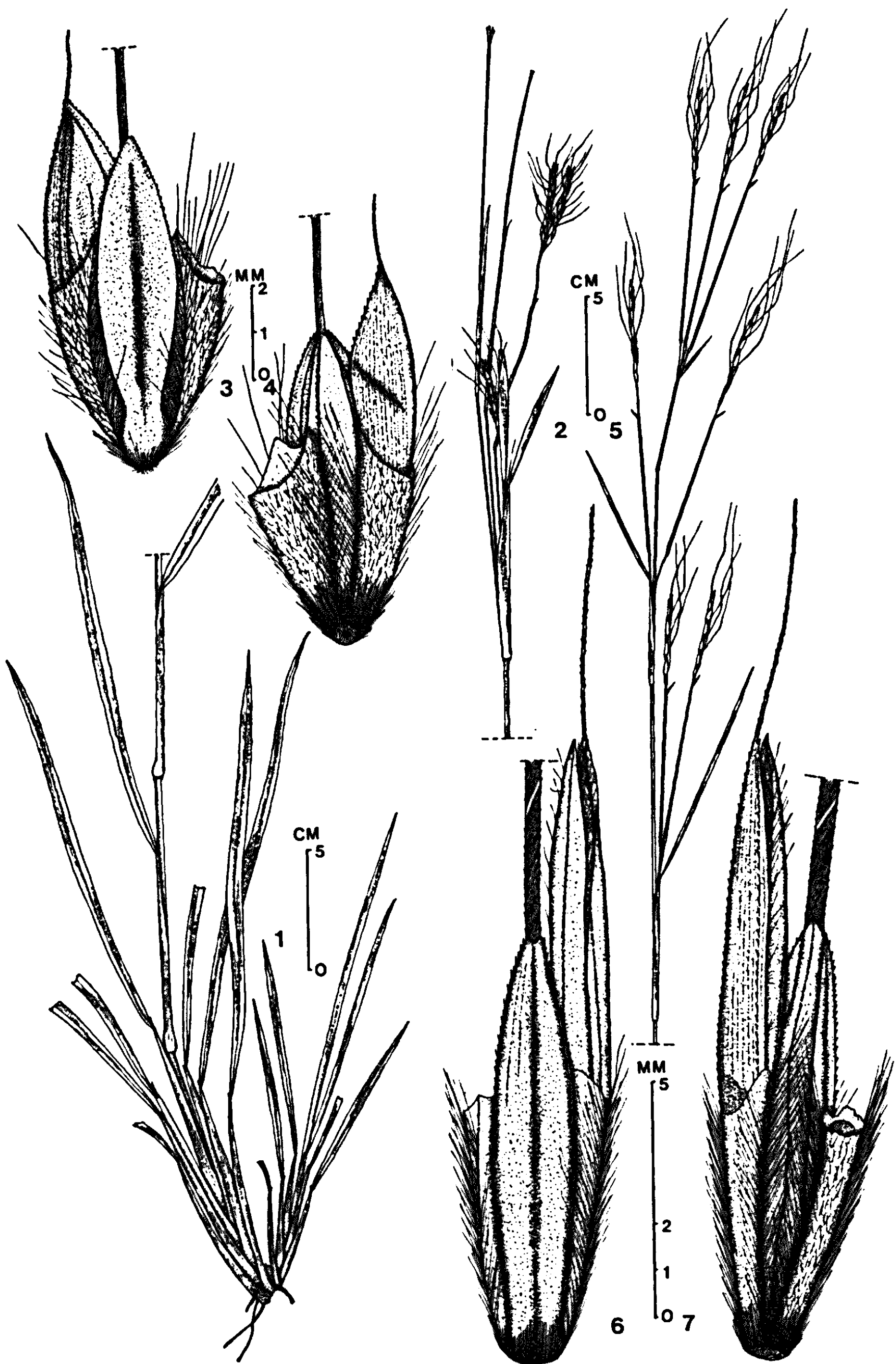
TYPE: *Bates 336*, Cameroun (syn- K!); *Mann 533*, Nigéria (syn- K!).

Andropogon auriculatus se trouve dans la végétation secondaire le long des routes; plages sablonneuses. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Sénégal au Cameroun. Au Cameroun dans la région atlantique entre Douala et Campo.

99.18. *Andropogon pinguipes* Stapf

Kew Bull. 1908: 411 (1908).- FTA 9: 254 (1919).- Clayton, FWTa 3(2): 488 (1972).

Herbe annuelle pourprée, haute de 0,3-2 m. *Feuilles* linéaires, longuement atténuées à la base ou rétrécies en faux pétiole, à auricules courtes et gaines



PL. 97.- *Andropogon auriculatus* Stapf: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud.- *Andropogon gayanus* Kunth var. *polycladus* (Hack.) Clayton: 5, inflorescence; 6, 7, paire d'épillets et entre-noeud. (1-4, Van der Zon 1967; 5-7, Van der Zon 3306).

larges; limbe long de 15-25 cm et large de 3-5 mm; ligules très étroites.

Inflorescence en fausse panicule obovale, longue jusqu'à plus de 0,5 m. Spathes ressemblant aux gaines mais moins développées. Spathéoles longues de 5-6,5 cm. *Racèmes* géminés, longs de 5-7 cm, l'un sessile (jusqu'à 2 mm), l'autre courtement pédicellé (jusqu'à 7 mm); entre-noeuds et pédicelles claviformes, robustes, convexes et luisants sur le dos, longs de 4-5 mm et large de 1,8 mm, ciliés des deux côtés, surtout ciliés sur la partie supérieure du racème.

Epillets sessiles linéaires elliptiques, longs de 5-8 mm. Glume inférieure sans ligne de poils dans le sillon médian. Arête longue de 20-35 mm. *Epillets* pédicellés oblongs elliptiques, mâles, glabres, longs de 6-7 mm, nervures et carènes scabres; arête longue de 5-7 mm. Pédicelles bilobées.

TYPE: *Thierry 92*, Sénégal (holo- K).

Andropogon pinguipes se trouve dans les savanes sèches sur sols gravillonneux; souvent pionnier. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale. Au Cameroun commune et localement dominante dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne.

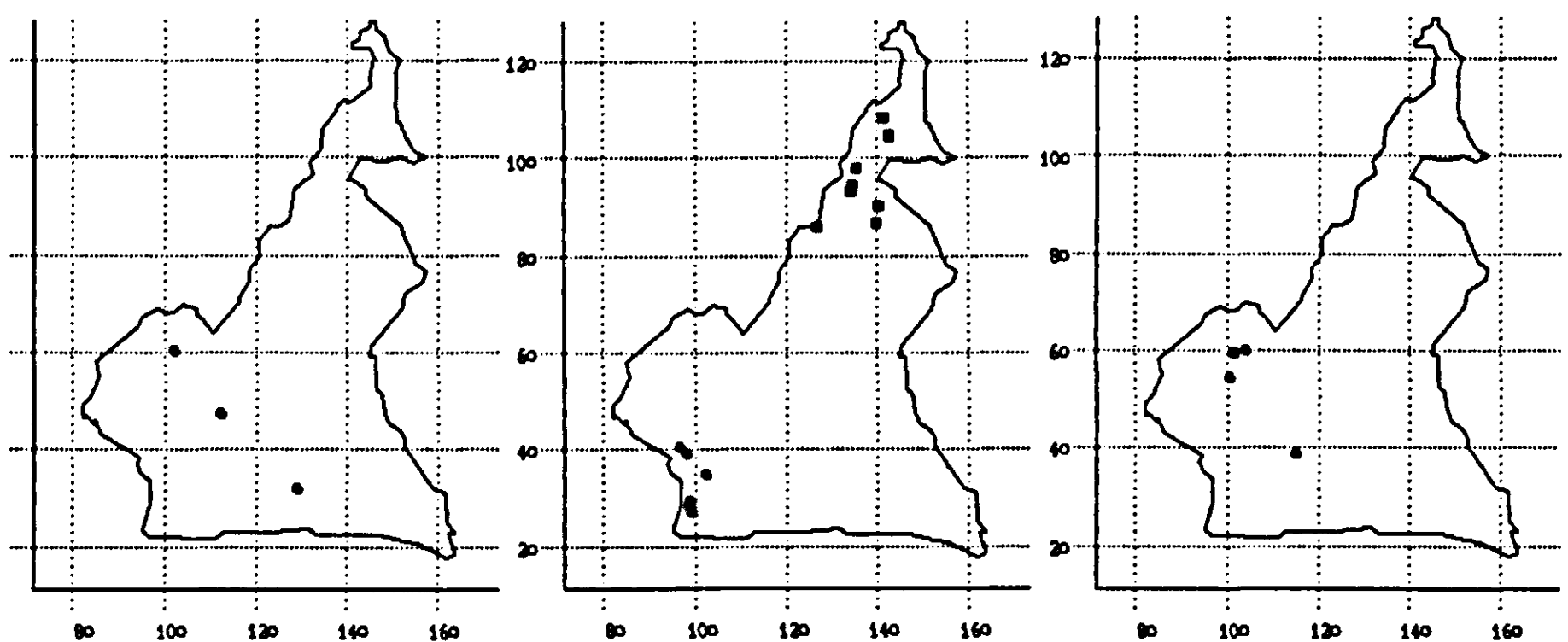
USAGE: Herbe fouragère; utilisée pour la fabrication des nattes.

99.19. *Andropogon gabonensis* Stapf

J. Bot., ser 2,2: 207 (1909); FTA 9: 260 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 139 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 170, *tab.* 27 (1962).- Clayton, FWT 3(2): 488 (1972).

Herbe pérenne, à chaumes dressés, haute de 2-4 m, robustes. *Feuilles* linéaires, effilées en point aigu, longues de 20-50 cm et larges de 1-2,5 cm.

Inflorescence en panicule allongée et contractée, longue de 0,5-1 m. *Racèmes* géminés, l'un sessile, l'autre pédicellé, longs de 3-5 cm, peu velus; entre-



313 *Andropogon macrophyllus* 314 *Andropogon auriculatus* ● 315 *Andropogon gabonensis*
Andropogon pinguipes ■

noeuds et pédicelles claviformes plus que trois fois plus longs que larges, longs de 2-3 mm, peu ciliés aux bords.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 5-6 mm, verdâtres; callus courtement cilié. Glume inférieure à sillon médian peu prononcé, souvent avec une ligne de poils, 1 nervure intercarinale à chaque côté du sillon. Arête grêle, longue de 10-12 mm. *Epillets pédicellés* semblables, longs de 4-4,5 mm, mutiques ou à courte arête longue jusqu'à 1 mm.

TYPE: *Chevalier 4336*, Gabon (holo- K!; iso- P!).

Note: Très voisine d'*A. gayanus*.

Andropogon gabonensis se trouve dans les savanes dérivées, humides. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale. Au Cameroun dans l'Ouest autour de Bamenda et à Yaoundé.

USAGE: Probablement une bonne espèce fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *selsende* (Agric. Off. 49).

99.20. *Andropogon gayanus* Kunth

Enum. Pl. 1: 261 (1819).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 140 (1929).- Clayton, FWTB 3(2): 488 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 777 (1982).

Grande *pérenne* cespiteuse haute de 1,5-3 m ou plus. Pubescence très variable; chaumes glabres. *Feuilles* très variables, longues jusqu'à 60 cm et larges de 4-20 mm, souvent ayant un faux pétiole à la base, long jusqu'à 45 cm et une ligule externe, glabres ou pubescentes et scabres sur les bords.

Inflorescence en une fausse panicule feuillée; pédoncules filiformes et plus longs que les spathéoles. Racèmes par paires, rarement solitaires, longs de 4-9 cm. Entre-noeuds et pédicelles claviformes, ciliés sur un ou deux côtés; pédicelles longs de 4-5 mm, ciliés, bilobés au sommet.

Epillets sessiles longs de 5-8 mm, y compris le callus long de 1 mm, glabres. Glume inférieure étroitement oblongue, aplatie, multinerviée entre les carènes latérales et la fosse médiane, non ailée, sans ligne de poils; la supérieure mutique ou mucronée. Arête de la lemma supérieure longue de 20-40 mm. *Epillets* pédicellés étroitement elliptiques, longs de 5-8 mm; glume inférieure et parfois la glume supérieure avec une arête longue de 1-10 mm.

TYPE: *Gay s.n.*, Sénégal (iso- K).

Note: Au Cameroun on distingue souvent quatre variétés. Les différences ne sont pas toujours claires et probablement les variétés *polycladus* et *bisquamulatus* sont identiques; une forme marécageuse a de longues feuilles étroites et glabres

et un faux pétiole très long. Une étude détaillée la groupe *gayanus-gabonensis-macrophyllus* est nécessaire.

Andropogon gayanus est une espèce africaine des savanes, jachères et zones marécageuses; elle est introduite ailleurs.

USAGE: Les repousses forment un très bon fourrage en saison sèche. Les chaumes sont utilisés pour la fabrication des nattes et de toiture.

NOMS VERNACULAIRES: *gamba grass* (anglais); *ngkedupu* (kapsiki) *Leeuwenberg 10396*; *rubo* (fulani) *Malzy 507*.

CLE DES VARIETES

1. Entre-noeuds et pédicelles ciliés sur un côté.
 2. Epillets pédicellés glabres; épillets sessiles longs de 6-8 mm, ayant une arête longue de 10-30 mm; celle de l'épillet pédicellé 1-6 mm var. *gayanus*.
 - 2'. Epillets pédicellés villos à pubescents; épillets sessiles longs de 6-8 mm, ayant une arête longue de 15-30 mm; celle de l'épillet pédicellé 5-10 mm var. *tridentatus*.
- 1'. Entre-noeuds et pédicelles ciliés sur les deux côtés; épillets sessiles longs de 5-8 mm; arête de l'épillet sessile longue de 15-40 mm; celle de l'épillet pédicellé 3-7 mm.
 3. Epillets pédicellés glabres var. *polycladus*.
 - 3'. Epillets pédicellés villos var. *bisquamulatus*.

var. *gayanus*

– *Andropogon gayanus* var. *genuinus* Hack. in DC., Monogr. Phan. 6: 447 (1889).

Grande pérenne cespiteuse glauque fastigiée.

Epillets sessiles longs de 6-8 mm; arête longue de 10-30 mm. Epillets pédicellés glabres; arête longue de 1-6 mm.

Note: Il y a une forme à branches de l'inflorescence ascendantes et racèmes étroites et nombreux (*Van der Zon 2869, 3628, 4130*).

Andropogon gayanus var. *gayanus* se trouve dans les marécages saisonniers et zones d'inondation. La variété est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'au Soudan vers l'Est. Au Cameroun dans les zones sahélienne et soudanienne.

NOMS VERNACULAIRES: *mubarawal yolde* (fulani, *Malzy 599*); *ndedigere domayo* (fulani, *Malzy 632*).

var. *tridentatus* (Hochstetter) Hackel

in DC, Monogr. Phan. 6: 449 (1889).- Clayton, FWTA 3(2): 488 (1972).
– *Andropogon tridentatus* Hochst, in Flora 27: 246 (1844).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 1,2-1,8 m.

Racèmes géminés mais parfois solitaires. Entre-nœuds du rachis et pédicelles ciliés d'un seul côté.

Epillets sessiles longs de 6-8 mm; arête longue de 15-30 mm. *Epillets* pédicellés pubescents à vilieux; arête longue de 5-10 mm.

TYPE: *Kotschy 424*, Soudan (syn- L!).

Andropogon gayanus var. *tridentatus* se trouve dans les savanes. La variété est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'au Soudan vers l'Est. Au Cameroun au nord du plateau de l'Adamaoua.

NOM VERNACULAIRE: *tchelbo balého* (foulfouldé, *SRFK 4581*).

var. *polycladus* (Hackel) W.D. Clayton

Kew Bull. 32: 1 (1977); FTEA Gramineae: 777 (1972).

- *Andropogon squamulatus* Hochst., in Schimp., It. Abyss. No 715 (1842).
- *Andropogon appendiculatus* Nees var. *polycladus* Hack. in Bull. Herb. Boiss. 4, App. 3:11 (1896).
- *Andropogon gayanus* Kunth. var. *squamulatus* (Hochst.) Stapf, FTA 9: 263 (1919).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 172 (1962).- Clayton, FWT 3(2): 489 (1972).

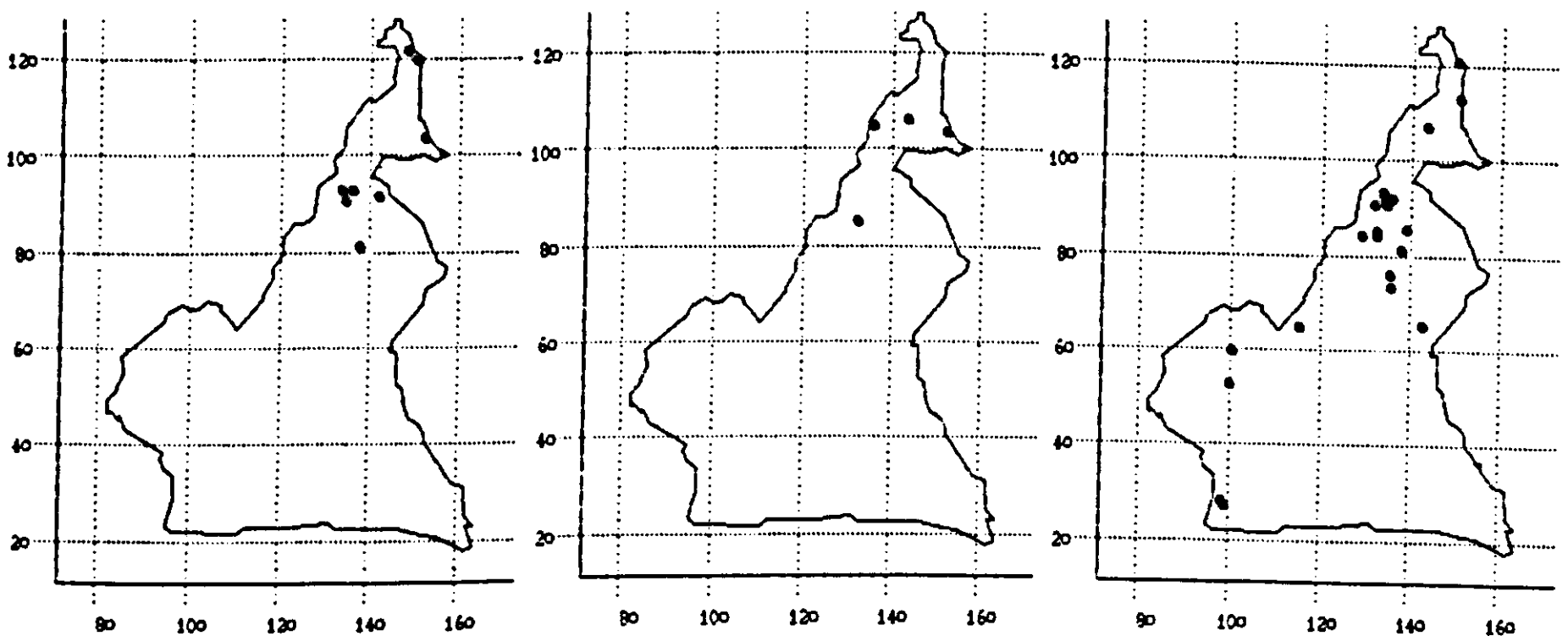
Herbe pérenne cespiteuse, longue jusqu'à 3 m. *Feuilles* ayant un faux pétiole.

Entre-nœuds de rachis et pédicelles ciliés sur 2 côtés, au moins vers la base. *Racèmes* longs de 5 cm. Entre-nœuds bidentés à tronqués, longs de 4 mm. *Pédicelles* profondément bilobés.

Epillets sessiles longs de 5-8 mm; arête longue de 15-30 mm. *Epillets* pédicellés glabres, parfois scabres; arête longue de 1,5-7 mm.

TYPE: *Nels 76*, Afrique du Sud (iso- K).

Note: Forme marécageuse: feuilles à limbe petit (long 15-20 cm et large 5-12 mm) et faux pétiole très long (jusqu'à 45 cm).



316 *Andropogon g. gayanus*

317 *Andropogon g. tridentatus*

318 *Andropogon g. polycladus*

Andropogon gayanus var. *polycladus* se trouve dans les savanes et zones humides. La variété est répartie en Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun surtout dans les zones soudanienne et guinéenne; commune dans les jachères en forêt humide.

var. **bisquamulatus** (Hochstetter) Hackel

in DC., Monogr. Phan. 6:448 (1889).- Clayton, FWTM 3(2): 489 (1972).

- *Andropogon bisquamulatus* Hochst., Flora 27: 245 (1889).

- *Andropogon gayanus* var. *argyrophoeus* Stapf, Mém. Soc. Bot. Fr. 2, 8: 102 (1907).

Grande herbe pérenne cespiteuse haute plus de 3 m. Feuilles ayant un faux pétiole long jusqu'à 40-50 cm; limbe long jusqu'à 50 cm.

Inflorescence souvent blanchâtre par la pubescence dense; entre-noeuds du rachis et pédicelles ciliés aux deux côtés; entre-noeuds tridentés à tronqués, longs de 4,5 mm. Pédicelles profondement bilobés.

Epillets sessiles longs de 5-8 mm; arête longue de 15-30 mm. Epillets pédicellés villos; arête longue de 3-7 mm.

TYPE: Kotschy 143, Soudan (syn- L!).

Andropogon gayanus var. *bisquamulatus* se trouve dans les savanes. La variété est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'au Soudan et en Centrafrique vers l'Est. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudanienne et sur les plaines de l'Ouest.

NOM VERNACULAIRE: *boukam* (bahia, Wakwa 27).

100. CYMBOPOGON Sprengel

Pl. Pugill. 2: 14 (1815).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 300 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 351 (1986).- Soejatmi Soenarko, Reinwardtia 9: 225 (1977).

Herbes pérennes cespiteuses, souvent aromatiques, à chaumes dressés et arrondis. Feuilles linéaires, étroites ou larges, aromatiques.

Inflorescence en panicule contractée et dense, à spathes. Racèmes courts et géminés, pourvus de spathes les enfermant partiellement, défléchis à maturité; épillets homogames à la base. Bases des racèmes égales et aplaties. Entre-noeuds et pédicelles linéaires ou filiformes, souvent auriculés au sommet; parfois pédicelle basale gonflé et soudé à l'entre-noeud. Callus dans une cavité cupuliforme au sommet de l'entre-noeud.

Epillets géminés, hétérogames dans chaque paire. Epillets sessiles normalement aristés, comprimés dorsalement; callus court, obtus et cilié. Glume inférieure bicarénée, souvent à canaux sécréteurs le long des bords, ayant un sillon médian. Fleur inférieure sans paléa. Lemma 2-fide ou 2-lobée, hyaline, aristée au

sinus ou mutique. Arête filiforme, courte, parfois réduite, glabre. Epillets pédicellés semblables; fleur supérieure mâle ou neutre.

ESPECE-TYPE: *Cymbopogon schoenanthus* (Linné) Spreng.

Genre tropical de l'ancien monde. Les espèces produisent des huiles aromatiques.

CLE DES ESPECES

1. Epillets sessiles mutiques; glume inférieure de l'épillet sessile aplatie; chaumes entourés à la base de nombreuses gaines foliaires 1. *C. citratus*.
- 1'. Epillets sessiles aristés; glume inférieure de l'épillet sessile à sillon médiane; chaumes presque nus à la base.
 2. Panicule allongée, contractée, longue de 20-40 cm; glume inférieure des épillets sessiles longue de 4-5 mm, nettement ailée au sommet 2. *C. giganteus*.
 - 2'. Panicule arrondie, très dense, presque aussi large que longue; glume inférieure des des épillets sessiles longue de 2-3 mm, aigüe ou obscurément ailée 3. *C. densiflorus*.

100.1. *Cymbopogon citratus* (De Candolle) Stapf

Kew Bull. 1906: 357 (1906); FTA 9: 282 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 145 (1929).
Koechlin, Fl. Gabon 5: 175 (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 482 (1972).
- *Andropogon citratus* DC., Cat. Hort. Monsp.: 78

Herbe pérenne à courte rhizome, produisant de larges touffes de feuilles stériles; chaumes fertiles rares, dressés, haute de 1,5-2 m. Feuilles linéaires, longuement atténuées à la base et effilées en pointe sétacée vers le sommet, longues jusqu'à plus de 0,5 m, raides et souvent glauques, glabres, fortement odorantes; gaines des touffes stériles élargies à la base et arrondies au sommet.

Inflorescence rare, racèmes en panicule allongée, lâche et interrompue, retombante, longue de 30-60 cm. Spathes et spathéoles étroites, rougeâtres; spathéoles longues de 1,5-2 cm. Racèmes longs de 1,2-1,5 cm, refractés, velus à poils longs jusqu'à 2,5 mm.

Epillets géminés, la paire inférieure homogame. Epillets sessiles mutiques, longs de 5,5 mm; callus courtement cilié. Glume inférieure bicarénée, acute. Epillets pédicellés longs de 4,5 mm, glabres.

TYPE: cult. hort. Monspel.

Cymbopogon citratus est plantée dans les bordures. L'espèce est probablement originaire des Indes, introduite au Cameroun. Commune au Cameroun dans les jardins.

USAGE: Souvent plantée dans les jardins, ornementale et comme plante combustible et médicinale (thé).

NOMS VERNACULAIRES: citronnelle, lemon grass.

100.2. *Cymbopogon giganteus* Chiovenda

Gram. Essenze: 12 (1909).- Stapf, FTA 9: 288 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 148 (1929).- Clayton, FWTA 3(2): 482 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 763 (1982).
– *Cymbopogon giganteus* Chiov. var. *inermis* W.D. Clayton, Kew Bull. 19: 454 (1965; FWTA 3(2): 482 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse; chaumes dressés, atteignant 2 m et plus de hauteur, robustes. *Feuilles* à gaines arrondies et glabres; limbes linéaires, arrondis à la base, longs de 30-40 cm et large de 15-20 mm, vert glauque.

Inflorescence en panicule allongée, contractée, interrompue ou non, longue de 20-40 cm, à ramifications courtes. *Racèmes* géminés, finalement réfléchis, subsessiles, à base épaissi. Entre-noeuds et pédicelles linéaires, longs de 2 mm, ciliés aux bords.

Epillets sessiles obtus, longs de 4-5 mm; callus courtement cilié. Glume inférieure tronquée, à sillon médian étroit et profond et à carènes ailées au sommet. Arête filiforme, longue de 6-16 mm.- **PL. 98.**

TYPE: *Kotschy 250*, Soudan (iso- K!; iso- WAG!).

Cymbopogon giganteus est commune dans les savanes. L'espèce est répandue à l'Afrique tropicale. Au Cameroun commune dans les savanes sahélo-soudanienne et soudaniennes au nord du plateau de l'Adamaoua. Aussi à Ngaoundéré et plus vers l'Est.

USAGE: Utilisée pour la fabrication des nattes; la plante est la base des médicaments locaux. Elle n'est pratiquement pas touchée par le bétail et est souvent un indicatrice de surpâturage.

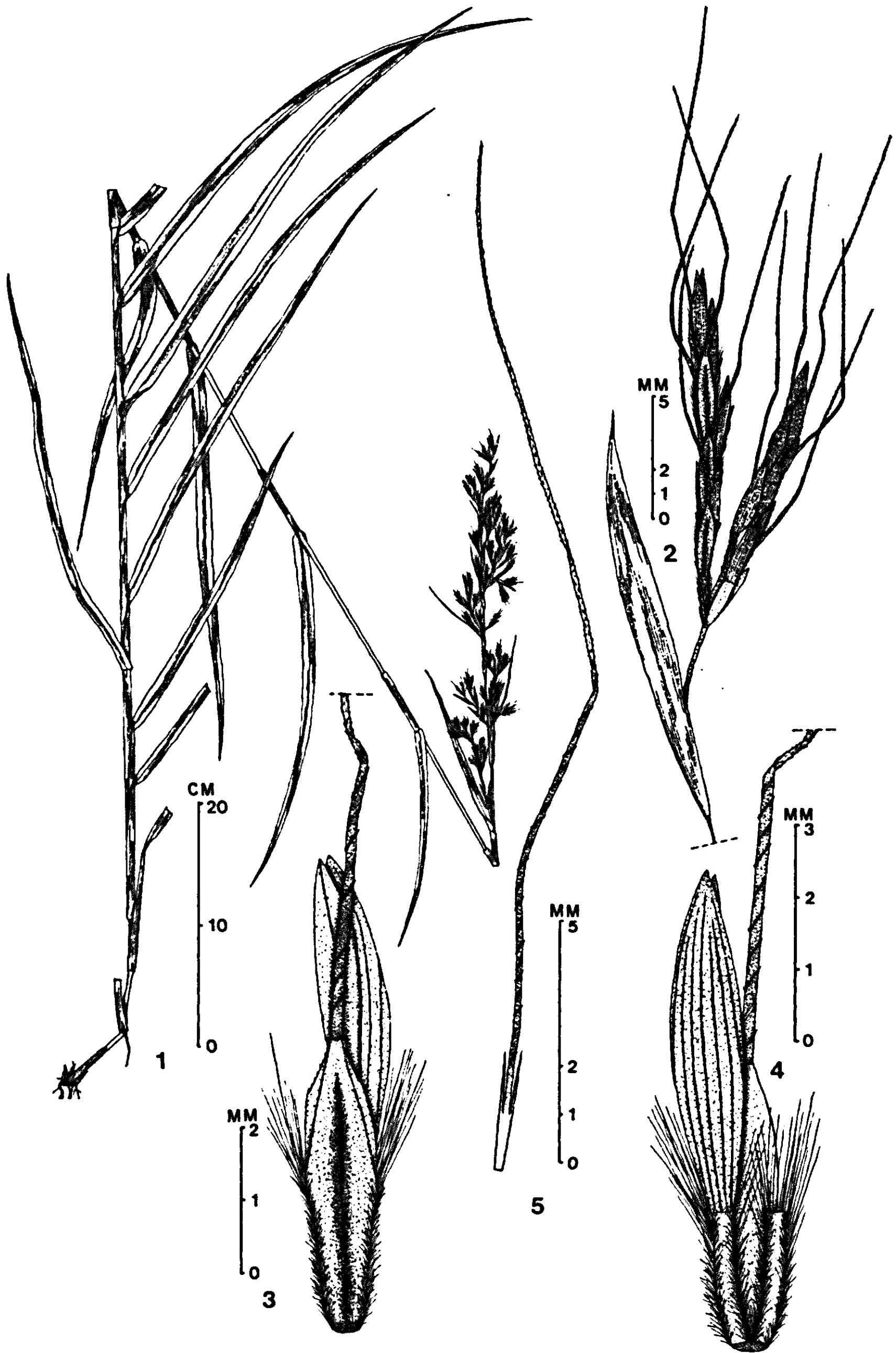
NOMS VERNACULAIRES: *hissan mbélé* (bassa, *Mpom 536*); *koudjero* (mandara, *Vaillant 1435*); *naal* (arabe, *Vaillant 1245*); *secco* (arabe, *Vaillant 1435*); *xase* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10420*).

100.3. *Cymbopogon densiflorus* (Steudel) Stapf

FTA 9: 289 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 148, *fig. 12* (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 176, *tab. 28: 1-3* (1962).- Clayton, FWTA 3(2): 482 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 761 (1982).
– *Andropogon densiflorus* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 386 (1854).

Herbe pérenne cespiteuse ayant des chaumes dressés, hauts de 1-2 m. *Feuilles* linéaires, longues de 30-60 cm et larges de 2 cm, arrondies à cordiformes à la base; ligule pointue, membraneuse, longue de 1-2 mm.

Inflorescence en racèmes géminés, recourbés et tous rassemblés dans une inflorescence globuleuse longue de 5-15 cm. *Racèmes* longs de 10-12 mm; entre-noeuds et pédicelles linéaires et auriculés au sommet, longs de 2 mm.



PL. 98.- *Cymbopogon giganteus* Chiov.: 1, aspect de la plante; 2, paire de racèmes; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud; 5, lemme supérieure. (Van der Zon 1793).

Epillets sessiles longs de 3-4 mm. Glume inférieure membraneuse, aigüe, ou obscurément ailée, portant un sillon médian étroit, à canaux résinifères marginaux. Lemma supérieure entière, ayant une arête réduite à une subule longue de 4 mm. Epillets pédicellés longs de 2-3 mm.

TYPE: *Jardin 1846*, Gabon (holo- P!).

Cymbopogon densiflorus se trouve aux sols sablonneux et se développe à l'état subsontané le long des routes. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale, introduite ailleurs.

USAGE: Espèce aromatique, cultivée pour ses feuilles; parfois (Zaire) une plante fétiche.

NOMS VERNACULAIRES: *doundoung* (baya, *Piot 377*); *wadjalo* (foulfoul-dé, *Piot 377*).

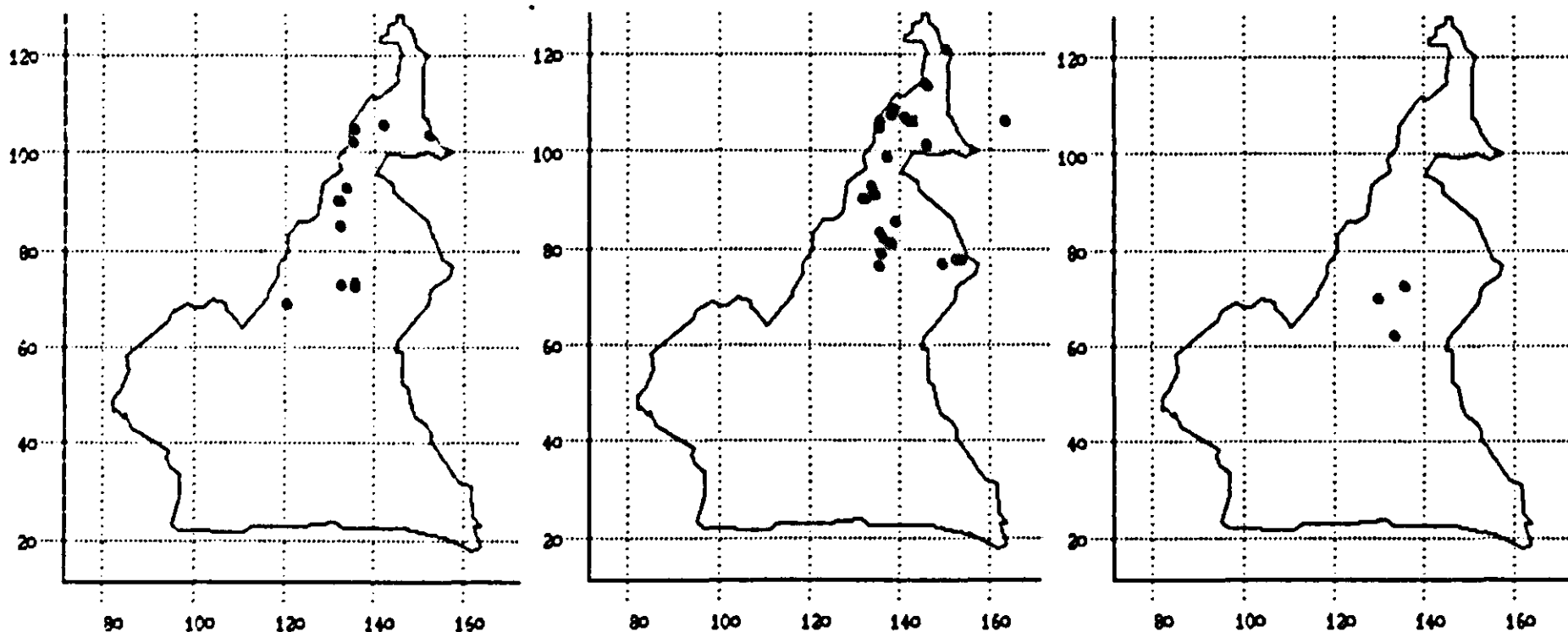
101. SCHIZACHYRIUM Nees

Agrost. Bras.: 331 (1829).- Stapf, FTA 9: 184 (1919).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 297 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 352 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, robustes ou grêles. Feuilles linéaires, pointues ou obtuses au sommet, repliées à l'état jeune; ligule membraneuse ou réduite.

Inflorescence en un seul racème par spathe; celui-ci souvent en panicule, parfois solitaire. *Racèmes* à rachis fragile, à entre-noeuds et pédicelles renflés vers le sommet, se détachant avec la paire d'épillets qu'ils supportent. Entre-noeuds prolongés par une cupule annulaire.

Epillets sessiles bisexués, linéaires à lancéolés, à callus obtus, qui est inséré



319 *Andropogon g. bisquamulatus*

320 *Cymbopogon giganteus*

321 *Cymbopogon densiflorus*

dans le sommet de l'entre-noeud, aristés. Glume inférieure chartacée à subcoriace, convexe, bicarénée, au moins vers le sommet et bidentée, parfois comprimée entre le pédicelle et le rachis; carènes latérales ou frontales avec des nervures intercarinales. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; lemma supérieure bifide, parfois très profondément, rarement entière, prolongée dans le sinus par une arête; paléa réduite. *Epillets* pédicellés semblables aux épillets sessiles, mais souvent plus ou moins réduits et mâles.

ESPECE-TYPE: *Schizachyrium brevifolium* (Sw.) Buse.

Genre pantropical des savanes; une espèce sur les côtes sableuses. Le genre est très voisin d'*Andropogon*.

CLE DES ESPECES

1. Lemma supérieure de l'épillet sessile bifide jusqu'en dessous du milieu et souvent presque jusqu'à la base; épillets comprimés latéralement; glume inférieure membraneuse à subcoriace, lancéolée à linéaire.
 2. Feuilles au sommet obtuses à abruptement pointues; plantes rampantes, s'enracinant aux noeuds.
 3. Chaumes ayant un diamètre de 3-4 mm; anthères longues de 2-3 mm; limbe des feuilles long de 7-15 cm et large de 3-10 mm; gaines plus longues que les entre-noeuds, comprimées et carenées; pérennes robustes 1. *S. platyphyllum*.
 - 3'. Chaumes jusqu'à 2 mm de diamètre; anthères longues de 0,5-1 mm; limbe des feuilles long de 2-6 cm et large de 2-5 mm; gaines en général plus courtes que les entre-noeuds.
 4. Entre-noeuds de rachis étroitement claviformes à linéaires, plus étroits que l'épillet; glume inférieure de l'épillet sessile carenée au sommet. 2. *S. brevifolium*.
 - 4'. Entre-noeuds du rachis renflés au sommet et plus larges que l'épillet; glume inférieure carenée pour toute la longueur 3. *S. maclaudii*.
 - 2'. Feuilles atténuées, parfois pointues mais alors plantes dressées.
 5. Glume inférieure lancéolée, non comprimée entre le pédicelle et l'entre-noeud; glume supérieure mutique; épillets sessiles ne dépassent pas 4 mm de longueur; herbe annuelle 4. *S. delicatum*.
 - 5'. Glume inférieure de l'épillet sessile linéaire, comprimée entre le pédicelle et entre-noeud, longue de 5-8 mm.
 6. Entre-noeuds de rachis claviformes, large de 2 mm au sommet; racèmes cylindriques, solides, longs de 5 cm, à peine étendus des spathéoles; limbe des feuilles long jusqu'à 7 cm et large 1-3 mm; herbes annuelles hautes jusqu'à 50 cm.
 7. Epillets, entre-noeuds et pédicelles glabres, seulement callus barbu mais poils inclus dans l'articulation 5. *S. urceolatum*.
 - 7'. Epillets, entre-noeuds et pédicelles densément pubescents; callus barbu et poils formant un anneau au dessus chaque noeud 6. *S. nodulosum*.
 - 6'. Entre-noeuds du rachis large de 1 mm au sommet; racèmes gracieux; limbe des feuilles long jusqu'à 30 cm et large de 2-10 mm.
 8. Herbe pérenne; glume inférieure de l'épillet sessile carenée; racèmes pédonculés sortant la spathéole, longs de 5-20 cm 7. *S. sanguineum*.
 - 8'. Herbe annuelle; glume inférieure de l'épillet sessile tranchante, carenée seulement au sommet; racèmes sessiles dans la spathéole, longs de 2-8 cm 8. *S. exile*.
 1. Lemma supérieure de l'épillet sessile bifide, lobée jusqu'à la moitié ou entière; épillets comprimés dorsalement; glume inférieure chartacée, ayant 3-5 nervures.
 9. Racèmes plumeux, ayant des poils longs de 5-6 mm sur les entre-noeuds et pédicelles; lemma inférieure entière 9. *S. pulchellum*.
 - 9'. Racèmes glabres ou éparsement pileux, entre-noeuds longs de 3-5 mm.

10. Racèmes compacts, cylindriques, glabres mais callus pubescent, longuement exsertes de la spathéole; entre-noeuds et pédicelles ciliés à une côté seulement; lemma supérieure bilobée jusqu'au milieu 10. *S. schweinfurthii*.
- 10'. Racèmes flexibles, pubescents; entre-noeuds et pédicelles ciliés de l'un côté à la base et de l'autre côté au sommet (Nigéria, Gabon) *S. rupestre*.

101.1. *Schizachyrium platyphyllum* (Franchet) Stapf

FTA 9: 188 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 109, fig. 9 (1929).- Jacques-Félix, Rev. Bot. Appl. 371-372: 431, fig. 4 (1953).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 157, fig. 26: 1-4 (1962). Stanfield, Fl. Nigeria: 105 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 478 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA: 755 (1982).
 – *Andropogon brevifolius* (Sw.) Buse var. *platyphyllum* Franch.: Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 324 (1895).
 – *Andropogon platyphyllum* (Franch.) Pilger, in E.& P., Pflanzenfam., ed. 2, 14e: 166 (1940).

Herbe annuelle ou pérenne robuste; tiges procombantes à la base, s'enracinant aux noeuds; chaumes comprimés, dressés, hauts de 60-150 cm et d'un diamètre de 2-4 mm. Limbe des feuilles perpendiculaire au chaume, long de 7-15 cm et large de 3-10 mm, glabre, parfois à la base pubescent, souvent brun rougeâtre; sommet et base arrondis. Gaine comprimée et carenée, plus longue que l'entre-noeud; ligule membraneuse, ciliée.

Inflorescence ramifiée, dépassant 30 cm de longueur, formée par des racèmes longs de 1-6 cm, entourés de spathes. Spathes et spathéoles étroites, convolutées. Entre-noeuds et pédicelles claviformes, glabres, longs de 3-4 mm.

Epillets sessiles étroitement lancéolés, longs de 3-5 mm. Glume inférieure subcoriace, bidentée ou tronquée, scabre; lemma supérieure bifide presque jusqu'à la base; arête longue de 8-10 mm. Epillets pédicellés réduits à une seule glume, longue d'environ 1 mm muni d'une subule longue de 2-4 mm. Anthères longues de 2-3 mm.

TYPE: *De Brazza & Thollon 46, Congo (isosyn- K); Thollon 789, Gabon (isosyn- K).*

Schizachyrium platyphyllum se trouve dans les zones humides sur sols argileux à sablo argileux; souvent sous les grandes graminées. L'espèce est répartie du Sénégal à l'Ouganda, au Zaïre et au Malawi. Au Cameroun dans les zones soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne.

101.2. *Schizachyrium brevifolium* (Swartz) Buse

in Miq., Pl. Jungh.: 359 (1854).- Stapf, FTA 9: 187 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 110 (1929).- Jacques-Félix, Rev. Bot. Appl. 33: 432, fig. 52 (1953).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 156 (1962).- Clayton, FWTa 3(2): 478 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 754 (1982).
 – *Andropogon brevifolius* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 26 (1788).
 – *Andropogon flaccidus* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 852 (1851).
 – *Schizachyrium brevifolium* (Sw.) Buse var. *flaccidum* (A. Rich.) Stapf, FTA 9: 188 (1917).
 – *Schizachyrium fasciculatum* Jacques-Félix, Rev. Bot. Appl. 33: 434, fig. 6 (1953).

Herbe annuelle couchée et rampante et ayant des chaumes dressés hauts de 20-60 cm, d'un diamètre inférieur à 2 mm, très variable; entre-noeuds courts et gaines des feuilles aplaties, glabres; gaines souvent plus courtes que les entre-noeuds. Limbe des *feuilles* long de 2-6 cm et large jusqu'à 5 mm, souvent rougeâtre; ligule courtement ciliée.

Inflorescence en racèmes solitaires arrangés en fausse panicule longue de 15-25 cm. Racèmes fortement pédonculés, fragiles, longs de 1-3 cm ayant 5-11 entre-noeuds glabres (parfois pubescents), longs de 2 mm. Entre-noeuds et pédicelles linéaires à claviformes; pédicelles plus fins. Spathéoles convolutées.

Épillets sessiles longs de 3-4 mm. Glume inférieure bidentée, carénée dans la moitié supérieure, scabre le long des carènes, parfois pileuse; glume supérieure acuminée, ciliée. Lemma supérieure bifide, presque jusqu'à la base, longue de 3 mm. Arête longue de 7-14 mm, parfois absente, colonne dépassant l'épillet de 1 mm. Epillet pédicellé réduit à une petite glume à subule longue de 3-6 mm, glabre ou hirsute. Anthères longues de 0,5-1 mm.- PL. 99.

TYPE: Swartz, Jamaïque (holo- S).

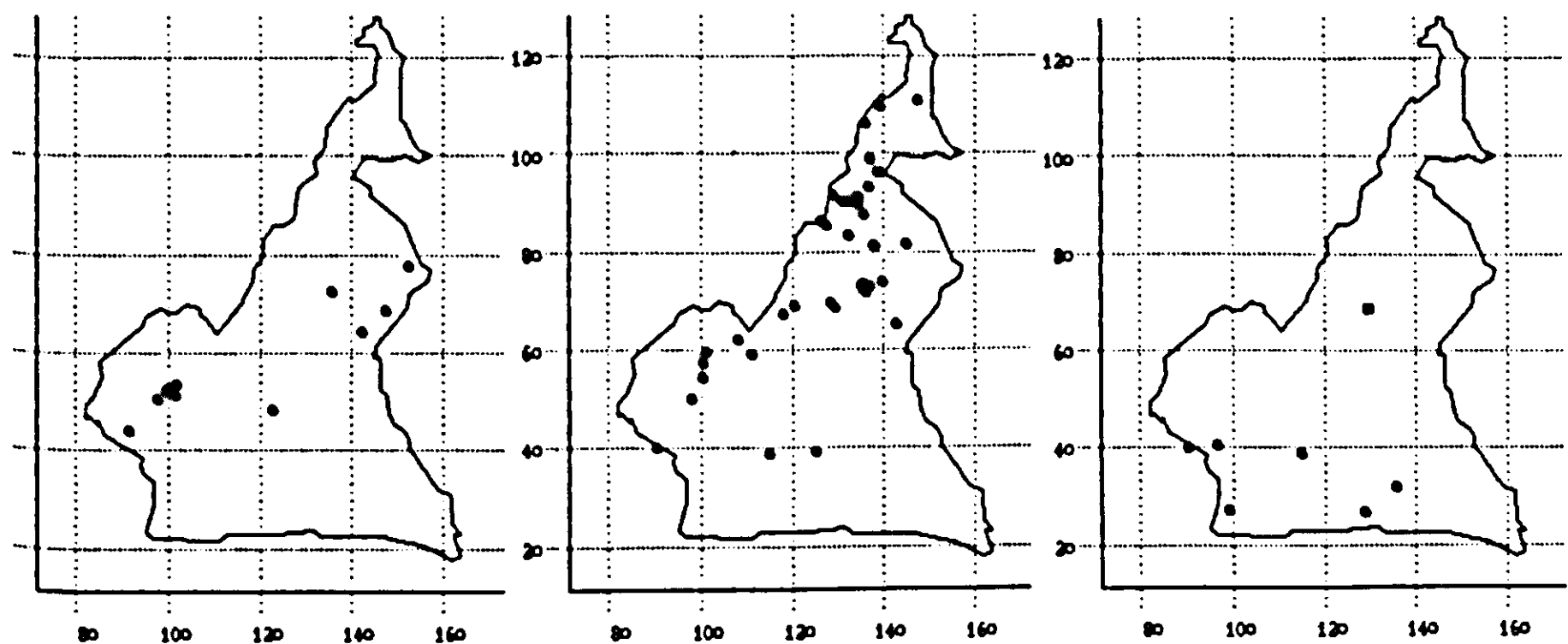
Schizachyrium brevifolium se trouve dans les zones humides des savanes, souvent abondant sous les grandes graminées. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun dans les zones sahéo-soudanienne, soudanienne et soudano-guinéenne; abondant sur l'Adamaoua et au Sud de Garoua; aussi dans les prairies marécageuses autour de Yaoundé.

USAGE: Bon plante fourragère, appetée par le bétail.

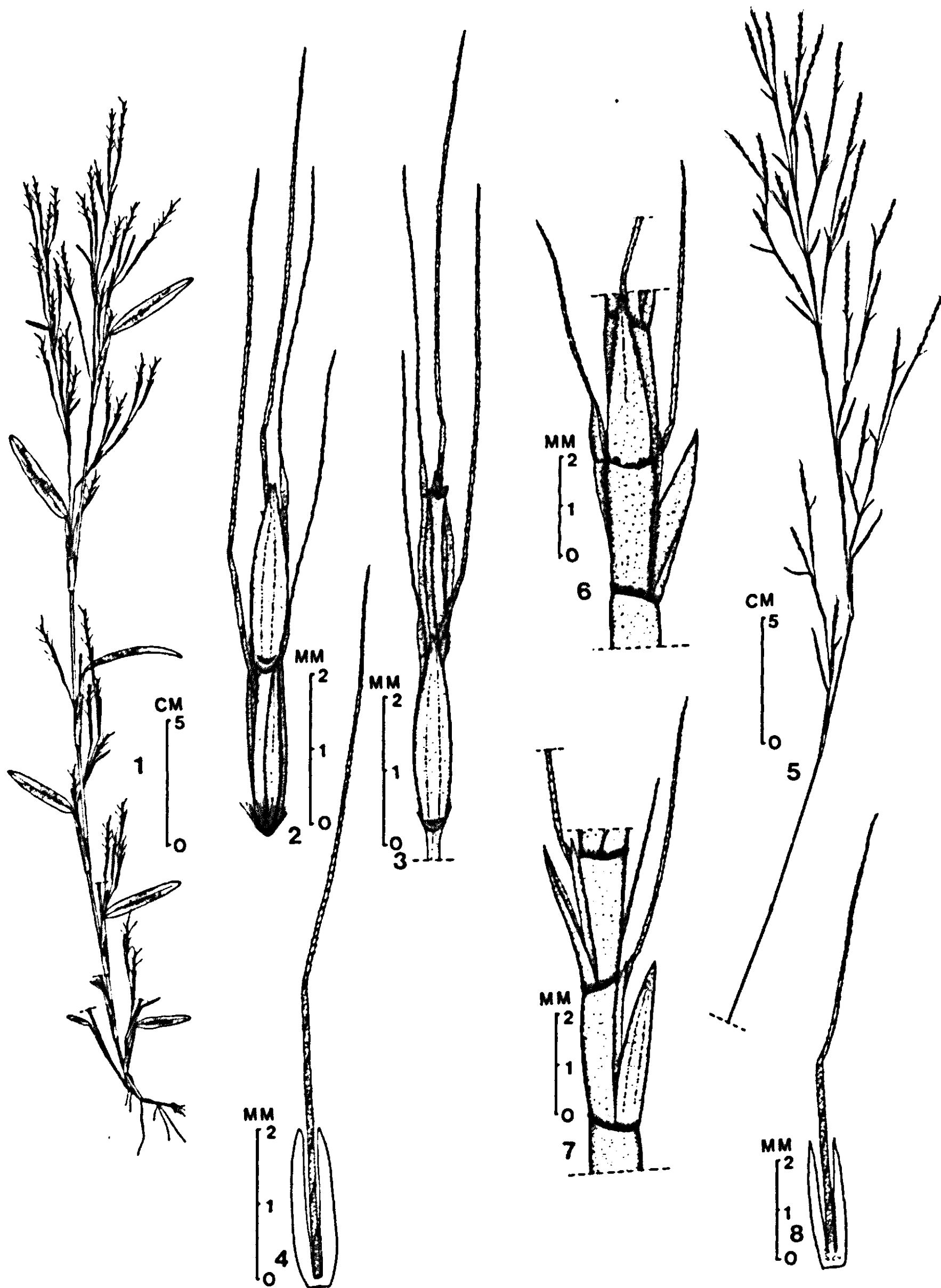
101.3. *Schizachyrium maclaudii* (Jacques-Félix) S.T. Blake

Proc. Roy. Soc. Queensland 80: 76 (1969).- Clayton, FWTA 3(2): 479 (1972).

- *Schizachyrium brevifolium* (Sw.) Büse var. *maclaudii* Jacques-Félix, Rev. Bot. Appliq. 33: 432, fig. 5b (1953).



322 *Schizachyrium platyphyllum* 323 *Schizachyrium brevifolium* 324 *Schizachyrium maclaudii* ●
Schizachyrium delicatum ■



PL. 99.- *Schizachyrium brevifolium* (Sw.) Buse: 1, aspect de la plante; 2, 3, paires d'épillets; 4, lemma supérieure.- *Schizachyrium macclaudii* (Jacques-Félix) Blake: 5, aspect de la plante; 6, 7, paires d'épillets; 8, lemma supérieure. (1-4, Van der Zon 2397; 5-8, Van der Zon 1977).

Herbe annuelle rampante, enracinée aux noeuds inférieurs, parfois gazonnante; chaumes hauts de 18-60 cm. *Feuilles* lancéolées, longues jusqu'à 4 cm et larges de 3-4 mm; gaines plus courtes que les entre-noeuds.

Inflorescence en racèmes, dans les aisselles des feuilles; pédoncules longs de 1-1,5 cm, inclus dans la spathéole linéaire et convolutive. *Racèmes* longs de 1-2,5 cm; rachis fragile; entre-noeuds longs de 2,5 mm; pédicelles et entre-noeuds claviformes, renflés au sommet.

Epillets sessiles glabres, comprimés latéralement entre entre-noeud et pédicelle. Glume inférieure carenée jusqu'à la base, linéaire à lancéolée, longue de 3,5-5 mm, parfois bidentée. Lemma supérieure bifide presque jusqu'à la base; callus glabre ou légèrement barbu. Arête caudée, colonne ne sortant pas de l'épillet, longue de 5 mm. Epillets pédicellés réduits, longs de 1-2 mm avec un mucron long de 4-5 mm; base du pédicelle barbue à poils blancs.- **PL. 99.**

TYPE: *Jacques-Félix 208*, Guinée (holo- P!; iso- K!).

Schizachyrium maclaudii se trouve dans les endroits ouverts et gazons des régions humides. L'espèce est répartie de la Guinée au Cameroun; aussi à l'Amérique du Sud. Au Cameroun dans la zone guinéenne.

101.4. *Schizachyrium delicatum* Stapf

FTA 9: 190 (1917).- Clayton, FWT 3(2): 479 (1972).

- *Schizachyrium alatum* Jacques-Félix, Rev. Bot. Appliq. 33: 429 (1953).

Herbe annuelle haute de 20-30 cm. Limbe des *feuilles* longues de 7 cm et larges de 1-2 mm, longuement acuminé; limbe et gaine ayant de longs poils au bord, gaine pliée.

Inflorescence en racèmes longs de 1-2 cm, tardivement sorties des spathéoles linéaires. Entre-noeuds linéaires, un peu plus larges au sommet, longs de 2,5 mm; pédicelles un peu plus courts.

Epillets sessiles longs de 3,5-4 mm. Glume inférieure lancéolée, le sommet légèrement bidenté, bords carenés, pratiquement glabre. Lemma supérieure longue de 2,5 mm, bilobée, sinus 0,6 mm et lobes 1,9 mm; arête longue de 3 cm. Epillets pédicellés linéaires, glabres, longs de 3,5 mm à mucron longue de 1-1,5 mm.

TYPE: *Pobéguin 1791*, Guinée (holo- K!).

Schizachyrium delicatum se trouve sur des sols sur carapace ferrugineuse. L'espèce est confinée au Nigéria, au Cameroun et au Centrafrique. Au Cameroun NE de Tibati sur le plateau de l'Adamaoua.

101.5. *Schizachyrium urceolatum* (Hackel) Stapf

FTA 9: 190 (1917).- Jacques-Félix, Rev. Bot. Appl. 33: 440, fig. 9 (1953).- Clayton, FWTa 3(2): 479 (1972).

– *Andropogon urceolatus* Hack., Flora 68: 115 (1885).

Herbe annuelle haute de 25-50 cm, en petites touffes. Chaumes ramifiés. Feuilles étroitement lancéolées, longues de 4-7 cm et larges de 1-3 mm.

Inflorescence en racèmes terminaux et axillaires, crème-argenté; racèmes sortant tardivement les spathéoles, longs de 3-6 cm, ayant les épillets sessiles d'un côté et les pédicellés de l'autre côté; spathéoles lancéolées, longues 4-5 cm, à maturité rougeâtres. Entre-noeuds claviformes, glabres, longs de 6 mm et au sommet larges de 2 mm. Pédicelles ciliés sur les côtés.

Epillets sessiles comprimés entre les pédicelles et les entrenoeuds, longs de 5-9 mm, glabres. Glume inférieure étroitement lancéolée à linéaire, bicarénée, ailée au sommet; nervures invisibles. Lemma supérieure bifide sur 3/4 de la longueur; callus arrondi, barbu. Arête légèrement caudée, longue de 10-12 mm. Epillets pédicellés longs de 3-4 mm, acuminés, glabres. Glume bidentée et aristée; arête longue jusqu'à 5 mm. **PL. 100.**

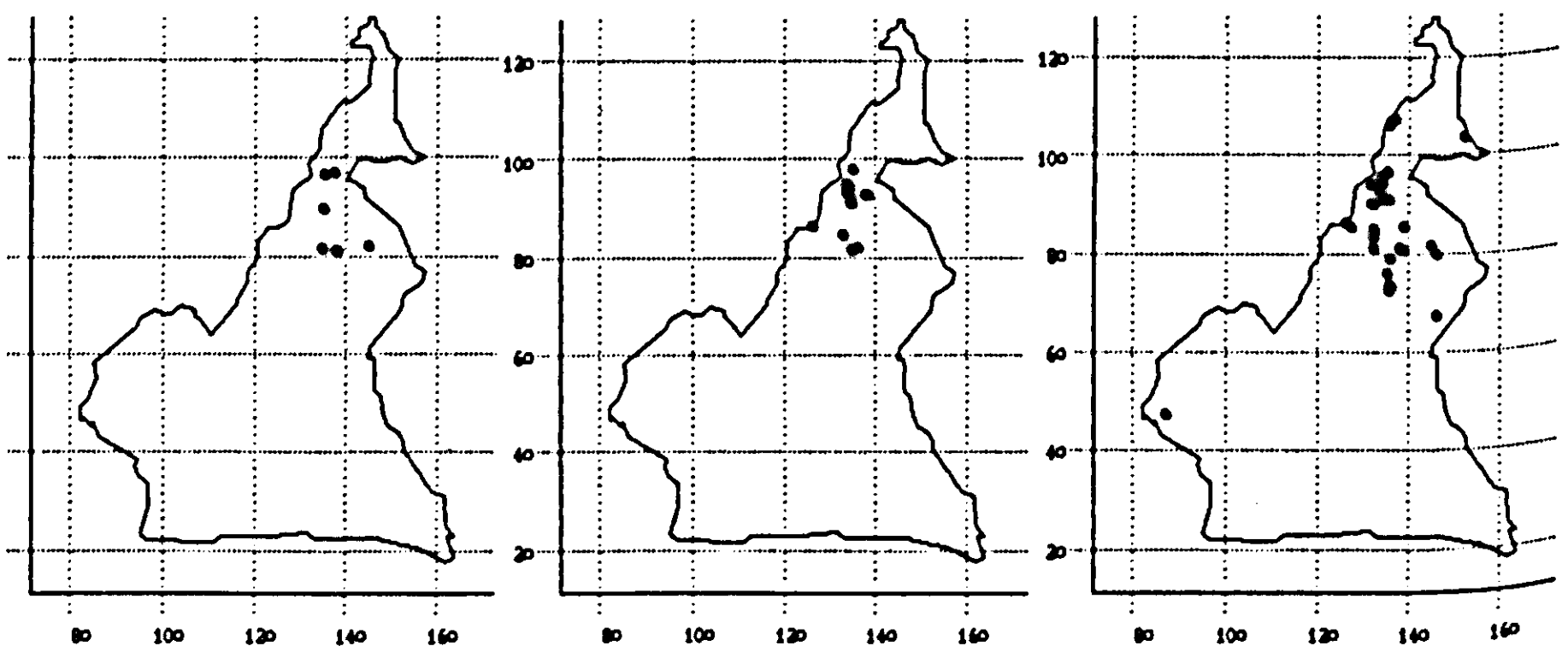
TYPE: Kersting 260, Togo (holo-?W).

Schizachyrium urceolatum se trouve sur des sols caillouteux dans les savanes. L'espèce est répartie du Sénégal au Nigéria et au Cameroun, aussi à l'Ethiopie. Au Cameroun dans la zone soudanienne entre Garoua et la falaise du plateau de l'Adamaoua.

101.6. *Schizachyrium nodulosum* (Hackel) Stapf

FTA 9: 194 (1917).- Clayton, FWTa 3(2): 479 (1972).

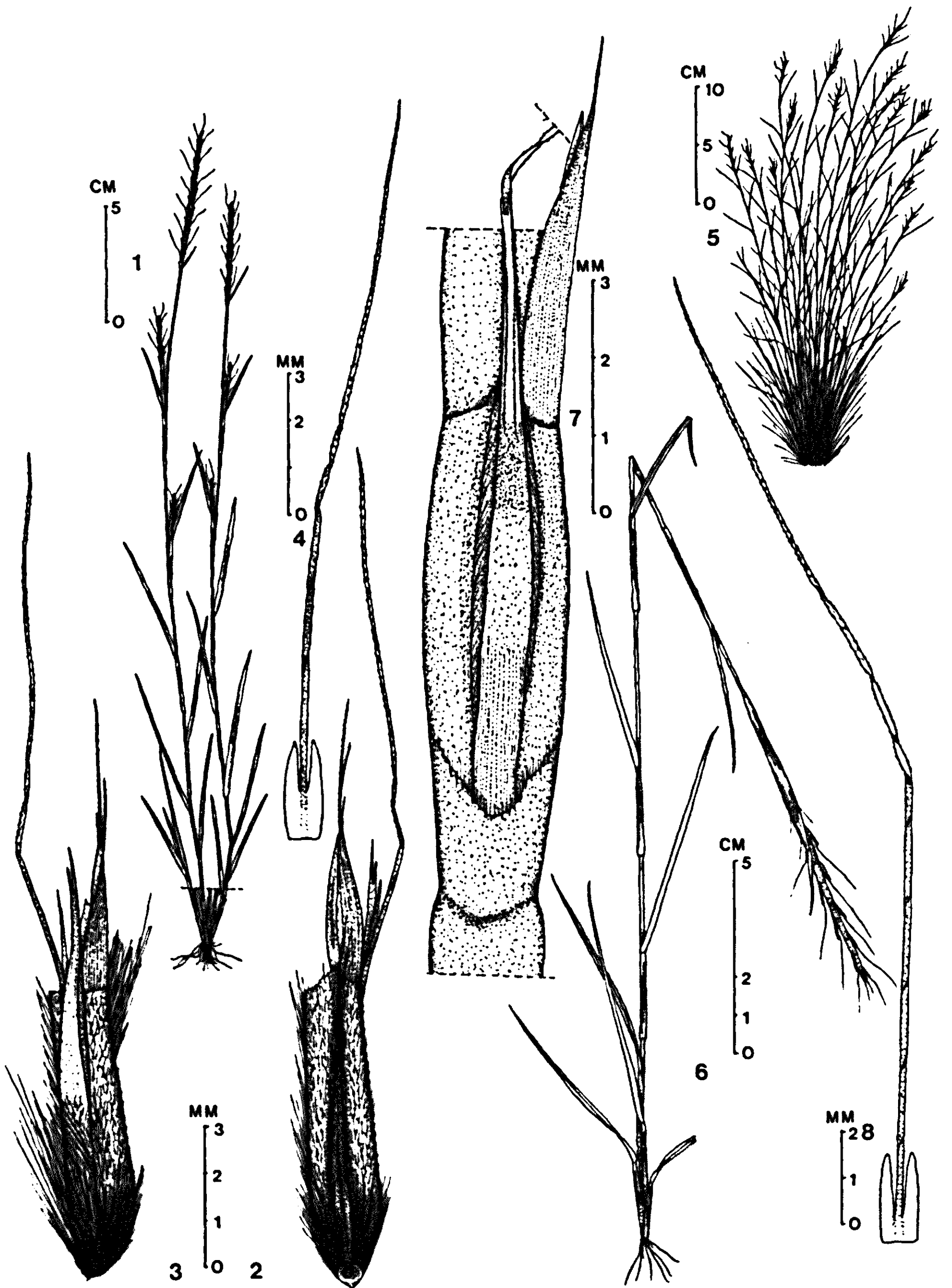
– *Andropogon nodulosus* Hack., Flora 68: 116 (1885).



325 *Schizachyrium urceolatum*

326 *Schizachyrium nodulosum*

327 *Schizachyrium sanguineum*



PL. 100.- *Schizachyrium nodulosum* (Hack.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, 3, paire d'épillets et entre-noeud; 4, lemme supérieure.- *Schizachyrium urceolatum* (Hack.) Stapf: 5, 6, aspect de la plante; 7, partie du racème; 8, lemme supérieure. (1-4, Van der Zon 3289; 5-8, Van der Zon 3262).

Herbe annuelle haute de de 20-40 cm, dressée, souvent en petites touffes. *Feuilles* longues de 4-6 cm et larges de 2 mm, acuminées; ligule et base de feuilles longuement pubescentes à poils de 5 mm.

Inflorescence en racèmes cylindriques longs de 3-5 cm. Entre-noeuds cylindriques, larges 2 mm; spathéole couvrant le pédoncule et parfois la partie basale du racème, convolutée à linéaire. Epillets, entre-noeuds et pédicelles densément pubescents. Pédicelles gonflés, larges de 1,2 mm de large et longs de 4-5 mm.

Epillets sessiles longs de 5-7 mm. Glume supérieure fortement comprimée, carénée au sommet; lemma supérieure bifide pour un peu plus de la moitié; callus barbu, formant un anneau de poils sous chaque noeud. Base de l'arête sortant de l'épillet pour 2 mm, sommet 10-11 mm. Epillet-pédicellé longs de 2-3 mm à mucron longue de 3 mm.- **PL. 100.**

TYPE: *Barter 371*, Nigéria (holo- ?W; iso- K!).

Schizachyrium nodulosum se trouve dans les savanes sur sols caillouteux ou gravillonneux. L'espèce est répartie du Sénégal au Cameroun et Centrafrique. Au Cameroun dans la zone soudanienne au Sud de Garoua et au Nord du plateau de l'Adamaoua.

101.7. *Schizachyrium sanguineum* (Retzius) Alston

Suppl. Fl. Ceylon 334 (1931).- Clayton, FWTa 3(2): 479 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 756, fig. 178 (1982).

- *Rottboellia sanguinea* Retz., Obs. Bot. 3: 25 (1783).

- *Schizachyrium semiberbe* Nees, Agrost. Bras. 336 (1829).- Stapf, FTA 9: 195 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 112 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 158 (1962).

- *Andropogon semiberbis* (Nees) Kunth, Rév. Gram. 1: suppl. 39 (1830),

- *Schizachyrium griseum* Stapf, FTA 9: 194 (1917).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,5-3 m, souvent robuste, rougeâtre, en touffes d'un diamètre de 10-40 cm, parfois fibreuses à la base. *Feuilles* rubanées, longues de 6-30 cm et larges de 2-9 mm, acutes; ligules tronquées, ciliées.

Inflorescence en racèmes entourés de spathes, arrangés en fausse-panicule. *Racèmes* grêles, longs de 5-20 cm, pédonculés et sortant des spathéoles. Spathéoles linéaires. Entre-noeuds et pédicelles claviformes, souvent ciliés à poils longs de 1 mm, parfois glabres ou villeux.

Epillets sessiles linéaires, longs de 5-10 mm, comprimés longitudinalement entre entre-noeud et pédicelle. Glume inférieure subcoriace, ayant des nervures visibles au sommet, carénée pour presque toute sa longueur, étroitement ailée en haut, glabre à villeuse. Lemma supérieure bifide sur 3/4 de sa longueur. Arête longue de 8-20 mm. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 3-7 mm, acuminés ou à subule longue de 3 mm.

TYPE: *Bladh*, Chine (holo- ?C).

Schizachyrium sanguineum est souvent dominante dans les savanes soudanaises. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun commune dans la zone soudanaise; aussi sur le plateau de l'Adamaoua et dans le Sud-Ouest.

USAGE: Plante fourragère très importante en saison sèche. Utilisée pour la fabrication des nattes et toitures.

NOM VERNACULAIRE: *Xese* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10443*).

101.8. *Schizachyrium exile* (Hochstetter) Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 54: 284 (1917).- Stapf, FTA 9: 191 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 479 (1972).
– *Andropogon exilis* Hochst., Flora 27: 241 (1844).

Herbe annuelle en petites touffes hautes de 10-120 cm, dressées. *Feuilles* linéaires, longues de 2-15 cm et larges de 1-4 mm, acutes.

Inflorescence en racèmes longs de 3-6 cm, ne sortant pas complètement de la spathéole. Spathéoles linéaires à linéaires lancéolées, rougeâtres à maturité, longues jusqu'à 7,5 cm et larges de 5 mm. Entre-nœuds et pédicelles claviformes, villos avec des poils longs de 1-5 mm.

Epillets sessiles linéaires, longs de 5-8 mm, comprimés entre entre-nœud et pédicelle. Glume inférieure subcoriace, nervures presque invisibles, convexe, carenée vers le sommet, glabre à villos. Lemma supérieure bifide sur 3/4 de son longueur; arête longue de (7-)10-25 mm. Epillets pédicellés longs de 1-3 mm avec un subule longue de 6-12 mm.

TYPE: *Kotschy 19*, Ethiopie (syn- L!); *Kotschy 370*, Soudan (syn- L!).

Schizachyrium exile se trouve dans les endroits secs les savanes, souvent au bord des routes. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, à l'Inde et au Thaïlande. Au Cameroun dans les savanes sahélo-soudanaise et soudanaises au Nord du plateau de l'Adamaoua; abondante autour de Garoua.

USAGE: Herbe fourragère de la saison des pluies.

NOM VERNACULAIRE: *verheme* (kapsiki, *Leeuwenberg & Van Beek 10484*).

101.9. *Schizachyrium pulchellum* (Bentham) Stapf

FTA 9: 203 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 116 (1929).- Clayton, FWTA 3(2): 481 (1972).

– *Andropogon pulchellus* Benth., Fl. Nigrit.: 571 (1849).

Herbe pérenne avec une longue tige stolonifère, enracinée aux nœuds, sur les extrémités les chaumes florifères redressés, tige cylindrique. *Feuilles* avec un

limbe perpendiculairement éloigné, long de 3-6 cm et large de 2-6 mm, pointu, rétréci à la base.

Inflorescence peu ramifiée, des racèmes blanc rose soyeux, longs de 3-4 cm. Spathéoles lancéolées, rougeâtres à la base, pédoncule ne sort pas ou très tardivement des spathéoles. Rachis fragile; entre-noeuds cylindriques, peu gonflés, longs de 6-7 mm; pédicelles linéaires, longs de 8 mm, avec des longues soies argentées de 5-6 mm.

Epillets sessiles longs de 3-6 mm. Glume inférieure bicarénée, cartilagineuse, entière, à 5 nervures. Lemma supérieure étroitement lancéolée, entière, hyaline, longue de 5 mm avec une arête non caudée longue de 5-6 mm. Epillets pédicellés étroitement lancéolés, longs 4-5 mm.

TYPE: *Don*, Gambie (holo- K).

Schizachyrium pulchellum se trouve dans les côtes maritimes; pionnier des plages. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Sénégal au Nigéria et au Congo. Au Cameroun dans l'embouchure de la Sanaga.

USAGE: Plante ornementale; utilisée pour fixer les sables.

101.10. *Schizachyrium schweinfurthii* (Hackel) Stapf

FTA 9: 199 (1919).- Clayton, FWTA 3(2): 481 (1972).

- *Andropogon schweinfurthii* Hack., Flora 68: 118 (1885).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1,5-2 m, en touffes d'un diamètre atteignant 50 cm; souvent beaucoup de gaines mortes à la base. *Feuilles* graduellement atténuées vers le sommet, longues jusqu'à 30 cm et larges de 3-4 mm, glabres, bords scabres; nervure médiane très proéminente; ligule membraneuse, étroite.

Inflorescence ouverte, aux racèmes longs de 5-8 cm, cylindriques sur des longs pédoncules longs jusqu'à 13 cm; spathéoles convolutées. Entre-noeuds et pédicelles glabres, claviformes, longs de 3 mm.

Epillets sessiles lancéolés, peu acuminés, convexes, longs de 6-7 mm. Glume inférieure bicarénée sur toute sa longueur; bord de glume supérieure portant de soies courtes; lemma supérieure bifide jusqu'à la moitié. Callus court, tronqué, barbu à la base. Arête caudée, longue de 20 mm. Epillets pédicellés bien développés, lancéolés, longs de 4 mm, avec un mucron de 2 mm.- PL. 101.

TYPE: *Schweinfurth* 4271, ?Soudan.

Schizachyrium schweinfurthii se trouve dans les zones marécageuses, pâturages humides. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Burkina Fasso et du Ghana au Cameroun. Au Cameroun dans la zone soudanienne au Sud de Garoua; rare sur le plateau de l'Adamaoua.

USAGE: Bonne plante fourragère.

102. ARTHRAXON Palisot de Beauvois

Ess. Agrost.: 111, fig. 11/6 (1812).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: 292 (1962).- Van Welzen, Blumea 27: 155 (1981).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 353 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes à chaumes grêles, souvent rampants. *Feuilles* larges, souvent lancéolées, amplexicaules à la base; ligule membraneuse.

Inflorescence en racèmes spiciformes, digités ou subdigités, à rachis filiformes ou linéaires et fragiles; spathes absentes.

Epillets sessiles comprimés latéralement, caducs avec entre-noeuds et pédicelles; callus tronqué. Glumes inférieures arrondies sur le dos, coriaces, apparemment 2-carénée par la présence de 2 lignes latérales tuberculées, parfois à nervures tuberculées. Fleur inférieure réduite à une lemma hyaline; lemma supérieure avec une arête dorsale, subbasale, glabre. Epillets pédicellés variables, semblables aux épillets sessiles ou réduits, parfois supprimés.

ESPECE-TYPE: *Arthraxon ciliaris* P. Beauvois (= *A. hispidus* (Thunb.) Makino).

Genre tropical de l'ancien monde, surtout de l'Inde. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

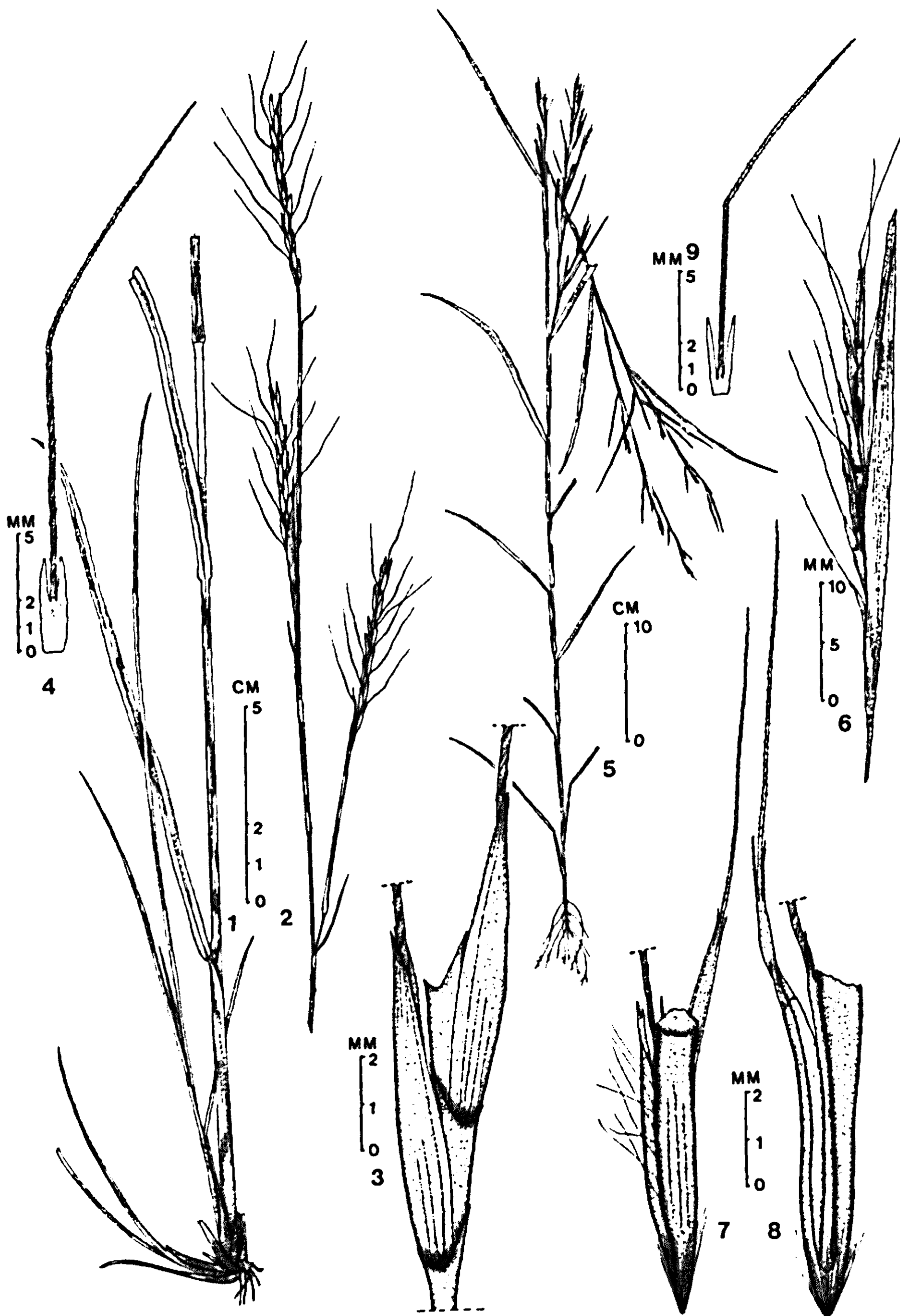
1. Entre-noeuds glabres à courtement pileux; épillets sessiles larges de 0,2-2 mm; glume supérieure jamais aristée; épillets pédicellés normalement absents 1. *A. micans*.
- 1'. Entre-noeuds largement pileux; épillets sessiles étroits, larges de 0,3-1,1 mm; glume supérieure acuminée, parfois aristée; épillets pédicellés développés, au moins dans la partie supérieure de l'inflorescence (rarement absents, alors stipe présent 2. *A. lancifolius*.

102.1. *Arthraxon hispidus* (Thunberg) Makino

- Bot. Mag. Tokyo 26: 214 (1912).- Van Welzen, Blumea 27: (1981).
- *Phalaris hispida* Thunb., Fl. Jap.: 44 (1784).
 - *Batratherum micans* Nees, Edinb. New Phil. Journ. 18: 182 (1835).
 - *Arthraxon micans* (Nees) Hochst., Flora 39: 188 (1856).- Clayton, FTEA Gramineae: 742, fig. 173 (1982).
 - *Alectoridia quartianus* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 448 (1851).
 - *Arthraxon quartianus* (A. Rich.) Nash, N. Amer. Fl. 17: 99 (1912).- Stapf, FTA 9: 166 (1917). Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 102 (1929).- Stanfield, Fl. Nigeria: 87 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 470 (1972).
 - *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino var. *quartianus* (A. Rich.) Back., Handb. Fl. Java 2: 75 (1928).

var. *hispidus*

Petite *annuelle* haute de 10-60 cm à chaumes grêles et ayant les tiges florifères ascendantes à partir d'un stolon rampant. *Feuilles* ayant les gaines lâches, gonflées, pubescentes, à poils basés sur des tubercules; limbe lancéolé à ovale,



PL. 101.- *Schizachyrium schweinfurthii* (Hack.) Stapf: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, paire d'épillets et entre-noeud; 4, lemme supérieure.- *Schizachyrium exile* (Hochst.) Pilg.: 5, aspect de la plante; 6, racème dans la spathéole; 7, 8, paire d'épillets et entre-noeud; 9, lemme supérieure. (1-4, Van der Zon 3304; 5-9, Van der Zon 1781a).

cordé et amplexicaule à la base, presque glabre, rugueux aux bords, long de 1-8 cm et large de 3-20 mm.

Inflorescence en 2-30 (8-14) racèmes digités ou subdigités longs de 2-6 cm. Rachis filiformes et fragiles; entre-noeuds ciliés avec des poils longs de 0,5-1 mm ou glabres, un peu plus courts que les épillets.

Épillets sessiles étroitement lancéolés, longs de 2,5(-5) mm. Glume inférieure glabre ou presque glabre, coriace, arrondie à la base, convexe au milieu, scabre ou muriquée sur les nervures; glume supérieure pointue à mucronée, souvent rougeâtre; arête sur le sinus de la lemma supérieure, longue de 4-8 mm. Anthères longues de 0,3-0,8 mm. Épillets pédicellés supprimés; pédicelle réduit à une dent.-
PL. 102.

TYPE: *Thunberg Hb. no. 1776*, Japan (holo- UPS, IDC 1036).

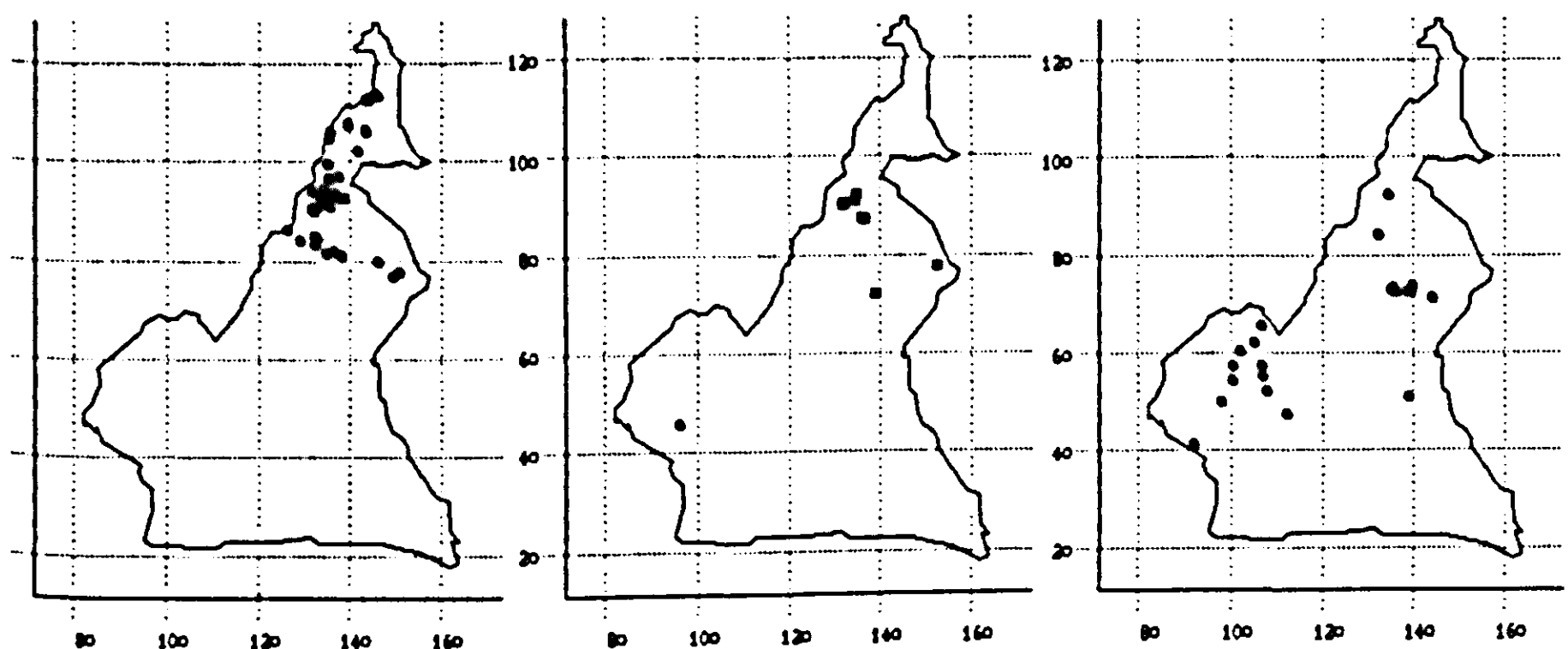
Arthraxon hispidus var. *hispidus* se trouve sur les endroits ombragés et humides dans les savanes et les forêts de montagne, de 400-2500 m d'altitude. L'espèce est répartie en Afrique centrale et de l'Est, à l'Asie tropicale et à l'Australie; introduite en Amérique. Au Cameroun dans les montagnes de Poli, de l'Adamaoua et de l'Ouest du Cameroun.

102.2. *Arthraxon lancifolius* (Trinius) Hochstetter

Flora 39: 188 (1856).- Stapf, FTA 9: 165 (1917).- Stanfield, Fl. Nigeria 87, fig. 40b (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 470 (1972).- Van Welzen, Blumea 27: (1981).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 742 (1982).

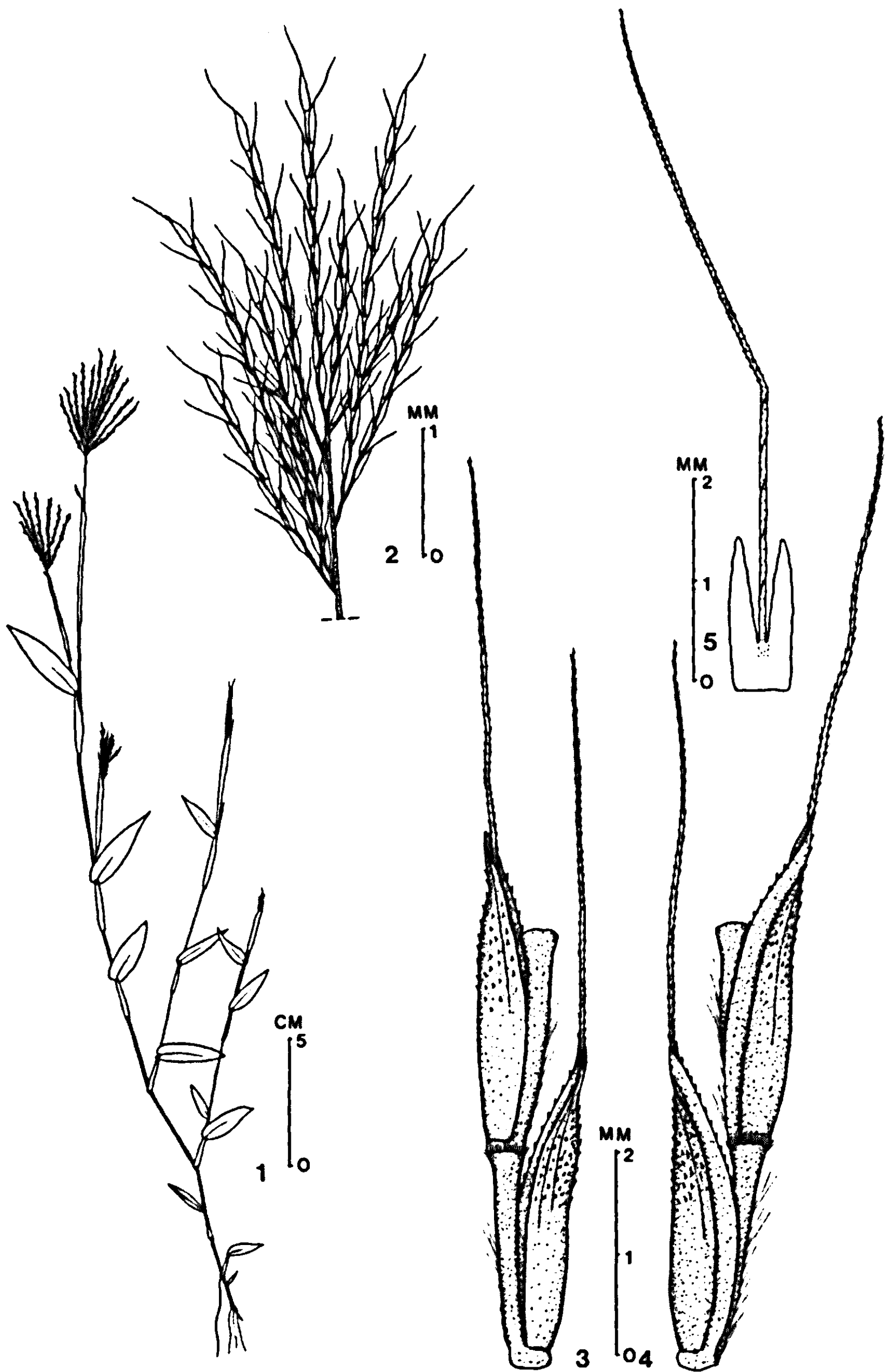
- *Andropogon lancifolius* Trin., Mém. Acad. Sci. Petersb. 6,2: 271 (1832).

Petite annuelle rampante, ayant des tiges grêles et souvent s'enracinant sur les noeuds; tiges florifères ascendantes, hautes de 10-20 cm. Feuilles à gaine hispide, peu gonflé, limbe lancéolé à elliptique, long de 1-4 cm et large de 3-10 mm,



328 *Schizachyrium exile*

329 *Schizachyrium pulchellum* ● 330 *Arthraxon h. hispidus*
Schizachyrium schweinfurthii ■



PL. 102.- *Arthraxon micans* (Nees) Hochst.: 1, aspect de la plante; 2, inflorescence; 3, 4, épillets; 5, lemma supérieure. (Van der Zon 3405).

acute, face inférieure densément pubescente, bord scabre; ligule membraneuse, courte et ciliée.

Inflorescence ayant 2-6(-10) racèmes longs de 1-2 cm, digités ou subdigités; entre-noeuds longs de 2-2,5 mm; pédicelles et callus à longs cils longs de 1-2 mm.

Epillets sessiles linéaires, longs de 2-3(-5) mm. Glume inférieure membraneuse, convexe, scabéruleuse sur les nervures; glume supérieure avec une pointe longue de 0,5-1,5 mm. Arête longue de 5-7 mm, caudée et gracieuse. Epillets pédicellés longs de 1-2 mm, rarement supprimés.

LECTOTYPE: *Wallich 8828*, Népal (holo- LE; iso- K, L!, W).

Arthraxon lancifolius se trouve sur des endroits humides parmi les rochers dans les savanes, de 300-1500 m d'altitude. L'espèce est répartie en Afrique et en Asie tropicales. Au Cameroun dans la zone soudanienne de l'Adamaoua vers le Sud jusqu'aux monts Mandara au Nord.

NOM VERNACULAIRE: *werheme tanga* (kapsiki, *Leeuwenberg 10469*).

103. DIHETEROPOGON Stapf

in Hook., *Ic. Pl. tab. 3093* (1922).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop. 1: 303* (1962).- Clayton, *Kew Bull. 20: 73* (1966).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram. 353* (1986).

- *Andropogon* sect. *Diheteropogon* Hack., *in* DC., *Monogr. Phan. 6: 647* (1889).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires, rubanées; ligule membraneuse.

Inflorescence des racèmes géminés, rarement solitaires, terminaux ou en fausse panicule, finalement bien dégagés des spathes. Bases des racèmes cylindriques, portant une à plusieurs paires d'épillets homogames. Entre-noeuds linéaires.

Epillets sessiles subcylindriques; callus acéré, profondément introduit dans l'entrenoeud. Glume inférieure coriace, creuse ou sillonnée, bicarénée; carènes arrondis dorsalement. Fleur inférieure neutre, paléa développée; lemma supérieure bilobée; arête subapicale, pubéruleuse à hirsute. Epillets pédicellés plus longs que l'épillet sessile.

ESPECE-TYPE: *Andropogon grandiflorus* Hack.

Petit genre homogène africain des savanes. Au Cameroun 3 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Feuilles caulinaires atténuées à la base; épillets sessiles longs de 15-25 mm, ailés vers le sommet; callus long de 4-5 mm 1. *D. grandiflorus*.
- 1'. Feuilles caulinaires cordiformes et amplexicaules à la base; épillets sessiles longs de 6-7 mm, non ailés; callus long de 1-3 mm.
 2. Herbe annuelle; arête hirsute; feuilles lancéolées, larges de 10-50 mm 2. *D. hagerupii*.
 - 2'. Herbe pérenne; arête pubescente; feuilles linéaires, larges de 10-15 mm 3. *D. amplexens*.

103.1. *Diheteropogon grandiflorus* (Hackel) Stapf

in Hook., Ic. Pl. tab. 3093 (1922).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop. 1: fig. 241 (1960). Koechlin, Fl. Gabon, 5: 162, fig. 25 (1962).- Clayton, FWTa 3(2): 489 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 783 (1982).

- *Andropogon grandiflorus* Hack., Flora 68: 127 (1885).

- *Heteropogon grandiflorus* (Hack.) Roberty, Boissiera 9: 137 (1960).

Herbe pérenne dressée, haute de 1-1,5 m. *Feuilles* linéaires, longues de 25 cm et larges de 5-10 mm; limbe finement pubescent, bord scabre; ligule longue de 1-1,5 mm, ciliée.

Inflorescence en une fausse panicule ayant 4 paires de racèmes. *Racèmes* longs de 5-10 cm, à plusieurs paires d'épillets homogames à la base. Spathéole longue de 9-20 cm, gonflée. Pédicelle et entre-noeud serrés contre l'épillet.

Epillets sessiles cylindrique ayant un callus acéré long de 4-5 mm. Glume inférieure carenée, longue de 7-9 mm; arête longue de 10-15 cm, subule 7 cm. *Epillets* pédicellés longs de 15-22 mm, latéralement ailés.

TYPE: *Barter 1373*, Nigéria (holo- W; iso- K!, P!).

Diheteropogon grandiflorus se trouve dans les savanes. L'espèce est répartie du Nigéria jusqu'à l'Afrique orientale. Au Cameroun seulement trouvé à 70 km E de Tcholliré.

103.2. *Diheteropogon hagerupii* Hitchcock

Proc. Biol. Soc. Wash. 43: 89 (1930).- Clayton, FWTa 3(2): 489 (1972).

- *Heteropogon hagerupii* (Hitchc.) Roberty, Boissiera 9: 137 (1960).

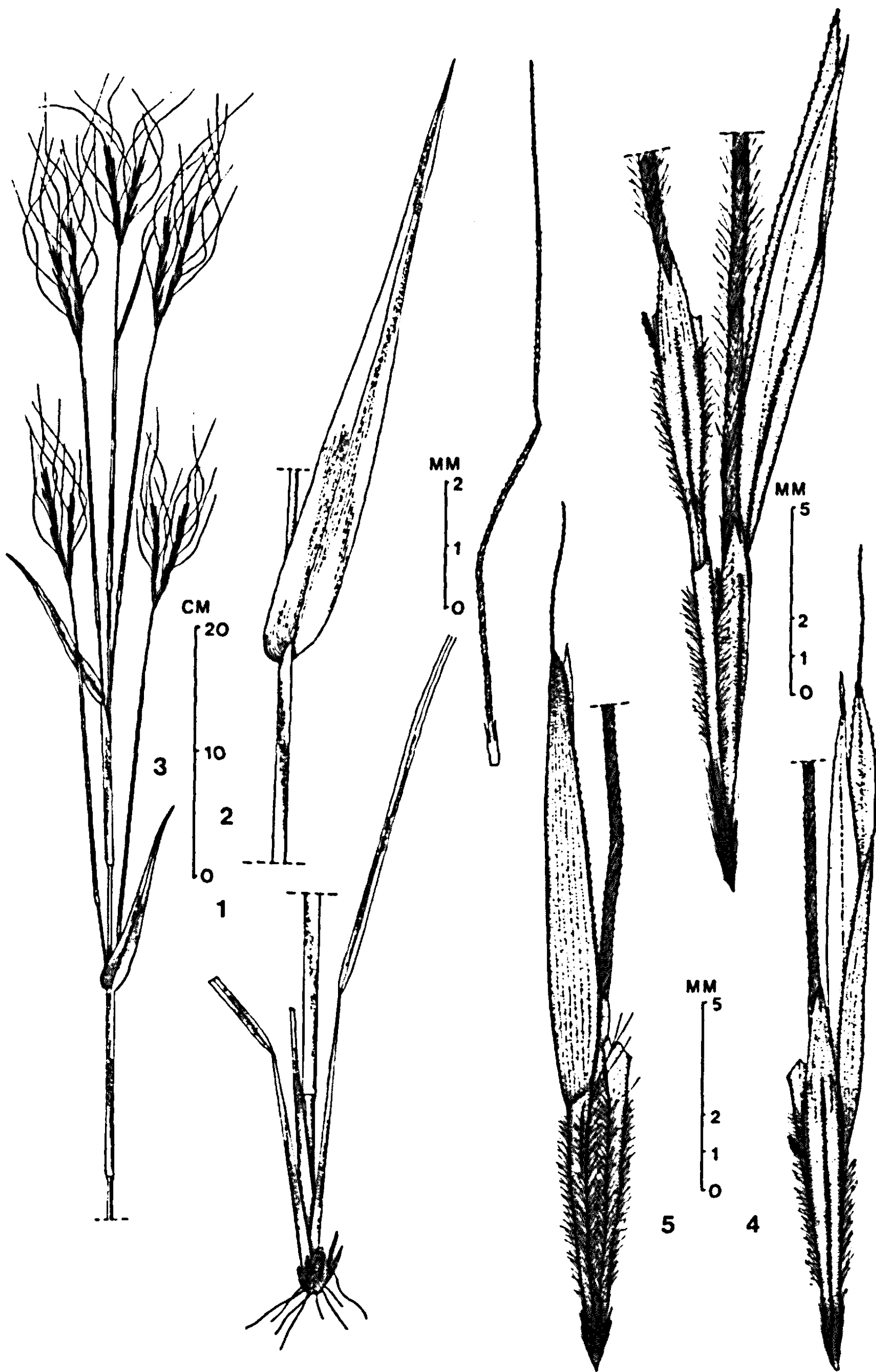
Herbe annuelle dressée, haute de 0,5-2 m; ayant parfois des racines échasses à la base. *Feuilles* lancéolées, cordées et amplexicaules, longues de 10-25 cm et larges de 10-50 mm, graduellement retrécies vers le sommet. Gaines ayant des nervures prononcées; ligule membraneuse, longue de 0,6 mm.

Inflorescence en une fausse panicule avec des gaines foliaires plus ou moins gonflées. *Racèmes* par paires, longs de 5 cm, ayant une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur. Bases des racèmes inégales, la supérieure longs de 7 mm, bidentée au sommet.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 6-7 mm; callus long de 2-3 mm, hirsute. Glume inférieure lancéolée, glabre, concave au milieu, carenée et bidentée au sommet, vers la base les côtés arrondis. Lemma supérieure ayant des arêtes hirsutes, longues de 4-8 cm. *Epillets* pédicellés longs de 9-13 mm, linéaires, avec une arête longue de 1 mm.- **PL. 103.**

TYPE: Mali (holo- ?).

Diheteropogon hagerupii se trouve sur des sols secs, sablonneux ou gravil-



PL. 103.- *Diheteropogon amplexans* (Nees) Clayton var. *catangensis* (Chiov.) Clayton: 1, aspect de la plante; 2, feuille; 3, inflorescence; 4, 5, paire d'épillets et entre-noeud; 6, lemma supérieure.- *Diheteropogon hagerupii* Hitchc.: 7, partie de l'inflorescence. (1-6, Van der Zon 2486, 7, Van der Zon 2651).

lonneux. Diaspores distribuées par les fourmis. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, Est jusqu'au Cameroun. Au Cameroun autour de Waza.

USAGE: Toiture des maisons.

103.3. *Diheteropogon amplexens* (Nees) W.D. Clayton

Kew Bull. 20: 75 (1966).- Stanfield, Fl. Nigeria: 90 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 489 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 784, fig. 182 (1982).

- *Andropogon amplexens* Nees, Fl. Afr. Austr.: 104 (1841).- Stapf, FTA 9: 243 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 131 (1929).

TYPE: *Drège s.n.*, Afrique du Sud (holo- ?CGE).

var. *catangensis* (Chiovenda) W.D. Clayton

Kew Bull. 20: 75 (1966); FWTA 3(2): 489 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 784 82).

- *Andropogon amplexens* Nees var. *catangensis* Chiov., Ann. Bot. Roma 13: 38 (1914).

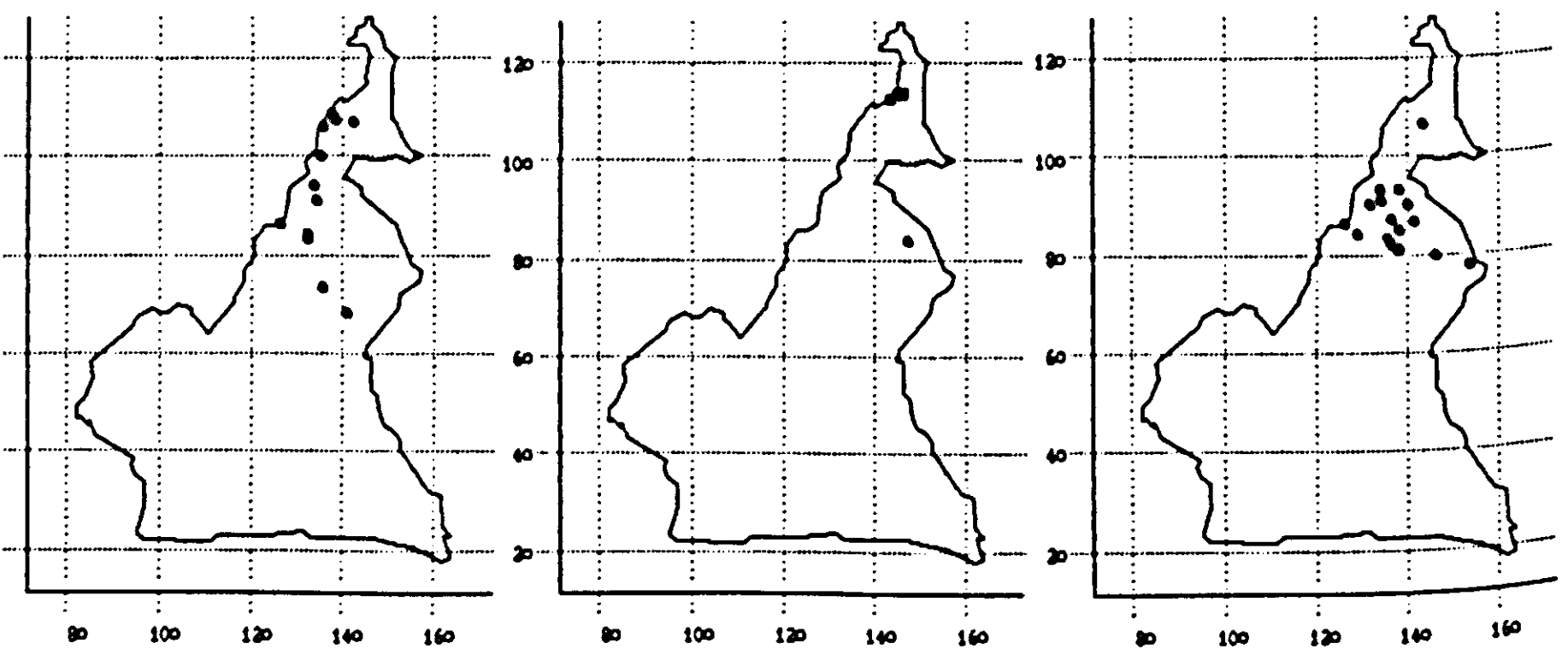
- *Andropogon diversifolius* Rendle, Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 148 (1899).

- *Andropogon amplexens* Nees var. *diversifolius* (Rendle) Stapf, FTA, 9: 244 (1919).

Herbe pérenne haute de 1-2 m, en petites touffes, souvent avec des jeunes bourgeons à la base. *Feuilles* basales linéaires; les caulinaires cordiformes et amplexicaules, longues de 15-30 cm et larges de 15-20 mm, sommet filiforme, glabres ou parfois densément pubescentes; ligule glabre, longue de 1-1,5 mm.

Inflorescence en petite fausse panicule. Racèmes longs de 4-9 cm, ayant une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles cylindriques, callus long de 1-2 mm. Glume inférieure longue de 5-7 mm, carènes arrondies avec 4-7 nervures. Arête de lemma supérieure longue de 2,5-7 cm, pubescente. *Epillets* pédicellés longs de 9-13 mm, non ailés, parfois ayant une arête longue de 8 mm.- PL. 103.



331 *Arhtraxon lancifolius*

332 *Diheteropogon grandiflorus* ●
Diheteropogon hagerupii ■

333 *Diheteropogon a. catangensis*

TYPE: *Bovone 19*, Zaïre (holo- TO).

Diheteropogon amplexans var. *catangensis* se trouve dans les savanes, souvent sur sols sablonneux ou caillouteux. Elle est répartie en Afrique tropicale et du Sud. Au Cameroun dans la zone soudanienne au Nord du plateau de l'Adamaoua; commun et localement dominante autour de Garoua; absent sur les monts Mandara.

USAGE: Bonne plante fourragère de la saison sèche; plante importante pour la fabrication des nattes.

104. HYPARRHENIA Fournier

Mex. Pl. 2: 51 (1886).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 306 (1962).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2 (1969).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 354 (1986).

Grandes herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires, jamais aromatiques; ligules courtes, parfois bien développées.

Inflorescence en fausse panicule; racèmes géminés, entourés de spathes. Chaque paire de racèmes sur un pédoncule pourvu d'une spathéole. Racème sur une tige courte ('base de racème'), parfois réfracté et ayant 0-2 paires d'épillets homogames, mutiques et tardivement caducs, à la base; rachis articulé, fragile.

Épillets géminés; les épillets sessiles bisexués et en général aristés (excepté *H. mutica* et *H. exarmata*), plus ou moins aplatis sur le dos. Glumes égales, généralement minces; l'inférieure non carénée ou seulement vers le sommet; la supérieure naviculaire. Fleur inférieure représentée par une lemma hyaline seulement; lemma supérieure stipitifforme, bidentée ayant entre les dents une arête robuste; arête au moins hirsute, parfois plumeuse; callus court et obtus ou acéré, obliquement sur le sommet de l'entre-noeud. Épillets pédicellés mâles ou stériles, aigus, souvent mucronés ou aristés, sans callus.

ESPECE-TYPE: *Hyparrhenia foliosa* (Kunth) Fourn. (= *H. bracteata* (Willd.) Stapf).

Genre principalement africain, surtout dominant dans les savanes soudanaises.

CLE DES ESPECES

1. Callus de l'épillet sessile arrondi; épillets glabres; racèmes rarement réfractés; 5-8 arêtes par paire de racèmes 1. *H. glabriuscula*.
- 1'. Callus de l'épillet sessile acéré ou acéré.
 2. Base de racème supérieur cylindrique ou filiforme, plus longue que la base inférieure, glabre, parfois hirsute; spathéoles étroites.
 3. Gaines basales densément pubescentes ou tomenteuses; anneau de poils roux ou blancs à la base des bases de racème.

4. Pubescence des gaines basales pourpre; callus long de 0,4-0,8 mm . . . 2. *H. smithiana*.
- 4'. Pubescence des gaines basales blanche; callus long de 0,8-1,2 mm . . . 3. *H. nyassae*.
- 3'. Gaines basales non densément pubescentes.
5. Epillets et bases de racème ayant une pubescence rousse, parfois pratiquement glabres; pérennes.
6. Epillets sessiles mutiques 4. *H. exarmata*.
- 6'. Epillets sessiles aristés.
7. Epillets sessiles longs de 5,5-7 mm; callus acute à acéré; racèmes avec 5-7 arêtes par paire 5. *H. poecilotricha*.
- 7'. Epillets sessiles longs de 3-5 mm; callus obtus; racèmes avec 6-14 arêtes par paire.
8. Pédoncules plus longs que les spathéoles à maturité; spathéoles linéaires, longs de 3-5 cm; bases de racème glabres, longues de 2-3,5 mm; (7-)9-14 arêtes par paire de racèmes 6. *H. rufa*.
- 8'. Pédoncules la moitié de la longueur des spathéoles; spathéoles étroites lancéolées, longues de 2-3,5 mm; bases de racème hirsutes, longues de 1,5-2,5 mm; arêtes 6-9 par paire (Zaïre) *H. dichroa*.
- 5'. Epillets glabres ou ayant une pubescence blanche; bases de racème ayant une pubescence blanche.
9. Herbes annuelles
10. 6-9 arêtes par paire de racèmes.
11. Arêtes longues de 2,5-4 cm; callus pointue, long de 0,8-1,2 mm 7. *H. violascens*.
- 11'. Arêtes longues de 5-8 cm; callus acéré, long de 1,5-2,5 mm 8. *H. bagirmica*.
- 10'. 2 arêtes par paire de racèmes.
12. Une paire d'épillets homogames à la base de chaque racème; racèmes longs de 8-10 mm; arêtes longues de 4-4,5 cm 9. *H. barteri*.
- 12'. Une paire d'épillets homogames à la base du racème supérieur; racèmes longs de 1-1,5 cm; arêtes longues de (4-)5-7,5 cm 10. *H. figariana*.
- 9'. Herbes pérennes.
13. Racème supérieur sans ou avec seulement une paire d'épillets homogames; racèmes réfractés, parfois tardivement; 3-5 arêtes par paire de racèmes.
14. Epillets pubescentes à velutineux; racèmes refractés, parfois tardivement 11. *H. hirta*.
- 14'. Epillets glabres; racèmes non réfractés 12. *H. wombaliensis*.
- 13'. Racèmes supérieure avec deux paires d'épillets homogames.
15. Racèmes réfractés; pédoncules ayant de poils jaunes; 3-5 arêtes par paire de racèmes; épillets sessiles longs de 7-8,5 mm; épillets pédicellés ayant une subule longue de 2-12 mm 13. *H. familiaris*.
- 15'. Racèmes non réfractés; pédoncules glabres ou ayant de poils blancs; 2 ou 4 arêtes par paire de racèmes; épillets sessiles longs de 5,5-7 mm; subule de l'épillet pédicellé long de 1-5 mm. 14. *H. filipendula*.
- 2'. Base de racème supérieure aplatie, parfois subcylindrique, en général à peu près aussi longue que la base inférieure.
16. Une paire d'épillets homogames seulement à la base du racème inférieure; racème supérieure sans épillets homogames; bases de racème poilues.
17. Bases de racème non prolongées dans un appendice.
18. Epillets pédicellés glabres ou avec les côtés ciliés.
19. Callus obtus; spathéoles longues de 1-1,5 cm, cymbiformes, enveloppant les racèmes; 3-6 arêtes par paire de racèmes 15. *H. cymbaria*.
- 19'. Callus oblong à cunéiforme; spathéoles longues de 3,5-5 cm, racèmes exserts; 6-11 arêtes par paire de racèmes 16. *H. cyanescens*.
- 18'. Epillets pédicellés velouteux.
20. Arêtes 4-6, longues de 0,5-1,5 cm; callus arrondi; spathéoles longues de 1,5-2,5 cm; pédoncules 0,5-1,5 cm 17. *H. umbrosa*.

- 20'. Arêtes 4-7, longues de 2-4 cm; callus cunéiforme; spathéoles longues de 2-4 cm; pédoncules 1-2 cm 18. *H. rudis*.
- 17'. Bases de racème prolongées dans un appendice long de 0,5-4 mm.
21. Herbes annuelles.
22. Arêtes 2 (rarement 3) de 6,5-11 cm de longueur par paire de racèmes; épillets sessiles longs de 5-7 cm 19. *H. niariensis*.
- 22'. Arêtes 3 de 4-8 cm de longueur par paire de racèmes; épillets sessiles longs de 5-7 mm 20. *H. welwitschii*.
- 21'. Herbes pérennes.
23. Epillets sessiles, y compris le callus, longs de 4-6 mm; arêtes longues de 1-3 cm; callus acutes, long de 1 mm; épillets pédicellés ayant une subule longue de 0-2 mm; dent du pédicelle réduite et triangulaire; panicule densément ramifiée 21. *H. bracteata*.
- 23'. Epillets sessiles longs de 6-10 mm; arête longue de 2-5,5 cm; callus acéré long de 1,7-2 mm; subule des épillets pédicellés longue de 1-5 mm; dent du pédicelle longue de 0,2-1,5 mm; panicule lâche, peu ramifiée 22. *H. newtonii*.
- 16'. Deux paires d'épillets homogames à la base de chaque racème; bases de racème glabres (parfois quelques poils dans la fourchette).
24. Herbes annuelles 23. *H. involucrata*.
- 24'. Herbes pérennes.
25. Epillets sessiles mutiques, longs de 5,5-6 mm; épillets homogames 5-7 mm et épillets pédicellés longs de 5-5,5 mm 24. *H. mutica*.
- 25'. Epillets sessiles aristés.
26. Poils de la colonne de l'arête longs de 0,5-1,3 mm; arêtes 3-6, longues de 4-7,5 cm; pédoncule long de 1-3,5 cm et spathéoles (3-)5-7 cm; épillets pédicellés 7-9 mm, à subule longue de 2-7 mm 25. *H. subplumosa*.
- 26'. Poils de la colonne de l'arête longs de 0,2-0,5 mm; arêtes 4-7 (3-9), longues de 2-5,5 cm; pédoncule long de 0,3-1,5(-1,8) cm et spathéoles souvent rougeâtres, 2-4,5 cm; épillets pédicellés longs de 5-7,5 mm, mutiques ou à subule longue de 0-5 mm 26. *H. diplandra*.

104.1. *Hyparrhenia glabriuscula* (A. Richard) Stapf

- FTA 9: 372 (1919).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 47 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 97 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 491 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 792 (1982).
 - *Andropogon glabriusculus* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 468 (1851).
 - *Sorghum glabriusculum* (A. Rich.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 791 (1891).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1-1,5 m. Feuilles rubanées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 4-5 mm, lisses, bords scabres; nervure médiane plus claire, autour de la ligule pubescent; ligule membraneuse, arrondie, longue de 1 mm;

Inflorescence en une panicule dense munie de spathes, longue de 15-20 cm. Spathéoles rougeâtres, longues de 2-4 cm; racèmes sortant latéralement. Racèmes par paires, longs de 2-2,5 cm, rarement réfractés; 5-8 arêtes par paire. Bases inégales, la supérieure longue de 3 mm, plus ou moins aplatie. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur. Entre-noeuds et pédicelles ciliés aux côtés.

Epillets sessiles lancéolés, glabres, longs de 5,5-7 mm. Callus arrondi, long de 0,5 mm. Glume inférieure lancéolée, carenée vers le sommet et bidentée, ayant

une dépression médiane. Arêtes longues de 1,5-3 cm, courtement ciliées à la base. Epillets pédicellés et homogames longs de 7-8 mm, aristés avec une soie de 2-3 mm.

TYPE: *Schimper 1805*, Ethiopie (holo- P!; iso- K, L!).

Hyparrhenia glabriuscula se trouve dans les endroits marécageux. L'espèce est répandue en Afrique tropicale. Au Cameroun dans les vallées de la Bénoué et de mayo Kébi autour de Garoua; aussi dans le Nord-Ouest.

104.2. *Hyparrhenia smithiana* (Hooker f.) Stapf

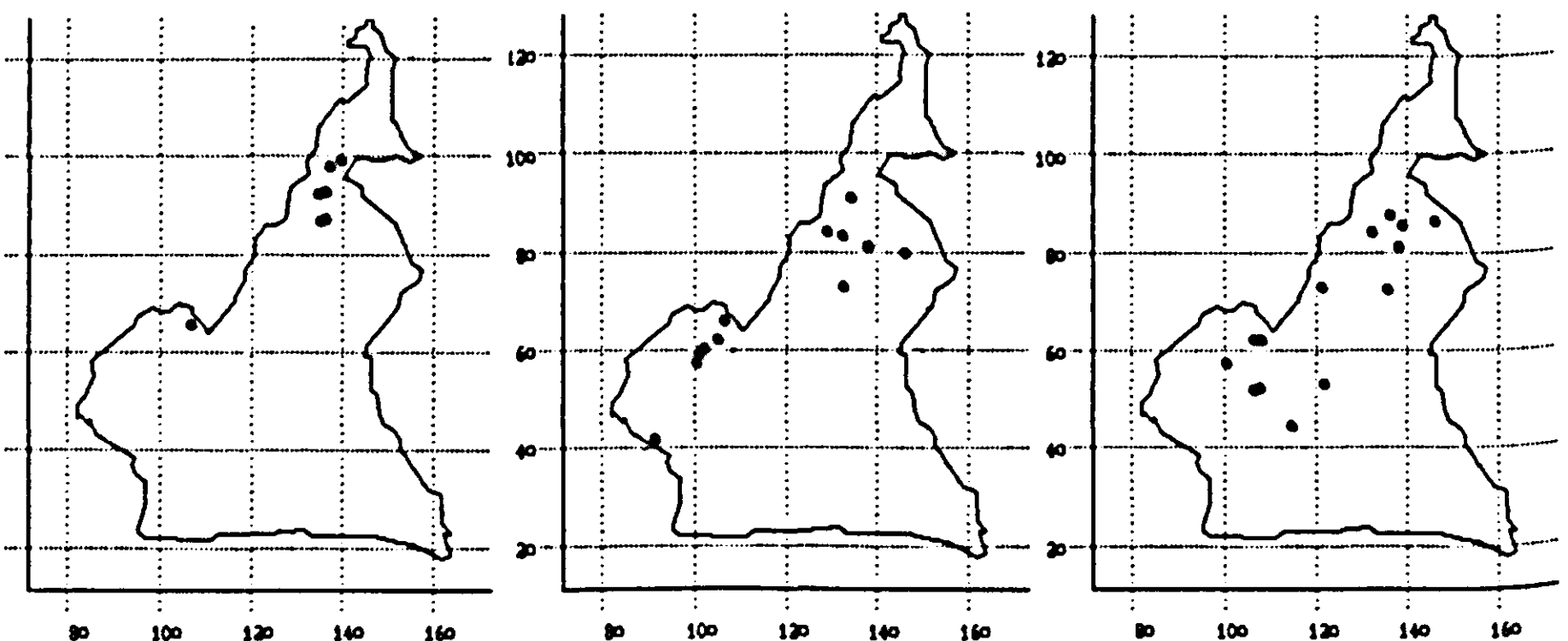
FTA 9: 314 (1918).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 57 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 98 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 491 (1972).

- *Andropogon smithianus* Hook.f., J. Linn. Soc. Bot. 7: 232 (1864).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 0,4-2,5 m; chaumes 3-5 mm de diamètre à la base. Gaines basales couvertes par de poils pourpre rouge, parfois presque noirs. Limbe rigide, long de 30-75 cm et large 2-6 mm, souvent à longs poils autour de la ligule, bords scabres; ligule membraneuse, longue de 1,5-3 mm.

Inflorescence en panicule spathulée, lâche, longue de 30-90 cm. Spathéoles longues de 3,5-7 cm, rougeâtres, convolutées à maturité. Pédoncules aussi longs que la spathéole, à poils blancs vers le sommet. Racèmes par paires, longs de 2,5-3 cm, finalement réfractés, roux, parfois poils de callus et entre-noeuds blancs, exserts subterminal; 8-14 arêtes par paire. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

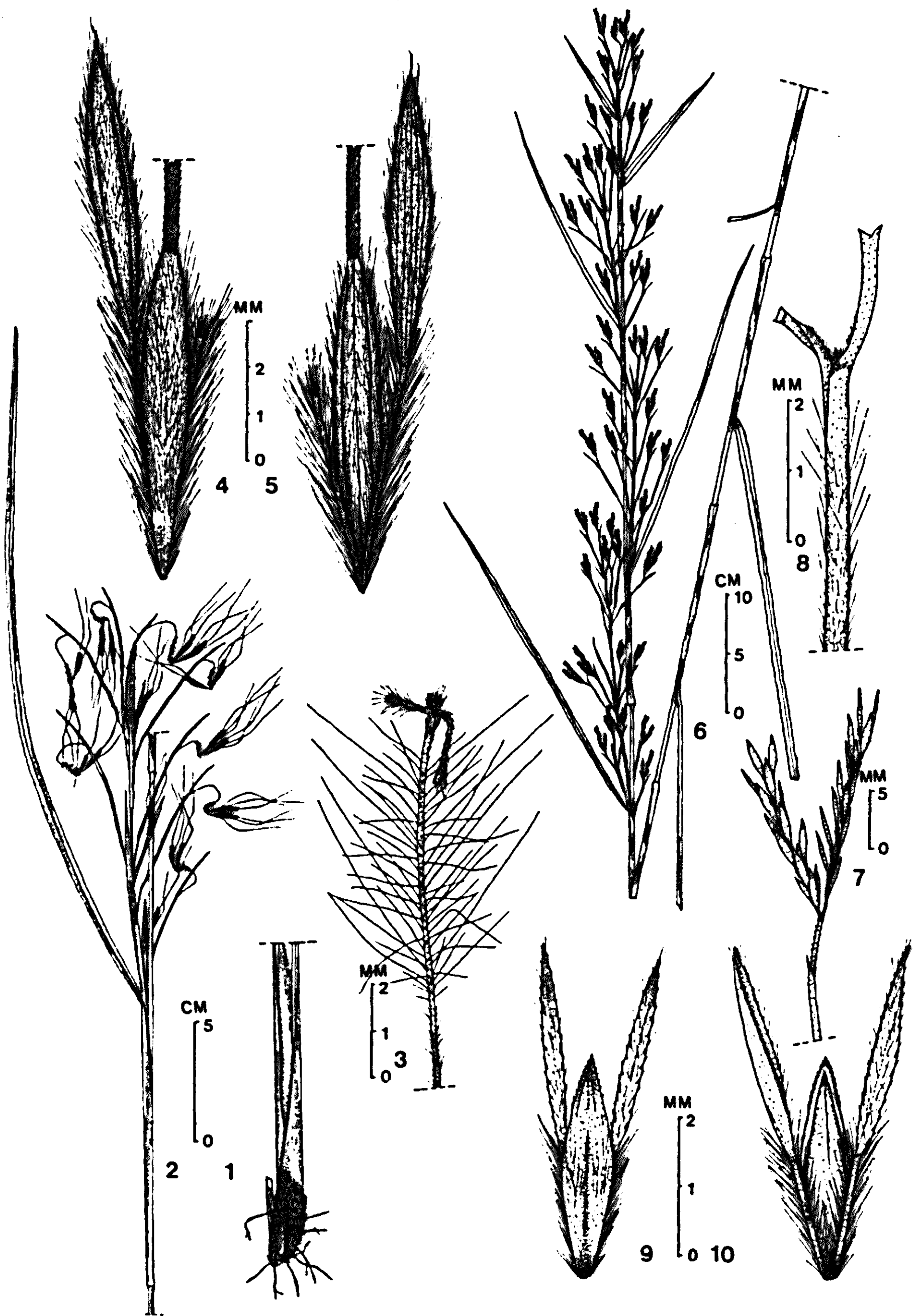
Epillets sessiles étroits lancéolés, longs de 4,5-6 mm, pubescents; callus cunéiforme, long de 0,4-0,8 mm, obtus à tronqué. Glume inférieure pourprée, mate, à poils dorés, parfois presque blancs. Arêtes longues de 2-3,5 cm, à la base à poils roux longs de 0,2 mm. Epillets pédicellés et épillets homogames étroitement lancéolés, longs de 5-6 mm, acutes. Dent de pédicelle subulée, longue de 0,1-0,5 mm.



334 *Hyparrhenia glabriuscula*

335 *Hyparrhenia s. smithiana*

336 *Hyparrhenia s. major*



PL. 104.- *Hyparrhenia smithiana* (Hook. f.) Stapf: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, pédoncule et bases de racème; 4, 5, paire d'épillets et entre-noeud.- *Hyparrhenia exarmata* (Stapf) Stapf: 6, inflorescence; 7, paire de racèmes; 8, pédoncule et bases de racème; 9, 10, triade d'épillets. (Van der Zon 2985; Van der Zon 3370).

TYPE: *Mann 1342, 2079*, Cameroun (syn- K!).

CLE DES VARIETES

1. Pérenne haute de 0,4-1 m; limbe large de 2-5 mm; pubescence des gaines basales rouge clair, peu dense et pubescence des épillets très dense, foncée var. *smithiana*.
- 1'. Pérenne haute de 1,5-2,5 m; limbe large de 4-6 mm; pubescence des gaines basales dense et rouge foncé à noire; pubescence des épillets dorée var. *major*.

var. *smithiana*

Herbe haute de 40-100 cm; poils de base souvent rouge clair et peu nombreux; limbe large de 2-5 mm.

Epillets ayant une pubescence très dense, roux foncé à brunâtre.

Hyparrhenia smithiana var. *smithiana* se trouve dans les savanes de montagne entre 1500 et 3000 m d'altitude. La variété est confinée aux montagnes de l'Ouest Cameroun et Sierra Leone.

USAGE: Herbe fourragère.

var. *major* W.D. Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 57 (1969); FWTA 3(2): 491 (1972).

– *Hyparrhenia chrysargyrea* de FWTA ed. 1,2: 591 (1936).

Herbe haute de 1,5-2,5 m; pubescence basale dense, rouge foncé, parfois presque noire; limbe large de 4-6 mm.

Epillets ayant une pubescence dorée à rousse.

TYPE: *Rose Innes GC 32385*, Ghana (holo- K).

Note: Plusieurs échantillons sont difficiles à classer, rapprochant de *H. nyassae*: *Biholong 324, Letouzey 9563, 13007, 13015; Meurillon CNA 126, 1412*.

Hyparrhenia smithiana var. *major* est un composant important des savanes soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne. La variété est répartie du Burkina Faso et de la Guinée au Cameroun et au Congo. Au Cameroun dans les zones soudanienne au Sud de Garoua, soudano-guinéenne et guinéo-soudanienne.

USAGE: Herbe fourragère importante.

104.3. *Hyparrhenia nyassae* (Rendle) Stapf

FTA 9: 313 (1919).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 53 (1969); FWTA 3(2): 491 (1972).- Mazade, *Adansonia* 2,18: 136 (1978).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 793 (1982).

– *Andropogon nyassae* Rendle, *J. Bot.* 31: 358 (1893).

– *Cymbopogon chrysargyreus* Stapf, *J. Bot. sér 2,2*: 213 (1909).

- *Andropogon chrysargyreus* (Stapf) Chev., Sudania 1: 77 (1911).
- *Hyparrhenia chrysargea* (Stapf) Stapf, FTA 9: 312 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 169 (1929).

Herbe pérenne cespiteuse, dressée, haute de 0,5-1,5 m. Gaines basales pubescentes avec de poils blancs ou crèmes. Feuilles longues jusqu'à 40 cm et larges de 2-5 mm, souvent à poils rigides; ligule membraneuse, arrondie, longue jusqu'à 1,5 mm.

Inflorescence en panicule lâche, longue de 15-45 cm. Spathéoles linéaires, longues de 3-6 cm, convolutées. Pédoncules plus longs que les spathéoles à poils blancs. Racèmes par paires, réfractés tardivement, longs de 2-3 cm; 8-13 arêtes par paire, rubigineux à jaune grisâtre, ayant de soies longues jusqu'à 3 mm. Fourchette des bases marquée de poils blancs; bases inégales, l'inférieure très courte, la supérieure longue de 2-3 mm. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieure.

Epillets sessiles étroitement lancéolés, longs de 5-6 mm; callus linéaire à cunéiforme, long de 0,8-1,2 mm, acute à tronqué. Glume inférieure vert jaunâtre à violacés, densément pubescente à poils dorés ou jaune clair, longue de 1-2 mm. Arêtes longues de 2-4 cm, colonne pubescente à poils longs de 0,2-0,5 mm. Epillets pédicellés et homogames linéaires lancéolés, longs de 4,5-7 mm, acutes. Dent de pédicelle subulée, longue de 0,2-0,5 mm.

TYPE: *Buchanan 1423*, Malawi (iso- K!).

Note: Les différences entre *H. nyassae* et *H. smithiana* sont peu constantes et très variables.

Hyparrhenia nyassae se trouve dans les savanes, souvent avec la présence de calcaire (Mazade, 1978). L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua jusqu'à N'kongsamba vers le Sud.

104.4. *Hyparrhenia exarmata* (Stapf) Stapf

- FTA 9: 308 (1919).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 60 (1969); FWTA 3(2): 492 (1972).- Mazade, Adansonia 2,18: 140 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 794 (1982).
- *Cymbopogon exarmatus* Stapf, J. Bot., sér 2,2: 210 (1909).
- *Andropogon rufus* var. *exarmatus* Stapf, in Chév. Sudania 1: 180 (1911).

Herbe annuelle ou pérenne rhizomateuse haute de 1-1,5 m. Feuilles glabres, longues de 45-60 cm et larges de 3-8 mm, scabres sur les bords; ligule longue de 1-2 mm, glabre.

Inflorescence en une panicule étroite, longue 30 cm. Pédoncules aussi longs que les spathéoles. Racèmes par paires, longs de 1-2 cm, 12-19 paires d'épillets, une paire d'épillets homogame à la base du racème inférieure. Base du racème supérieure longue de 2,5 mm, peu aplatie; entre-noeuds longs de 1,5 mm ayant de poils blancs ou roux de 1 mm.

Epillets sessiles oblongs lancéolés, longs de 3-5 mm, mutiques, parfois violacés; pubescence rousse à blanchâtre, parfois pratiquement glabre. Callus obtus, courtement barbu. Epillets pédicellés et homogames violet foncé, longs de 3 mm.

TYPE: *Chevalier 10509*, Tchad (holo- K).

Hyparrhenia exarmata se trouve autour des marécages, bas-fonds. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'en Centrafrique et Tanzanie vers l'Est. Au Cameroun dans la zone médio-soudanienne et autour de Foumban.

104.5. *Hyparrhenia poecilotricha* (Hackel) Stapf

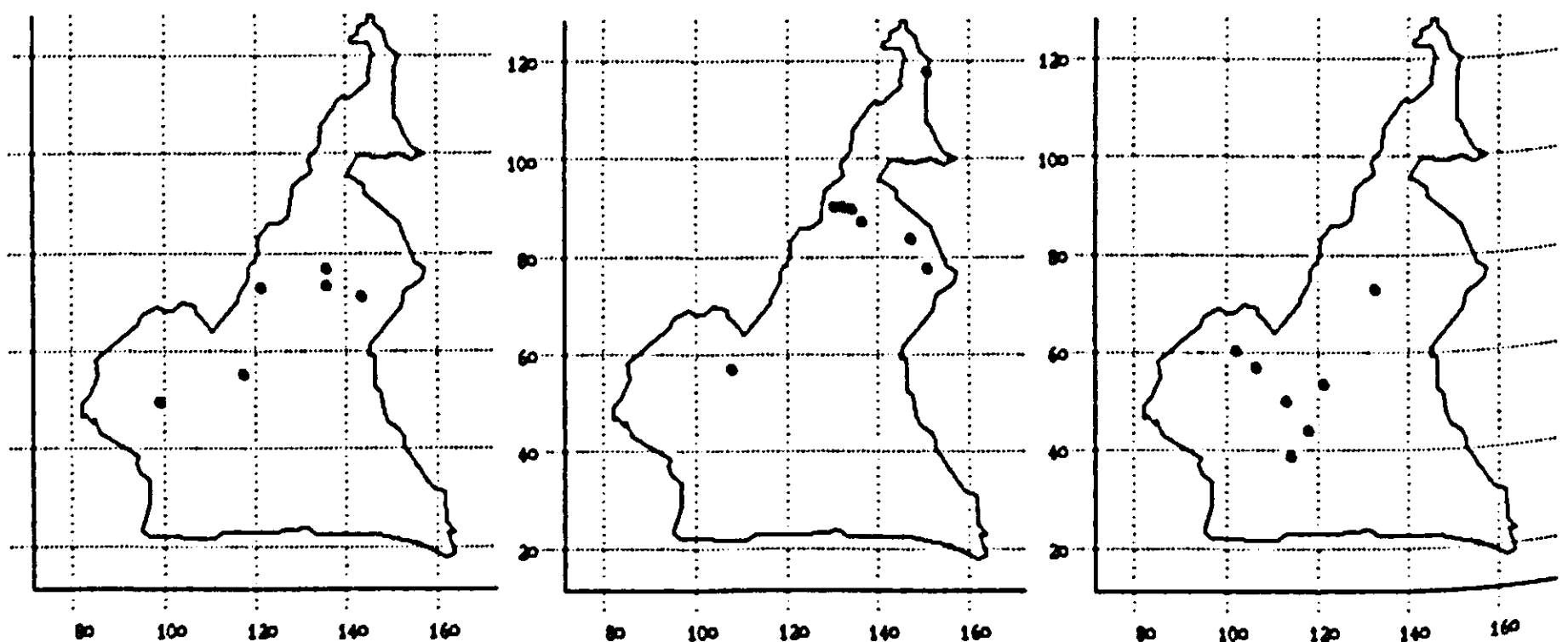
FTA 9: 309 (1919).- Clayton, Kew Bull. add. ser. 2: 69 (1969); FWTA 3(2): 492 (1972).- Mazade, Adansonia 2,18: 137 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 796 (1982).
- *Andropogon poecilotrichus* Hack., Bol. Soc. Brot. 3: 138 (1885).

Herbe pérenne haute de 0,5-1,5 m, très variable. *Feuilles* rigides, longues jusqu'à 30 cm et larges de 3 mm.

Inflorescence en une panicule longue de 30 cm, lâche et ouverte. Spathéoles linéaires, longues de 4-8 cm. Pédoncules aussi longs, à poils jaunes longs de 8 mm. Racèmes par paires, pas ou tardivement réfractés, longs de 1,5-2 cm; 5-7 arêtes par paire. 1(ou 2) paires d'épillets homogames à la base du racème inférieur et 2 (ou 1) à la base du racème supérieur.

Epillets sessiles longs de 5-6,5 mm; callus foncé, pointue à acéré, long de 1-2 mm. Glume inférieure pubescente à poils jaunes ou roux. Arêtes longues de 2,5-5 cm. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 4-7 mm, ayant un mucron de 2 mm. Epillets homogames semblables mais mutiques. Dent du pédicelle triangulaire, longue de 0,2 mm. Stigmates noirs.

TYPE: *Newton s.n.*, Angola (iso- K).



337 *Hyparrhenia nyassae*

338 *Hyparrhenia exarmata*

339 *Hyparrhenia poecilotricha*

Hyparrhenia poecilotricha se trouve dans les savanes et bords des marécages. L'espèce est répartie en Afrique tropicale, surtout à l'Est des montagnes du Cameroun. Au Cameroun dans la zone guinéo-soudanienne.

104.6. *Hyparrhenia rufa* (Nees) Stapf

FTA 9: 304 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 165, fig. 13 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon, 5: 181, tab. 29: 1-3 (1962).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 60 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 98, fig 49b (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 492, fig. 455 (1972).- Mazade, Adansonia 18(1): 137 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 794 (1982).
- *Trachypogon rufus* Nees, Agrost. Bras.: 345 (1829)

Herbe pérenne cespiteuse, parfois annuelle, haute de 0,3-2,5(-3,5) m. Chauve jusqu'à un diamètre de 8 mm. *Feuilles* à limbe rigide, long jusqu'à 60 cm et large de 2-8 mm, glabre, parfois pubescent; ligule membraneuse, longue de 1-2 mm, ciliée; gaines glabres ou parfois légèrement poilues, parfois comprimées latéralement.

Inflorescence en une panicule fasciculée, comprimée ou ouverte, ramifiée jusqu'au 3^{me} ordre. Spathéoles longues de 3-5 cm et larges de 1-3 mm, finalement rougeâtres et involutées autour du pédoncule. Pédoncules en général plus longs que les spathéoles, y sortant 2 cm ou plus, glabres ou pileux blancs. Racèmes non ou parfois tardivement réfractés, longs de 2-3 cm; (7-)9-14 arêtes par paires de racèmes. Pubescence de l'épillet et de callus rousse ou blanchâtre sur la partie basale des pédicelles et entre-noeuds. Bases des racèmes inégales, la supérieure longue de 2-3,5 (-4) mm, glabres et parfois légèrement cônées. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieure ou à la base des deux racèmes.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 3-5 mm, ayant un court callus de 0,2-0,8 mm, arrondi ou tronqué; glume inférieure brun jaunâtre à rougeâtre, souvent brillante, glabre ou pubescente avec de courts poils raides, souvent concaves. Arêtes longues de 2-3 cm ayant une pubescence rousse. Epillets pédicellés linéaires lancéolés, longs de 3-5 mm, acutes et parfois mucronés; dent du pédicelle triangulaire, atteignant 0,3 mm de longueur. Anthères jaunes. Stigmates blanchâtres.

TYPE: *Martius*, Brésil (holo- M).

Note: *Piot* 357, 363, *Van der Zon* 3458 bases des racèmes aplaties et racèmes réfractés; *Koechlin* 7133, 7185, 7211; *Surville* 321 ressemblent *H. dichroa*.

Hyparrhenia rufa se trouve dans les savanes et bas-fonds, aussi rudérale, souvent dans les zones d'inondation. L'espèce est pantropicale; introduite en Australie. Au Cameroun dans les zones d'inondation et bas-fonds du Nord et sur le plateau de l'Adamaoua; aussi dans les jachères du Sud. Autour de Garoua et de l'Ouest très commune dans les bas-fonds; fleurit tardivement.

USAGE: Herbe fourragère très importante par les repousses abondantes dans la saison sèche. Fréquemment utilisée pour la confection des nattes et des toits. A Zinah (yaérés Waza) plantée pour les nattes, les toits et les nasses (pêche).

NOMS VERNACULAIRES: *almelessa* (arabe, *Vaillant 1319*); *bakale sakaya*, *bakan* (mboum, *Kaki & Ndoyama 9H; 30H*); *daye* (N Adamaoua, *Pascalet 13*); *dzeba* (kapsiki, *Leeuwenberg 10424*); *filei* (toupouri, *HNC 16167*); *kougoulame* (kotoko, *Vaillant 1319*); *ouhi* (baya, *Piot 319*); *sidana* (massa, *HNC 16167*); *titihisadoyi* (foufouldé, *Malzy 491*); *titio* (S Adamaoua, *Pascalet 13*); *sobarlara*, *tobalare*, *tobarlawal* (foufoulde, *HNC 16167, Malzy 5, 515*); *wodihu balwa* (foufouldé, *Malzy 491*).

104.7. *Hyparrhenia violascens* (Stapf) W.D. Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 88 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 99 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 492 (1972).

– *Hyparrhenia soluta* (Stapf) Stapf var. *violascens* Stapf, FTA: 319 (1919).

Herbe annuelle à tiges solitaires; chaumes dressés hauts de 0,8-1(-2) m. Feuilles longues jusqu'à 40 cm et larges de 4-6 mm; ligule glabre, longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule lâche, parfois comprimée. Spathéoles linéaires, longues de 4-7 cm; pédoncules sortis du sommet des spathéoles, à poils blancs étalés. Racèmes tardivement réfractés, longs de 1,5-3 cm et ayant 6-9 arêtes par paire, blanc jaunâtre; bases inégales, la supérieure longue de 2-3 mm, glabres ou avec quelques poils. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur, parfois les deux racèmes avec une paire d'épillets homogames.

Epillets sessiles linéaires lancéolés, longs de 5-7 mm, inclus le callus, à pubescence argentée à rougeâtre, parfois villose; callus pointue à étroitement tronquée, long de 0,8-1,2 mm. Arêtes gracieuses, longues de 2,5-4 cm, à poils courts. Epillets pédicellés semblables, longs de 8 mm; dent du pédicelle longue de 0,3-0,8 mm.

TYPE: *Dalziel 263*, Nigéria (K- holo!).

Note: Très peu différente de *Hyparrhenia bagirmica*; plusieurs échantillons intermédiaires comme *Van der Zon 4238*.

Hyparrhenia violascens se trouve dans les jachères et savanes. L'espèce est répartie dans la zone soudanienne de l'Afrique occidentale. Au Cameroun dans la zone médio-soudanienne au Sud de Garoua; aussi à Maroua.

104.8. *Hyparrhenia bagirmica* (Stapf) Stapf

FTA 9: 319 (1918).- Clayton, Kew Bull., add.sér. 2: 89 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 95 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 492 (1972).

– *Cymbopogon bagirmicus* Stapf, J. Bot., sér. 2,2: 214 (1909).

- *Andropogon bagirmicus* (Stapf) Chev., Sudania 1: 166 (1911).
- *Cymbopogon solutus* Stapf, J. Bot., sér. 2,2: 211 (1911).

Herbe annuelle ayant des chaumes solitaires ou en petites touffes, glabres à la base, hautes jusqu'à 2 m, parfois supportés par des racines échasses. Feuilles longues jusqu'à 30-40 cm et larges 3 mm, pubescentes à la base, bords scabres, nervure médiane très prononcée; ligule membraneuse, longue de 2 mm.

Inflorescence en une fausse panicule, lâche et étroite, longue de 20-80 cm. Spathéoles étroites, convolutées autour du pédoncule, souvent rougeâtres. Racèmes en paires, longs de 2-3 cm, récourbés à maturité, 6-9 arêtes par paire. Bases des racèmes inégales, l'inférieure courte et la supérieure longue de 2-3 mm. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur. Entre-nœuds et pédicelles linéaires avec des poils blancs ou légèrement roux. Dent de pédicelle longue de 0,3-0,7 mm.

Epillets sessiles linéaires lancéolés, longs de 5-7 mm, acutes et pubescent blancs; callus acéré, long de 1,5-2,5 mm. Arêtes longues de 5-8 cm, pubescence blanche ou rousse, longue de 1-1,5 mm. Epillets pédicellés linéaires lanceolés, longs de 7-8 mm, courtement mucronés; glume inférieure acuminée ou mucronée à pubescence blanche ou rousse. Epillets homogames semblables.

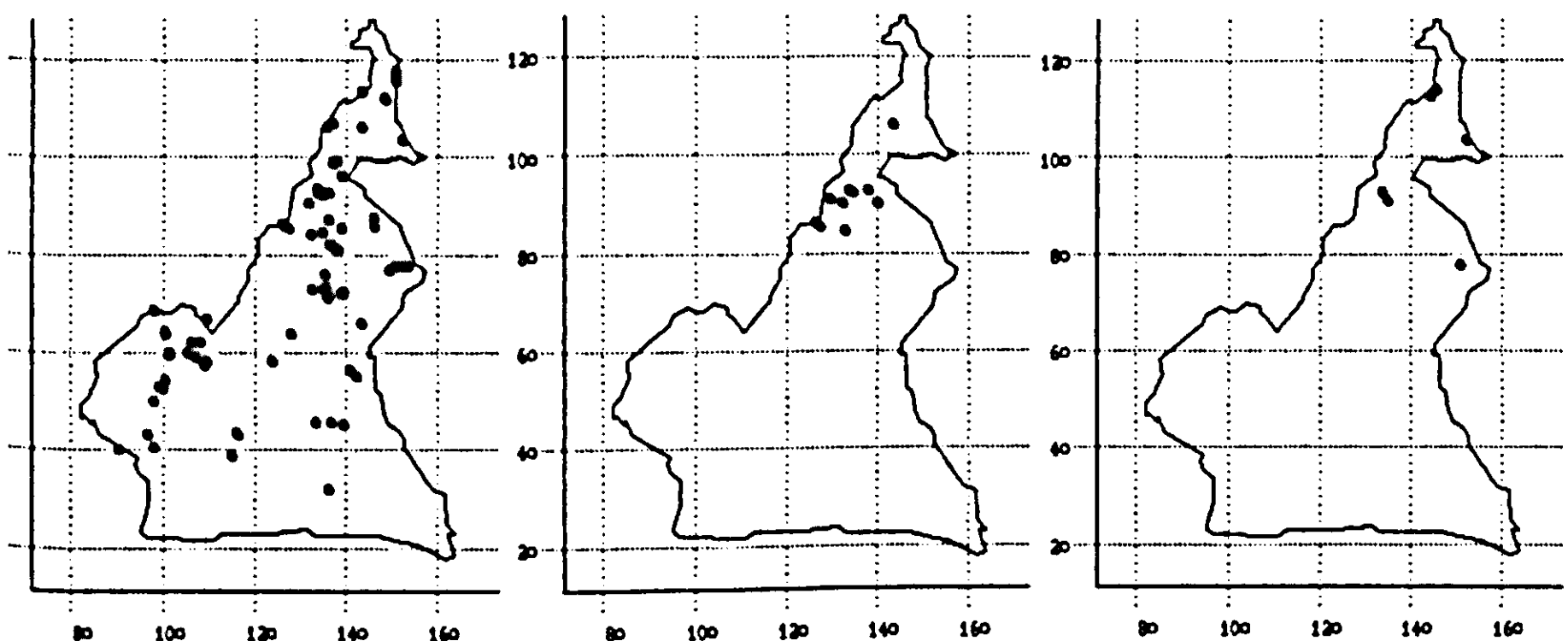
TYPE: *Chevalier 9795*, Tchad (lecto- P!).

Hyparrhenia bagirmica se trouve dans les savanes sur sols sablonneux. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'à l'Ouest de la république centrafricaine. Au Cameroun dans les zones sahélo-soudanienne et soudano-sahélienne.

104.9. *Hyparrhenia barteri* (Hackel) Stapf

FTA 9: 321 (1918).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 90 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 95 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 492 (1972).- Mazade, Adansonia, ser. 2, 18 (1): 142 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 800 (1982).

- *Andropogon barteri* Hack., Flora 68: 124 (1885).



340 *Hyparrhenia rufa*

341 *Hyparrhenia violascens*

342 *Hyparrhenia bagirmica*

Herbe annuelle vert clair à inflorescence jaune brun, en petites touffes; chaumes dressés, hauts de 1-2 m. *Feuilles* linéaires, longues jusqu'à 20-40 cm et larges de 3-6 mm, scabéruleuses; gaines glabres; ligule arrondie, longue de 1 mm; longs poils autour de la ligule.

Inflorescence en une panicule étroite et dense, longue de 25-40 cm. Spathéoles linéaires, longues de 3-4 cm, à maturité rougeâtres, enveloppant les pédoncules. Pédoncules atteignant la moitié de la spathéole, sans ou avec longs poils blancs vers le sommet. Racèmes par paires, non réfractés; 2 arêtes par paire, longues de 8-10 mm, latéralement exserts, verts ou pâles. Bases des racèmes inégales, la supérieure longue de 4-7 mm, glabre. Une paire d'épillets homogames à la base de chaque racème.

Epillets sessiles étroitement lanceolés, glabres, longs de 5,5-6,5 mm, y compris le callus acéré, barbu blanc, long de 1,5-2 mm. Glume inférieure glabre, ayant 9 nervures. Arêtes hirsutes, longues de 4-4,5 cm, ayant dans la partie basale de longues soies rousses longues de 3-5 mm. Epillets pédicellés linéaires lancéolés, longs de 4-5 mm, glabres, avec un mucron de 1 mm; dent du pédicelle longue de 0,1 mm. Epillets homogames semblables aux épillets pédicellés, mutiques.-
PL. 105.

TYPE: *Barter* s.n., Nigéria (iso- K!; P!).

Note: *Van der Zon 4210* à 3 arêtes par paire de racèmes.

Hyparrhenia barteri se trouve dans les jachères, aux bords des routes, sur sols gravillonneux; mauvaise herbe. L'espèce est répartie autour du bassin du Congo, du Togo à l'Angola. Au Cameroun commun dans les savanes soudanaises au Nord du plateau de l'Adamaoua.

104.10. *Hyparrhenia figariana* (Chiovenda) W.D.Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 94 (1966).- Stanfield, Fl. Nigeria: 96 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 494 (1972).

– *Cymbopogon figarianus* Chiov., Bull. Soc. Bot. Ital. 1917: 59 (1917).

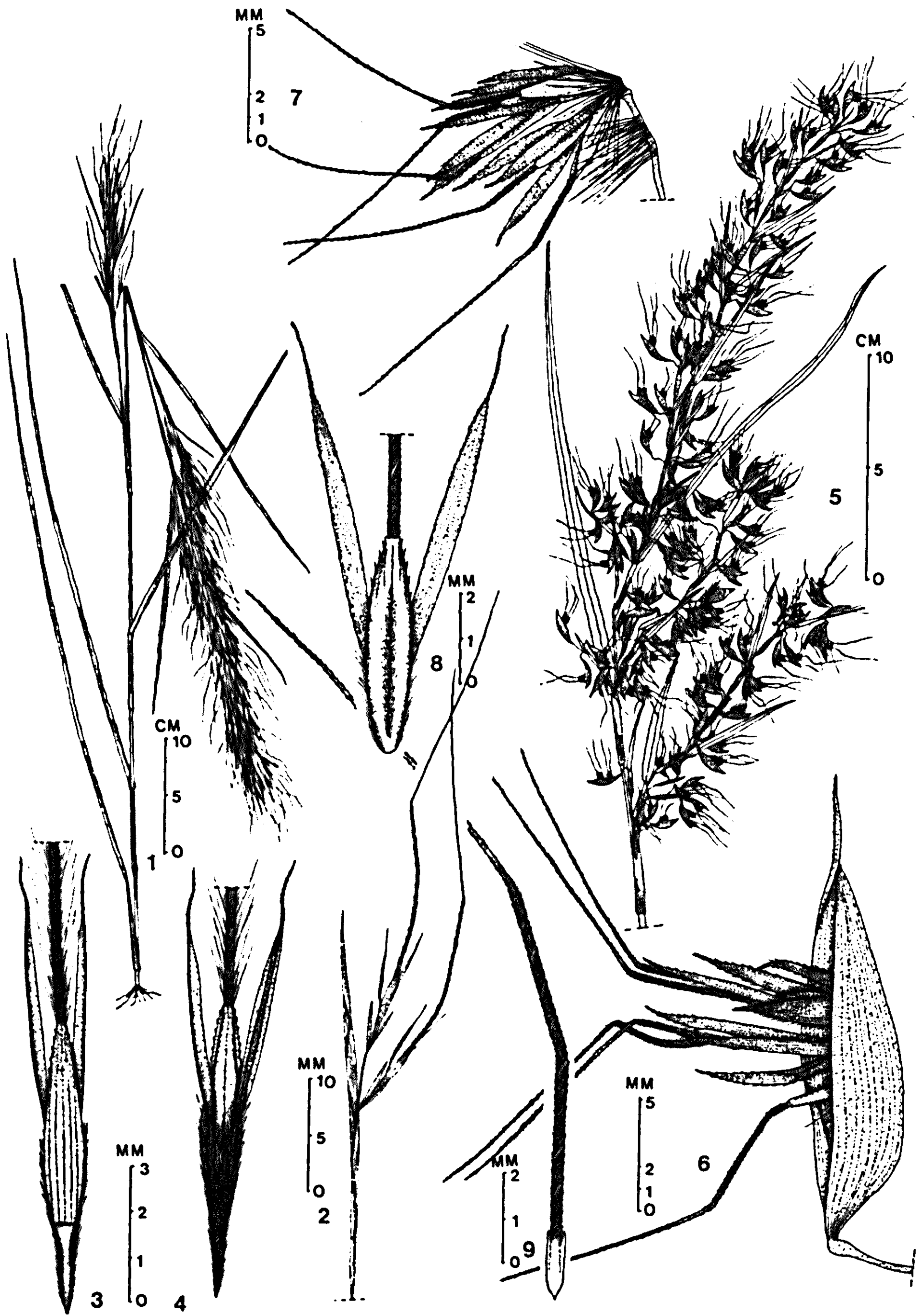
– *Andropogon filipendulus* Hochst. var. *calvescens* Hack., in DC, Mon. Phan. 6: 635 (1889).

– *Hyparrhenia barteri* (Hack.) Stapf var. *calvescens* (Hack.) Stapf, FTA 9: 322 (1919).

Herbe annuelle ayant des chaumes dressés, hauts de 0,5-2 m. *Feuilles* longues jusqu'à 30 cm et larges de 4 mm; ligule membraneuse, longue de 2 mm.

Inflorescence en panicule longue de 20-60 cm, fortement fastigiée en 2-5 rangées; spathéoles linéaires, longues de 3-7 cm; pédoncules 1/2 de la spathéole. Racèmes non réfractés, longs de 1-1,5 cm; 2 arêtes par paire; bases inégales, base du racème supérieur longue de 7 mm. Deux paires d'épillets homogames à la base du racème supérieur et une à la base de l'inférieur.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 6-10 mm; callus acéré, long de 2-3 mm. Glume inférieure glabre; arêtes longues de 5-7,5 cm. Epillets pédicellés longs de 6-7 mm, courtement mucronés; dent du pédicelle longue de 0,2 mm.



PL. 105.- *Hyparrhenia barteri* (Hack.) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, paire de racèmes; 3, 4, triade d'épillets.- *Hyparrhenia cymbaria* (Linn.) Stapf: 5, aspect de la plante; 6, spatheole; 7, paire de racèmes; 8, triade d'épillets; 9, lemme supérieure. (1-4, Van der Zon 1787; 5-9, Van der Zon 3417).

TYPE: *Figari s.n.*, Soudan (holo- FI).

Hyparrhenia figariana se trouve dans les jachères. L'espèce est répartie en Afrique centrale et orientale. Au Cameroun rare, dans la zone soudanienne.

104.11. *Hyparrhenia hirta* (Linné) Stapf

FTA 9: 315 (1918).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 75 (1969).

- *Andropogon hirtus* Linné, Sp. Pl. ed. 1: 1046 (1753).

- *Hyparrhenia quarrei* Robyns, Fl. Agrost. Congo Belge 1: 171 (1929).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 82 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 98 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 492 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 799 (1982).

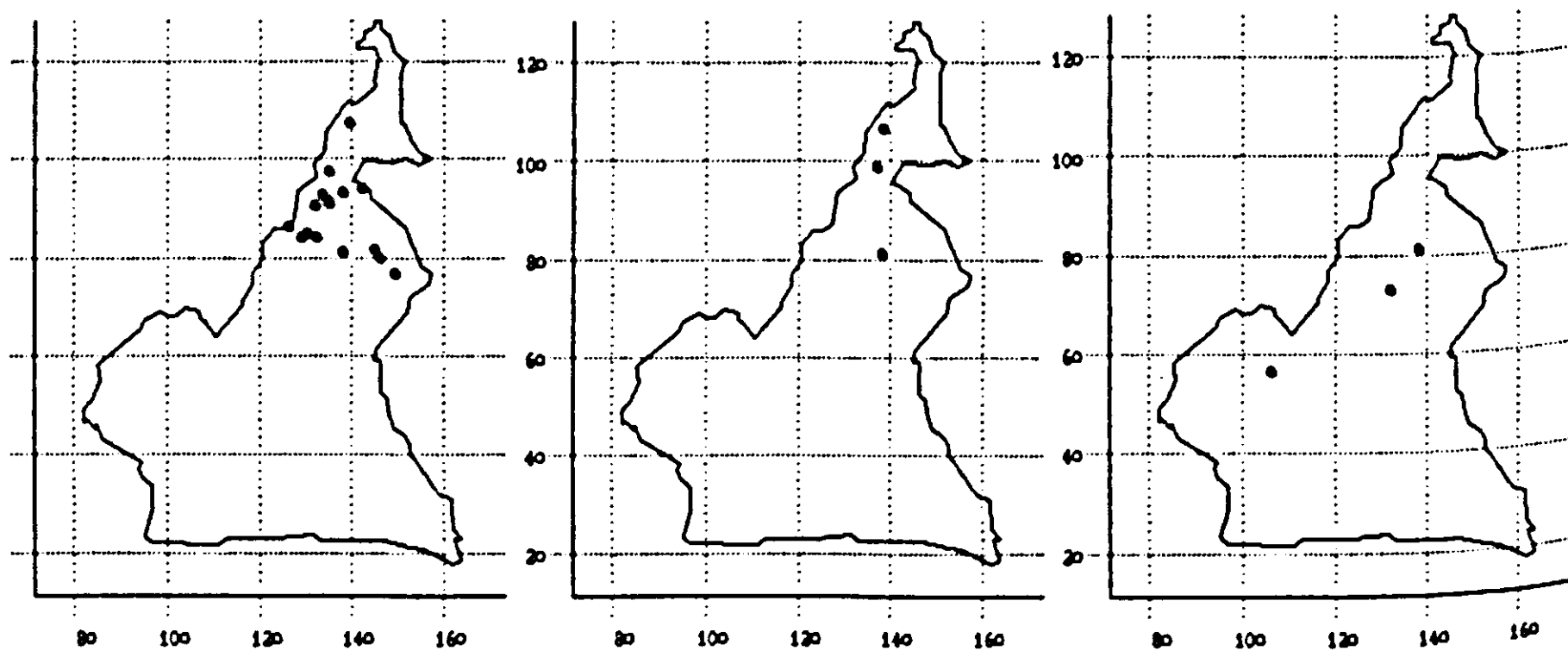
Herbe pérenne cespiteuse, haute de 1-2 m. Gaines basales pubescentes blanches à tomenteuses. Feuilles longues jusqu'à 30 cm et larges de 5 mm, rigides, rugueuses. Ligules membraneuses.

Inflorescence en une panicule longue de 35 cm, avec peu de racèmes. Spathéoles linéaires, longues de 3,5-5 cm. Pédicelles exserts terminalement ou subterminalement, à poils blancs au sommet. Arêtes 3-5 par paire de racèmes. Racèmes longs de 1,5-2 cm, refractés tardivement. Rachis très fragile, poilu blanc. Base du racème supérieur longue de 2-3 mm, glabre; base inférieure très courte. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles soyeusement pubescents, blancs à argentés, longs de 5 mm y compris le callus cunéiforme de 1 mm. Arêtes longues de 3,5 cm, à la base avec une pubescence de poils longs de 0,2 mm. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 6 mm, avec un mucron long de 2 mm.

TYPE: *Burser I. 119*, Italie (holo- UPS).

Hyparrhenia hirta se trouve dans les savanes. L'espèce est répartie autour de la Méditerranée, en Asie tropicale, jusqu'à l'Inde vers l'Est et à l'Afrique tropicale, Est de Benin. Au Cameroun, rare dans les savanes soudanennes.



343 *Hyparrhenia barteri*

344 *Hyparrhenia figariana*

345 *Hyparrhenia hirta*

104.12. *Hyparrhenia wombaliensis* (Robyns) W.D. Clayton

Kew Bull., add. ser. II: 75 (1969).

– *Andropogon wombaliensis* Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 128 (1929).

Herbe pérenne avec une base densément cespiteuse; vieilles gaines permanentes; chaumes dressés, hauts de 30 cm. *Feuilles* principalement basales, longues de 5-15 cm et larges 1-2 mm.

Inflorescence en une paire terminale de racèmes et 1 ou 2 paires axillaires; pédoncules filiformes, glabres, l'inférieur long de 1 mm et le supérieur 3,5 mm. Racèmes dressés, non réfractés, longs de 2 cm; l'inférieur à paire d'épillets homogames et le supérieur sans épillets homogames. Entre-noeuds et pédicelles filiformes, ciliés blancs, longs de 3,5 mm.

Epillets sessiles longs de 4,5 mm. Glume inférieure ayant une légère dépression médiane, hirsute blanche. Arête longue de 18-20 mm, hirsute à poils bruns longs de 0,3-0,4 mm. Epillets pédicellés lancéolés, glabres, longs de 5 mm.

TYPE: *Vanderyst 4251*, Zaire (holo- BR; iso- K!).

Hyparrhenia wombaliensis se trouve sur les sables le long des cours d'eau en forêt dense humide du bassin du Congo. Au Cameroun très rare près de Campo dans le Sud.

104.13. *Hyparrhenia familiaris* (Steudel) Stapf

FTA 9: 325 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 174 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 185 (1962).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 92 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 96 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 492 (1972).- Mazade, *Adansonia*, sér. 2, 18(1): 137, 143 (1976).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 802 (1982).

– *Andropogon familiaris* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 385 (1854).

Herbe pérenne cespiteuse, haute de 0,8-2 m. *Feuilles* linéaires, longues de 30 cm; ligule tronquée, ciliée ou glabre, rougeâtre.

Inflorescence en une panicule très lâche, longue jusqu'à 60 cm. Spathéoles longues de 5-7 cm, rouge brun, glabres, convolutées. Pédoncules aussi longs que les spathéoles, longuement pubescents au sommet à poils sur tubercules longs de 5 mm. Racèmes par paires, longs de 1,5-2,5 cm, tardivement réfractés avec 3-5 arêtes longues de 6-8 cm. Bases glabres, entre les deux courtement barbues, l'inférieure longue de 1 mm, la supérieure filiforme, longue de 5 mm. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur et deux à la base du supérieur.

Epillets sessiles pourprés, à nervures vertes, longs de 7-8,5 mm, y compris le callus acéré, barbu blanc de 2-2,5 mm. Arêtes courtement ciliées à la base, poils 0,5 mm. Epillets pédicellés longs de 6-9 mm, ayant un mucron long jusqu'à 12 mm. Epillets homogames semblables, mutiques. Dent du pédicelle longue de 0,5 mm.

TYPE: *Jardin 277*, Guinée (holo- P!).

Hyparrhenia familiaris se trouve dans les savanes. L'espèce est répartie autour du bassin du Congo et au Vietnam. Au Cameroun sur les plateaux de l'Adamaoua et de l'Ouest.

USAGE: Bonne herbe fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *hoe kira* (baya, *Wakwa 87*).

104.14. *Hyparrhenia filipendula* (Hochstetter) Stapf

FTA 9: 322 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 173 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 184 (1962).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 95 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 97 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 494 (1972); Kew Bull. 30: 570 (1975).- Mazade, Adansonia 2,18: 143 (1978). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 803 (1982).

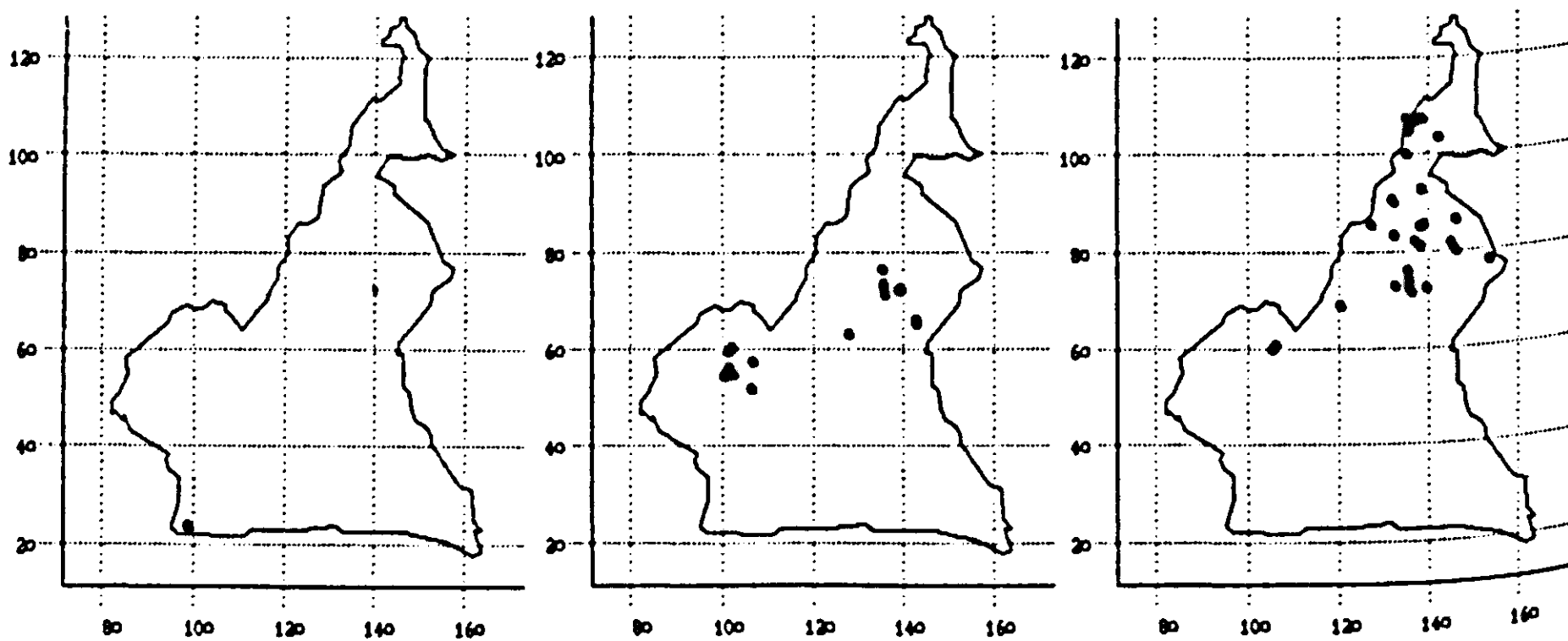
- *Andropogon filipendulus* Hochst., Flora 29: 115 (1846).

- *Andropogon filipendulus* Hochst. var. *pilosus* Hochst., Flora 29: 115 (1846).

- *Hyparrhenia filipendula* (Hochst.) Stapf var. *pilosa* (Hochst.) Stapf, FTA, 9: 324 (1919). Clayton, FWTA: 494 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,5-2,5 m, avec un court rhizome, caractéristiquement avec beaucoup de jeunes pousses à la base d'une petite touffe. Feuilles glabres ou légèrement pubescentes, longues jusqu'à 30 cm et larges de 3-5 mm; ligule membraneuse, longue jusqu'à 1 mm.

Inflorescence en une panicule longue de 30-80 cm. Spathéoles linéaires à filiformes, longues de 4,5-5,5 cm. Pédoncules fines, flexibles, parfois à poils blancs, aussi longs ou plus longs que les spathéoles. Racèmes par paires, jamais réfractés, longs de 10-13 mm, délicats, jaune vert, souvent pourprés; 2 (parfois 4) arêtes par paire. Bases des racèmes inégales, la supérieure longue de 4-8 mm, mince et, en général glabre. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur et deux à la base du racème supérieur.



346 *Hyparrhenia wombaliensis*

347 *Hyparrhenia familiaris*

348 *Hyparrhenia filipendula*

Epillets sessiles linéaires oblongs, longs de 5,5-7 mm, glabres; callus long de 1,8-3 mm, acéré. Glume inférieure aplatie, ayant une fosse indistincte vers la base. Arêtes 2 ou 4, longues de 3-6 cm, base hirsute avec des poils longs de 0,7-1,2 mm. Epillets pédicellés linéaires lancéolés, longs de 5-6 mm avec un mucron de 1-5 mm. Epillets homogames semblables mais mutiques. Dent du pédicelle très courte, triangulaire. Stigmates pourpres.

TYPE: *Krauss 28*, Afrique du Sud (holo- B; iso- K!).

Hyparrhenia filipendula se trouve dans les savanes de l'Afrique tropicale, surtout orientale; aussi à l'Asie; introduite en Australie. Au Cameroun dans les zones soudaniennes, sur le plateau d'Adamaoua, et au Nord de Bamenda.

USAGE: Jeunes pousses formant une bonne herbe fourragère mais les plantes adultes sont coriaces. Utilisé pour la fabrication des toitures et des nattes.

NOMS VERNACULAIRES: *bakala Ksokia* (baya, *Piot 322, Wakwa N11*); *djoldo duka hure* (foufouldé, *Malzy 490*); *guili* (baya, *Wakwa 11H*); *mezilim* (guizigua, *Donfalk 888*); *ohkira* (mboum, *Piot 322, Wakwa 44H*); *shifete* (kapsiki, *Leeuwenberg c.s. 10421*); *sobalawal suka horé* (foufouldé, *Malzy 490*).

104.15. *Hyparrhenia cymbaria* (Linné) Stapf

FTA 9: 332 (1918).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 177 (1929).- Clayton, Kew Bull., add. sér. 2: 110 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 96 (1970).- Clayton, FWT 3(2): 494 (1972).- Mazade, Adansonia sér. 2, 18(1): 143 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 804 (1982).
- *Andropogon cymbarius* Linné, Mant. Alt. 303 (1771).

Herbe pérenne cespiteuse, robuste, haute de 1-4 m, ayant des rhizomes couverts par des cataphylles; chaumes souvent supportés par des racines échasses. Feuilles longues jusqu'à 45 cm et larges de 6-20 mm, rigides, vert grisâtre, hirsutes ou glabres à la base; gaines glabres, parfois ciliées aux bords; ligules hyalines, larges de 1 mm.

Inflorescence en une panicule très ramifiée et dense, longue de 15-40 cm. Spathéoles longues de 1-1,5 cm, cymbiformes, ovales, glabres, rouges à maturité, couvrant les pédoncules qui sont la moitié de la longueur et blancs ou jaunes barbus à l'extrémité. Racèmes par paires, longs de 7-13 mm avec 3-6 arêtes par paire, sortant latéralement de la spathéole; bases inégales, courtes (-0,5 mm). Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles longs de 3,5-4,5 mm, glabres ou pubescence courte, souvent pourprée; callus obtus, tronqué, long de 0,2-0,3 mm; arête longue de 0,5-2 cm. Epillets pédicellés longs de 4-5 mm, glabres à pubescents, ciliés aux bords, acuminés ou mucronés. Epillets homogames semblables. Etamines jaunes.- PL. 105.

TYPE: *Koenig in Hb. Linn. 1211-6*, Inde (holo- LINN)



PL. 106.- *Hyparrhenia cyanescens* (Stapf) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, paire de racèmes; 3, 4, triade d'épillets; 5, lemme supérieure.- *Hyparrhenia mutica* Clayton: 6, aspect de la plante; 7, paire de racèmes. (1-5, Van der Zon 3497); 6, 7, Van der Zon 3028).

Hyparrhenia cymbaria se trouve dans les savanes de montagnes. L'espèce est répartie du Nigéria et du Cameroun à l'Afrique orientale. Au Cameroun surtout dans les montagnes de l'Ouest Cameroun et sur le plateau de l'Adamaoua.

USAGE: Jeunes pousses recherchées par le bétail.

NOM VERNACULAIRE: *béré doya* (baya, *Wakwa* 92).

104.16. *Hyparrhenia cyanescens* (Stapf) Stapf

FTA 9: 351 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 185 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 186 (1962).- Clayton, Kew Bull., add. ser. 2: 120 (1966).- Stanfield, Fl. Nigeria: 95 (1970). Clayton, FWTA: 494 (1972).- Mazade, *Adansonia* sér. 2, 18(1): 144 (1978).
- *Cymbopogon cyanescens* Stapf, J. Bot., ser 2,2: 209 (1909).

Herbe pérenne robuste, dressée ou ascendante d'un rhizome court; chaumes hauts jusqu'à 3 m et d'un diamètre jusqu'à 8 mm, parfois ayant des racines échasses. *Feuilles* gris glauque, limbe atténué à la base, long jusqu'à 50 cm et large de 3-10 mm. Gaine glabre, parfois auricules longues jusqu'à 6 mm; ligule longue de 2-3 mm.

Inflorescence en grande panicule lâche, longue de 30-60 cm. Spathéoles linéaires lancéolées, longues de 3,5-5 cm, glabres. Pédoncules longs de 2-5 cm, pileux avec de longs poils blancs à base tuberculée, sortant tardivement de la spathéole. Racèmes par paires, longs de 1,7-2,5 cm, 6-11 arêtes par paire, ouverts, avec des entre-nœuds de 2,5-4 mm; très tardivement refractés. Bases des racèmes subégales, longues de 1 mm, ayant de longs poils épars, au sommet serrés. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles glabres à éparsément pubescents, longs de 4,5-6 mm, gris vert; callus oblong à cunéiforme, long de 0,5-1,2 mm; arêtes longues de 2,5-3,5 cm. Epillets pédicellés et homogames glabres; bords parfois hispiduleux, longs de 6-8 mm, terminant dans un mucron long de 1-2(-5) mm.- PL. 106.

TYPE: *Chevalier* 2359, Mali (holo- P!, iso- K!).

Hyparrhenia cyanescens se trouve sur des sols alluviaux, souvent argileux. L'espèce est répartie de l'Afrique occidentale, jusqu'en Angola vers le Sud. Au Cameroun dans les zones médio-soudanienne et soudano-guinéenne; aussi autour de Bamenda.

USAGE: Très bonne herbe fourragère.

104.17. *Hyparrhenia umbrosa* (Hochstetter) W.D. Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 127 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 99 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 494 (1972).
- *Andropogon umbrosus* Hochst., Sched. Schimp. Iter. Abyss. 2: 1116 (1842).

Herbe pérenne robuste; chaumes hauts de 1-2 m, supportés par des racines échasses. *Feuilles* longues jusqu'à 60 cm et larges jusqu'à 12 mm; ligule large de 2 mm.

Inflorescence en panicule oblongue, dense, longue de 20-30 cm et large de 5-10 cm. Spathéoles naviculaires, longues de 1,5-2,5 cm, glabres ou légèrement pileuses le long des bords; pédoncules longs de 0,5-1,5 mm, égaux à la moitié de la longueur des spathéoles, pileux blancs au sommet. Racèmes latéralement exserts, longs de 1 cm, arêtes 4-6 par paire; bases subégales, longues de 0,5 mm, leur sommet tronqué.

Epillets pubescentes à vilieux. Epillets sessiles longs de 4 mm; callus oblong, arrondi, long de 0,4 mm; arêtes longues de 0,5-1,5 cm. Epillets pédicellés vélouteux, longs de 5-6 mm, mutiques ou mucronés.

TYPE: *Schimper 1116*, Ethiopie (holo- P; iso- K).

Note: *Nditapah 24* et *Wakwa 92* ont des épillets pédicellés légèrement pubescents.

Hyparrhenia umbrosa se trouve dans les pâturages entre 1400-2000 m d'altitude de l'Afrique tropicale. Au Cameroun dans les montagnes de Nordouest.

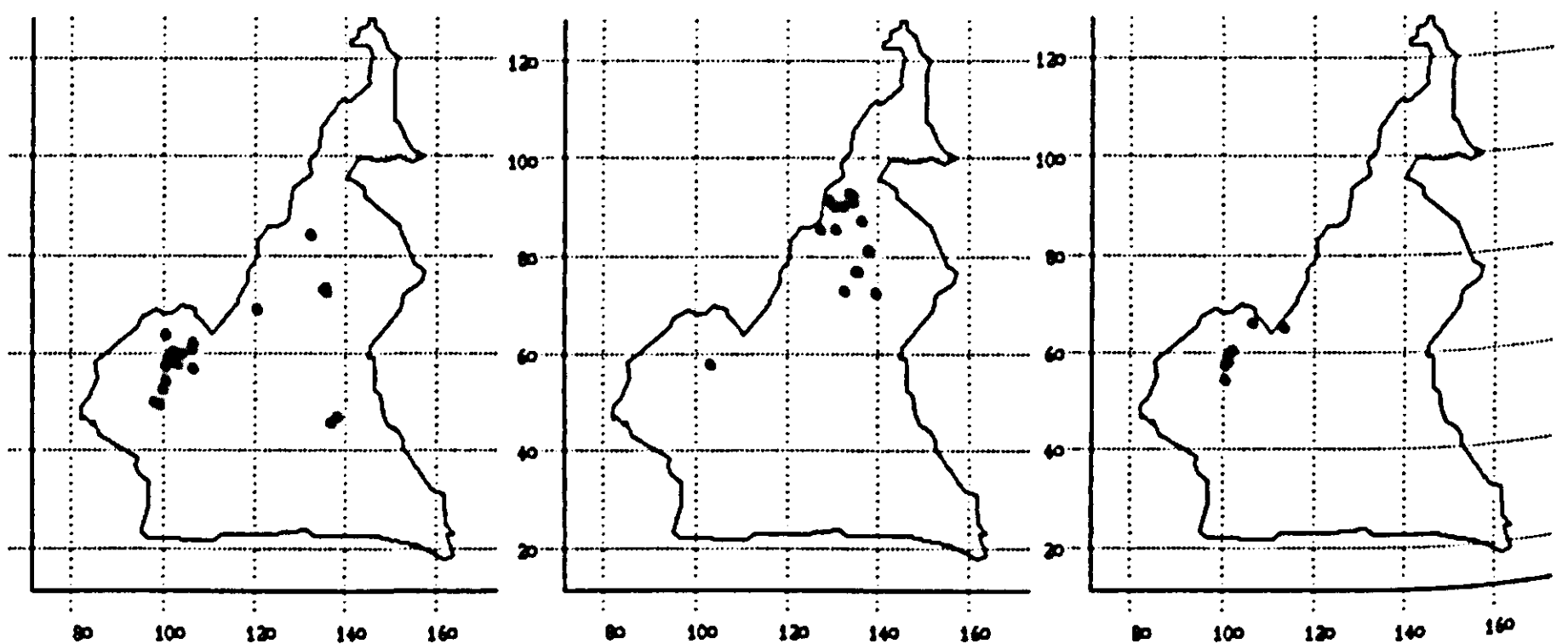
USAGE: Espèce fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *shambawal* (foulfouldé, *Pedder 4*).

104.18. *Hyparrhenia rudis* Stapf

FTA 9: 344 (1919).- Clayton, *Kew Bull.*, add. ser. 2: 128 (1969); FWTa 3(2): 494 (1972). Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 811 (1982).

Herbe pérenne robuste; chaumes hauts de 2-3 m et d'un diamètre de 5-8 mm, en général supportés par des racines échasses. *Feuilles* longues de 0,3-0,5



349 *Hyparrhenia cymbaria*

350 *Hyparrhenia cyanescens*

351 *Hyparrhenia umbrosa*

m et larges de 3-18 mm; ligule longue de 2-10 mm, acute à tronquée.

Inflorescence en panicule, longue de 0,3-0,5 m. Spathéoles lancéolées, longues de 2,5-4 cm, glabres, parfois quelques poils; pédoncules longs de 1-2 cm, égaux à la moitié de la spathéole, poils pédoncules jaunâtres. Racèmes longs de 1,5 cm, latéralement exserts; 4-7 arêtes par paire; bases des racèmes subégales, longues de 3-4 et 1,5 mm, sommet ayant un lobe long de 0,2-0,5 mm, à longs poils.

Epillets soyeux villeux; les sessiles longs de 4-6 mm; callus cunéiforme, long de 0,6 mm; arêtes longues de 2-4 cm. Epillets pédicellés mucronés, longs de 6-7 mm.

TYPE: *Gossweiler 4151*, Angola (lecto- K)

Note: *Brunt 977* se présente comme *H. rudis* mais avec des épillets pédicellés ici pratiquement mutiques (*H. collina*).

Hyparrhenia rudis se trouve dans les savanes et zones d'inondation de l'Afrique centrale et méridionale. Au Cameroun rare, dans les zones soudaniennes.

104.19. *Hyparrhenia niariensis* (Franchet) W.D.Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 140 (1969); FWTA 3(2): 494 (1972).- Mazade, *Adansonia* sér. 2,18(1): 144 (1978).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 813 (1982).

- *Andropogon niariensis* Franchet, Bull. Soc. Hist. Nat. Autun: 330 (1895).

var. *niariensis*

Herbe annuelle haute de 1-3 m, glabre; chaumes supportés par des racines échasses. Feuilles longues jusqu'à 60 cm et larges 15 mm, rugueuses, glabres ou pubescentes dessous, rétrécies à la base ou ayant un faux pétiole.

Inflorescence en panicule longue de 30-50 cm. Spathéoles longues de 3-5 cm, glabres ou ayant quelques poils; pédoncules aussi longs que les spathéoles, ayant de poils jaunes au sommet. Racèmes par paires, longs de 1,5-1,8 cm, arêtes 2 ou 3 par paire de racèmes. Bases des racèmes barbues à poils jaunes ou brunâtres. Appendice oblong à lancéolé oblong, long de 0,5-4 mm. Racème supérieur en triade d'épillets. Epillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles oblongs lancéolés, longs de 7,5-11 mm, y compris le callus acéré de 2-3 mm, pubescents, vert clair. Glume inférieure légèrement concave ou peu creusée. Arêtes longues de 6,5-11 cm, à poils très courts. Epillets pédicellés longs de 8-13 mm, ayant un mucron long de 2-10 mm. Dent du pédicelle obscure. Epillets homogames longs de 9-11 mm, glabres.

TYPE: *Thollon 1037*, Congo (holo- P!, iso- K!).

Hyparrhenia niariensis se trouve dans les savanes sur sols sablonneux. L'espèce est distribuée autour du bassin du Congo. Au Cameroun dans les zones soudaniennes et guinéo-soudanienne.

104.20. *Hyparrhenia welwitschii* (Rendle) Stapf

FTA 9: 356 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 188 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 187 (1962).- Clayton, Kew Bull., add. sér. 2: 142 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 99 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 494 (1972).- Mazade, Adansonia, sér. 2, 18(1): 144 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 813 (1982).

– *Cymbopogon welwitschii* Rendle, Cat. Afr. Pl. Welw. 2: 157 (1899).

– *Hyparrhenia gracilescens* Stapf, FTA 9: 357 (1919).

Herbe annuelle haute de 0,5-3 m, en touffe et souvent supportée par des racines échasses, glabre ou à anneau de poils bruns autour de chaque noeud. Feuilles ayant un limbe longues jusqu'à 60 cm et larges 12 mm; ligule tronquée, longue de 3 mm.

Inflorescence en une grande panicule lâche avec des racèmes par paires. Spathéoles glabres, longues de 3-5 cm, linéaires; pédoncules aussi longs ou peu plus longs, à poils jaune blanchâtre. Racèmes longs de 1,2-1,7 cm, récourbés, ayant 3 arêtes par paire; bases des racèmes aussi longues, pubescentes à poils rouge clair de 7 mm; protuberance oblongue, lobée, rougeâtre, longue de 0,5-1 mm. Racème inférieur à une paire d'épillets homogames et racème supérieur en triade. Pédicelle avec une dent courte, longuement triangulaire.

Epillets sessiles linéaires oblongs, longs de 5-7 mm, ayant un callus acéré barbu blanc, long de 1,5 mm. Glume inférieure grisâtre, glabre à légèrement pubescente; arêtes longues de 4-8 cm, brunes, pubescentes à la base avec de poils de 0,5 mm. Epillets pédicellés longs de 6-8 mm, glabres, ayant un mucron long de 2-14 mm. Epillets homogames longs de 7-10 mm, glabres, scabres aux bords.

TYPE: *Welwitsch* 2955, 2956, Angola (syn- LISU); *Welwitsch* 3000, 7190, 7248, Angola (syn-K).

Hyparrhenia welwitschii se trouve dans les savanes arbustives et arborées, souvent sur les jachères de l'Afrique tropicale. Au Cameroun répartie dans les savanes périforestières du Sud aux savanes soudaniennes du Nord aux alentours de Garoua; aussi à Waza.

USAGE: Bonne plante fourragère à l'état jeune.

104.21. *Hyparrhenia bracteata* (Willdenow) Stapf

FTA 9: 360 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 190 (1929).- Clayton, Kew Bull., add. sér. 2: 144 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 95 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 494 (1972).- Mazade, Adansonia sér. 2, 18(1): 145 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 814 (1982).

– *Andropogon bracteatus* Willd., Sp. Pl. 4: 914 (1806).

Herbe pérenne haute de 0,6-2,5 m, en touffes très denses. Gaines basales villeuses jaunes. Chaumes parfois villeux surtout près des noeuds basaux. Feuilles à gaines et limbe glabres, hirsutes ou villeux, longues jusqu'à 60 cm et larges

4 mm, glauques et rigides, scabres aux bords. Ligule membraneuse, tronquée, longue de 1-2 mm.

Inflorescence en panicule étroite et très dense, raide, longue de 20-60 cm. Spathéoles longues de 2-3 cm, hirsutes. Pédoncules plus courts, densément pileux. Racèmes par paires, longs de 0,5-1,5 cm, pourpres, exserts latéralement; arêtes 2-4 par paire de racèmes. Bases de racèmes inégales, la supérieure longue de 1,5-2 mm, aplatie, ayant de poils jaunes raides. Appendice étroitement oblong, irrégulièrement bifide ou bilobé, pourpre, long de 1-2,5 mm, glabre à vilieux. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles linéaires oblongs, longs de 4-6 mm, glabres; callus acute, long de 1 mm. Glume inférieure coriace, glabre, nervures élevées. Arêtes longues de 1-2,5 cm. Epillets pédicellés longs de 4-6 mm, glabres, mutiques ou avec un mucron long de 0-2 mm. Dent du pédicelle triangulaire et obscure. Epillets homogames ressemblant aux épillets pédicellés, longs de 7 mm.

TYPE: *Humboldt in Herb. Willd.* 18655, Vénézuéla (holo- B).

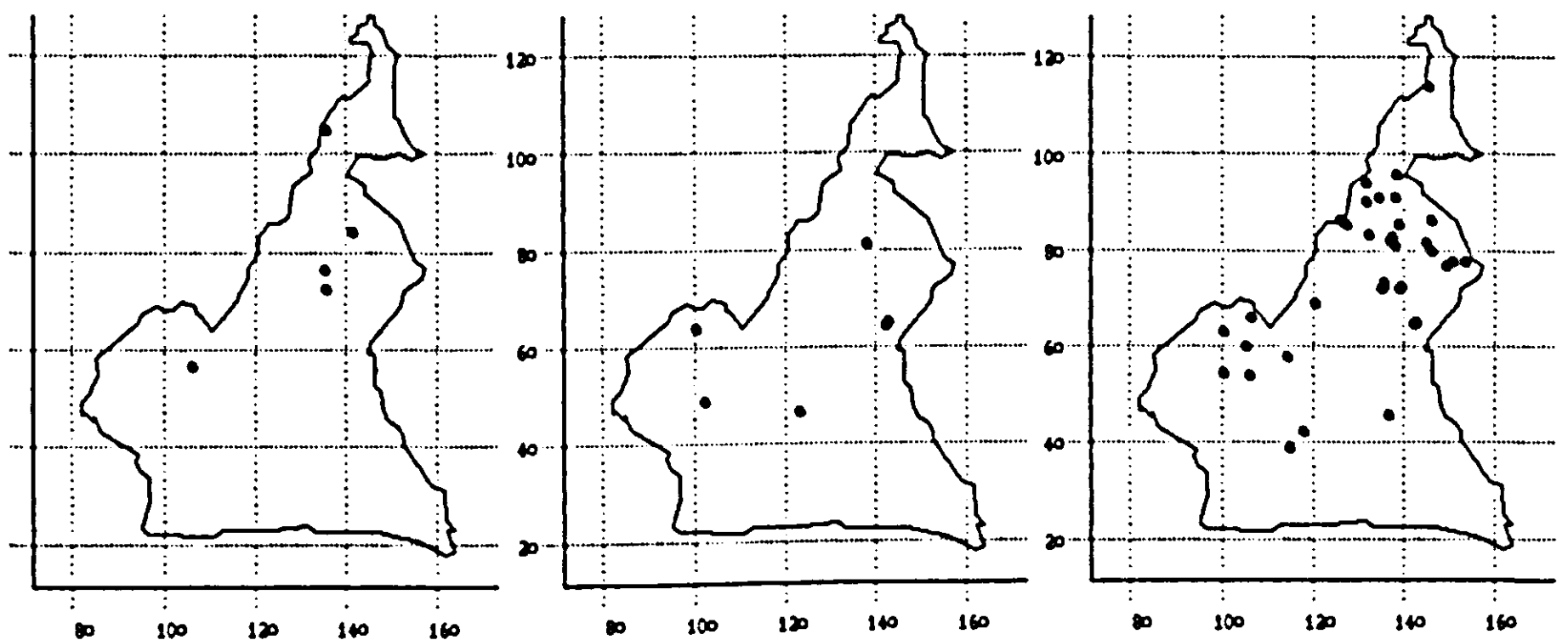
Hyparrhenia bracteata se trouve dans les marécages et tourbières. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Ghana au Zimbabwe et à l'Amérique du Sud. Au Cameroun le long des cours d'eau des savanes, aussi dans le Nordouest; absent au Nord de Garoua.

USAGE: Espèce fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *guilincuizing* (baya, *Wakwa* 86).

104.22. *Hyparrhenia newtonii* (Hackel) Stapf

FTA 9: 363 (1919).- Clayton, *Kew Bull. add. ser.* 2: 148 (1969).- Stanfield, *Fl. Nigeria*: 97 (1970).- Clayton, *FWTA* 3(2): 494 (1972).- Mazade, *Adansonia*, sér. 2, 18(1): 145 (1978).- Clayton & Renvoize, *FTEA Gramineae*: 816, fig. 186 (1982).



352 *Hyparrhenia rudis*

353 *Hyparrhenia niariensis*

354 *Hyparrhenia welwitschii*

- *Andropogon newtonii* Hack., Bol. Soc. Brot. 3: 137 (1885).
- *Andropogon lecomtei* Franch., Bull. Soc. Hist. Nat. Autun., 8: 329 (1895).
- *Hyparrhenia lecomtei* (Franch.) Stapf, FTA 9: 361 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 191 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 187 (1962).

var. newtonii

Herbe pérenne cespiteuse en touffes denses. Chaumes hauts de 60-120 cm. Feuilles à limbe hirsute, linéaire, long jusqu'à 30 cm et large 4 mm, bords scabres; ligule tronquée, longue de 1 mm; gaines basales glabres ou tomenteuses.

Inflorescence en panicule lâche, étroite, longue de 15-30 cm. Spathéoles longues de 2,5-5 cm, glabres ou villoses sur les bords. Pédoncules peu plus courts que la spathéole, pileux à poils jaunes sur tubercules. Racèmes longs de 1,5-2 cm, arêtes 2-4 par paires, pourpre foncé, sortant latéralement des spathéoles, réfractés tardivement; bases inégales, la supérieure longue de 1,5-4 mm, aplaties à la base, cylindriques en haut, densément pubescentes à poils raides, jaunes. Appendice de la base linéaire, entier ou bidenté, long de 1-3 mm. Une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur.

Epillets sessiles linéaires oblongs, glabres, longs de 6-10 mm, glabres; callus cunéiforme à acéré, long de 1,5-2 mm. Glume inférieure coriace, glabre ou parfois pubescente vers le sommet; nervure médiane élevée. Arêtes très fines, longues de 2-5,5 cm. Epillets pédicellés et épillets homogames longs de 5-10 mm, glabres; mucron long de 1-5 mm; pédicelles 4 mm, pubescentes, ayant une dent terminale longue de 0,2-1,5 mm.

TYPE: *Newton s.n.*, Angola (iso- K).

Note: Epillets souvent attaqués par des champignons.

Hyparrhenia newtonii var. *newtonii* se trouve sur des sols caillouteux, souvent sur collines. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et en Asie Sud-Est. Au Cameroun dans la zone soudano-guinéenne de l'Adamaoua et de Nord-Ouest.

NOMS VERNACULAIRES: guilincuizing (*Wakwa* 86); *killia* (bahia, *Wakwa* 39); *yemuwel debbno* (foulfouldé, *Pedder* 7).

104.23. Hyparrhenia involucrata Stapf

- FTA 9: 376 (1919).- Clayton, Kew Bull. *add. ser.* 2: 158 (1969); FWTA 3(2): 496 (1972).
- *Hyparrhenia notolasia* Stapf, FTA 9: 377 (1919).- Stanfield, Fl. Nigeria: 97 (1970).

Herbe annuelle haute de 0,5-2,5 m, glabre. Feuilles longues jusqu'à 40 cm et larges jusqu'à 8 mm, lisse mais bords très scabres. Ligule longue de 1-2 mm, ciliée.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 15-60 cm ayant les branches

unilatérales. Spathéoles longues de 5-8,5 mm, glabres; pédoncule de la moitié de la longueur de la spathéole. Racèmes par paires, longs de 1,5-2,5 cm, réfractés; arêtes 2-4(-6) par paire. Bases des racèmes glabres, aplaties, l'inférieure presque aussi longue que la supérieure, longues de 2 mm. Deux paires d'épillets homogames à la base de chaque racème.

Epillets sessiles glabres à argentées veloutées, étroitement lancéolés, longs de 7-8 mm, y compris le callus acéré de 2-2,5 mm. Arêtes longues de 7-10 cm, pubescentes blanches ou brunes; poils 1 mm. Epillets pédicellés densément pubescents, longs de 10-12 mm, ayant un mucron long de 1-5 mm (var. *breviseta*) ou 8-20 mm (var. *involucrata*). Epillets homogames semblables mais mutiques.

TYPE: *Barter 957*, Nigéria (holo- K!; iso- P!).

Hyparrhenia involucrata se trouve dans les savanes sur sols gravillonneux ou sablonneux, sols peu profonds sur carapace.

CLE DES VARIETES

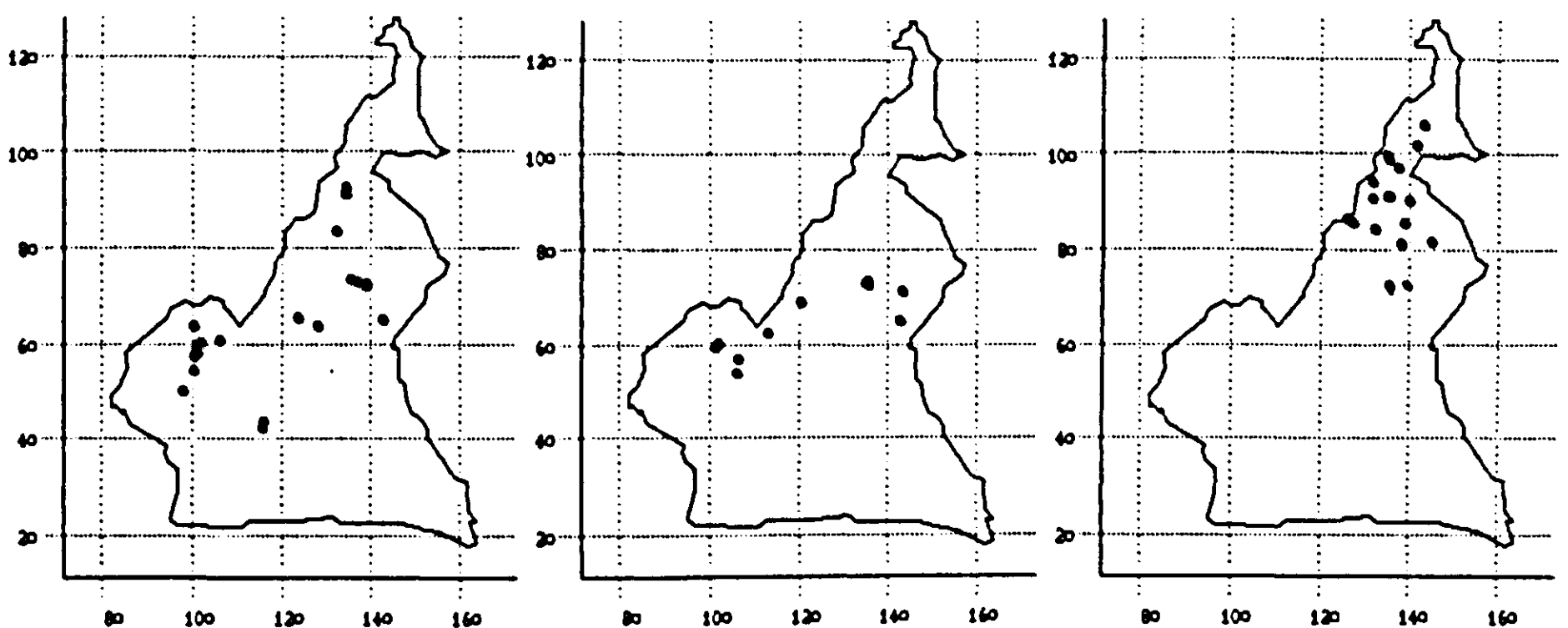
- 1. Arêtes 4 (2 ou 6) par paire de racèmes; arête de l'épillet pédicellé longue de 8-20 mm; base de spathéole en général glabre var. *involucrata*.
- 1'. Arêtes 2 par paire de racèmes; arête de l'épillet pédicellé longue de 1-5 mm; base de spathéole en général pubescente var. *breviseta*.

var. *involucrata*

Base de spathéole en général glabre; (2 ou) 4 arêtes par paire de racèmes.
Epillet pédicellé ayant l'arête longue de 8-20 mm.

Note: *Van der Zon 1694, 4208 et 4223* ont 4-6 arêtes par paire de racèmes.

Hyparrhenia involucrata var. *involucrata* est répartie au Ghana, au Nigéria



355 *Hyparrhenia bracteata*

356 *Hyparrhenia newtonii*

357 *Hyparrhenia i. involucrata*

et à l'Afrique centrale. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes, Nord jusqu'à Figuil et Dourbey et sur le plateau de l'Adamaoua. Autour de Garoua parfois très abondant.

var. breviseta W.D. Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 159 (1969); FWTA 3(2): 496 (1972).

Base de spathéole pileuse avec de poils blancs. Racèmes ayant 2 (parfois 4) arêtes par paire.

Epillets pédicellés ayant une soie longue de 1-5 mm.

TYPE: *Rose Innes GC 30676*, Ghana (holo- K!).

Hyparrhenia involucrata var. *breviseta* est répartie au Ghana et l'Afrique centrale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua.

104.24. Hyparrhenia mutica W.D. Clayton

Kew Bull., add. ser. 2: 161 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 97 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 494, fig. 456 (1972).- Mazade, Adansonia, sér 2, 18(1): 146 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 818, fig. 456 (1982).

Herbe pérenne haute de 2-2,5 m, glabre. *Feuilles* longues de 30-60 cm et larges jusqu'à 10 mm, glabres ou pubescentes surtout autour de la ligule; ligule longue de 1 mm.

Inflorescence en panicule étroite, pourprée, longue de 30 cm. Spathéoles longues de 2-3,5 mm, brun rouge. Pédoncules longs de 0,5-1,5 cm, latéralement exserts, pubescents vers le sommet. Racèmes en paires, longs de 1-1,5 cm, avec les bases plus ou moins égales, longues de 1 mm.

Epillets sessiles longs de 5,5-6 mm. Lemma supérieure mucronée; callus long jusqu'à 1 mm, acute. *Epillets* pédicellés longs de 5-5,5 mm. *Epillets* homogames longs de 5-7 mm.- **PL. 106.**

TYPE: *Adames 746*, Libéria (holo- K!).

Hyparrhenia mutica se trouve dans les endroits marécageuses de l'Afrique tropicale. Au Cameroun rare, dans les zones soudanienne et guinéo-soudanienne.

USAGE: Herbe fourragère de la saison sèche.

104.25. Hyparrhenia subplumosa Stapf

FTA 9: 366 (1919).- Clayton, Kew Bull. add. ser. 2: 164 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 99 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 496 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 818 (1982).

Herbe pérenne robuste, haute de 1,5-3 m, en grandes touffes, glabre. Feuilles longues de 20-60 cm et larges de 3-10 mm, pubescentes, bords scabres; ligule membraneuse, large jusqu'à 3 mm; ligule et articulation avec la gaine foncée. Gaines glabres, parfois un peu fibreuses à la base.

Inflorescence en panicule ouverte, longue de 20-50 cm. Spathéoles longues de (3-)5-7 cm, linéaires, glabres, vert bleu à pourpré, parfois courtement barbues à la base. Pédoncules longs de 1-3,5 cm, glabres ou légèrement pubescents. Racèmes par paires, longs de 1,5-3 cm et larges de 8-9 mm, réfractés, 3-6 arêtes par paire; base du racème supérieur longue de 1,5-2 mm, peu plus longue que l'inférieur. Deux paires d'épillets homogames à la base de chaque racème, parfois une seule paire.

Epillets sessiles étroitement lancéolés, longs de 6,5-7,5 mm, y compris le callus barbu blanc de 1,5 mm, glabres ou tomenteux blancs. Arêtes longues de 4-6,5 mm, brunes, la base plumeuse à poils blancs ou roux longs de 0,5-1,3 mm. Epillets pédicellés longs de 7-8 mm, ayant un mucron de 2-7 mm. Epillets homogames longs de 8-10 mm, pourprés.

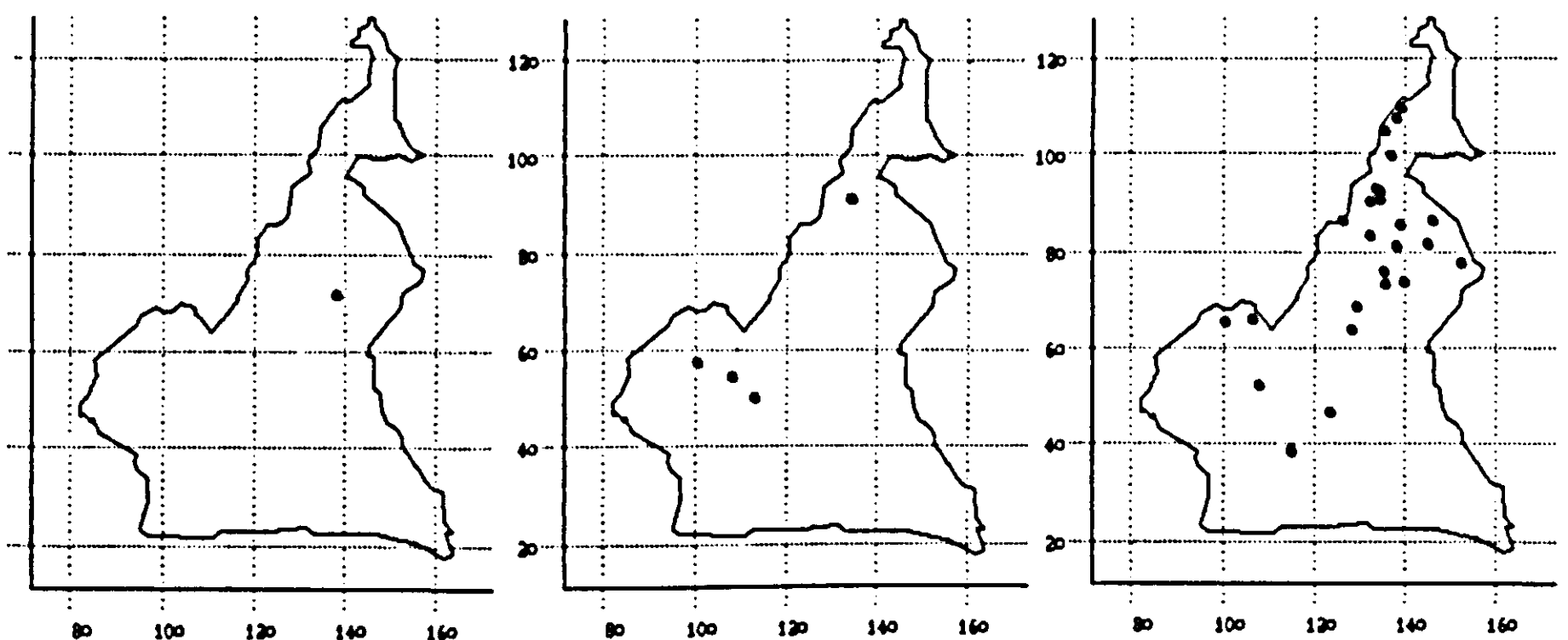
TYPE: *Dalziel 901*, Nigéria (lecto- K!).

Hyparrhenia subplumosa est une espèce importante des savanes de l'Afrique tropicale, surtout commune en Afrique occidentale. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes et soudano-guinéennes; moins abondant dans le Nordouest et le Centre.

USAGE: Herbe fourragère importante.

104.26. *Hyparrhenia diplandra* (Hackel) Stapf

FTA 9: 368 (1919).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 193, fig. 14 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 188 (1962).- Clayton, Kew Bull., *add. ser.* 2: 166 (1969).- Stanfield, Fl. Nigeria: 96 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 496 (1972).- Mazade, *Adansonia sér.* 2, 18(1): 146 (1978).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 818 (1982).



358 *Hyparrhenia i. breviseta*

359 *Hyparrhenia mutica*

360 *Hyparrhenia subplumosa*

- *Andropogon diplandrus* Hack., Flora 68: 123 (1885).
- *Andropogon obscurus* K. Schum., in Engl., Bot. Jahrb. 24: 330 (1897); TYPE: Zenker 544, Cameroun (iso- K).
- *Hyparrhenia pachystachya* Stapf, FTA 9: 370 (1919).

Herbe pérenne robuste, densément cespiteuse de forme très variable, glabre, haute de 1-3 m. *Feuilles* longues de 20-60 cm et larges de 3-10 mm, glabres ou dessous légèrement hirsutes, à la base à longs poils gris. Ligule arrondie, longue de 2 mm; gaines glabres ou pileuses autour de la ligule.

Inflorescence en panicule étroite et lâche, longue de 20-40 cm, pourprée. Spathéoles courtes, longues de 2,5-4,5 cm, brun rougeâtre, glabres avec ou sans barbes à la base. Pédoncules longs de 0,5-1,5 mm, glabres ou soyeux vers le sommet. Racèmes par paires, longs de 1,5-2,5 cm, 4-7 (3-9) arêtes par paire, refractés. Bases des racèmes égales, aplaties, longues de 1-2 mm. Deux paires d'épillets homogames à la base de chaque racème.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 6-8 mm, glabres ou pubescents. Callus longs de 1,5 mm, acute. Arête longue de 2-4,5 cm, la base ayant de poils longs de 0,2-0,4 mm. Epillets pédicellés longs de 5-7,5 mm, mutiques ou avec un mucron long jusqu'à 5 mm, les bords denticulés; épillets homogames semblables mais mutiques.

TYPE: Schweinfurth 2002, isosyn- K, P!); 2094, Soudan (syn- W; isosyn- K).

Note: épillets souvent attaqué par champignons.

Hyparrhenia diplandra se trouve dans les savanes et dans la partie forestière le long des routes jusu'à une altitude de 2100 m dans l'Ouest. L'espèce est répartie en Afrique tropicale autour du Bassin du Congo. Au Cameroun presque partout au Sud de Garoua.

USAGE: Bonne plante fourragère, surtout sur le plateau d'Adamaoua; chaumes employés pour la confection des toits.

105. HYPERTHELIA W.D. Clayton

Kew Bull. 20: 438 (1966).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 356 (1986).

Grandes herbes annuelles ou pérennes cespiteuses.

Inflorescence en paires de racèmes dans une spathéole lancéolée, réunies dans une panicule composée. Racèmes courts, composés d'une triade (1-10) d'épillets sessiles et pédicellés et une paire d'épillets homogames à la base du racème inférieur. Bases des racèmes cylindriques, sommet oblique, terminant dans un appendice.

Epillets sessiles cylindriques; callus acéré. Glume inférieure ayant un sillon médian et sommet membraneux à herbacé. Fleur inférieure représentée par la

lemma seulement; lemma supérieure bidentée, portant une arête hirsute, insérée dans le sinus. Epillets pédicellés aussi longs que les sessiles; callus oblique.

ESPECE-TYPE: *Hyperthelia dissoluta* (Steud.) W.D. Clayton

Genre africain de savane; au Cameroun une espèce.

105.1. *Hyperthelia dissoluta* (Steudel) W.D. Clayton

Kew Bull. 20: 441 (1966); FWTA 3(2): 496 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 786, fig. 183 (1982).

- *Anthistiria dissoluta* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 400 (1854).

- *Hyparrhenia dissoluta* (Steud.) Hubb., FWTA, ed. 1: 591 (1936).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 185 (1962).

- *Hyparrhenia ruprechtii* Fourn., Mex. Pl. Gram. 67 (1886).- Stapf, FTA 9: 326 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 177 (1929).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 1-3 m. Feuilles ayant un limbe long de 30-50 cm et large jusqu'à 6 mm; gaines parfois auriculées; base du limbe, ligules et gaines des jeunes pousses souvent pubescentes; ligule arrondie, longue jusqu'à 5 mm.

Inflorescence en fausse panicule dressée avec des branches en 4-6 noeuds fastigiés. Spathéoles étroitement lancéolées, longues de 5-8 cm, glabres ou parfois hirsutes, vert jaunâtre, parfois rougeâtres. Pédoncules 1/2-2/3 de la longueur de la spathéole. Racèmes par paires, longs de 2-3 cm, non recourbés, 2 arêtes par paire. Bases des racèmes inégales, celle du racème supérieur longue de 2-3(-5) mm avec un appendice linéaire à étroitement lancéolé long de 4-11 mm; à la base du racème inférieur une paire d'épillets homogames; entre-noeuds et pédicelles linéaires.

Epillets sessiles longs de 9-14 mm, y compris le callus long de 3-6 mm. Glume inférieure coriace, avec un sillon médian, arrondie aux bords; glume supérieure mutique ou ayant un mucron de 2 mm. Arête caudée, longue de 5-11 cm, jaunâtre, robuste. Epillets pédicellés linéaires, longs de 9-14 mm avec ou sans mucron de 1-6 mm.- **PL. 107.**

TYPE: *Herb. Lindley*, Afrique aequinoctialis (holo- CGE).

Hyperthelia dissoluta se trouve dans les savanes soudaniennes, souvent dans les endroits perturbés. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et du Sud; introduite en Amérique du Sud. Au Cameroun dans les zones sahélienne et soudanienne; très commune et souvent caractéristique des savanes arbustives autour de Garoua; aussi dans les abords méridionaux de Lac Tchad et des yaérés.

USAGE: Herbe fourragère; utilisée pour la fabrication des nattes.



PL. 107.- *Hyperthelia dissoluta* (Steu.) Clayton: 1, aspect de la plante; 2, paire de racèmes; 3, triade d'épillets; 4, lemma supérieure. (*Van der Zon 4290*).

106. PARAHYPARRHENIA A. Camus

Bull. Mus. Hist. Paris, sér. 2,22: 404 (1950).- Clayton, Kew Bull. 20: 434 (1966).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 357 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes. Feuilles linéaires.

Inflorescence en racèmes solitaires ou géminés, rarement réunis en fausse panicule. *Racèmes* longs, ayant des épillets homogames peu clairs; 9-14 arêtes par paire. Bases des racèmes cylindriques, non réfléchies et sans appendices.

Epillets sessiles subcylindriques; callus pointue à acéré. Glume inférieure souvent aristée à sillon médian. Fleur inférieure représentée par une lemma seulement; lemma supérieure bidentée, portant une arête pubescente dans le sinus. Epillets pédicellés plus longues que les sessiles.

ESPECE-TYPE: *Parahyparrhenia jaegeriana* A. Camus (= *P. annua* (Hack.) Clayton).

Genre africain et asiatique avec une espèce au Cameroun.

106.1. *Parahyparrhenia annua* (Hackel) W.D.Clayton

Kew Bull. 20: 434 (1966); FWTa 3(2): 498 (1972).

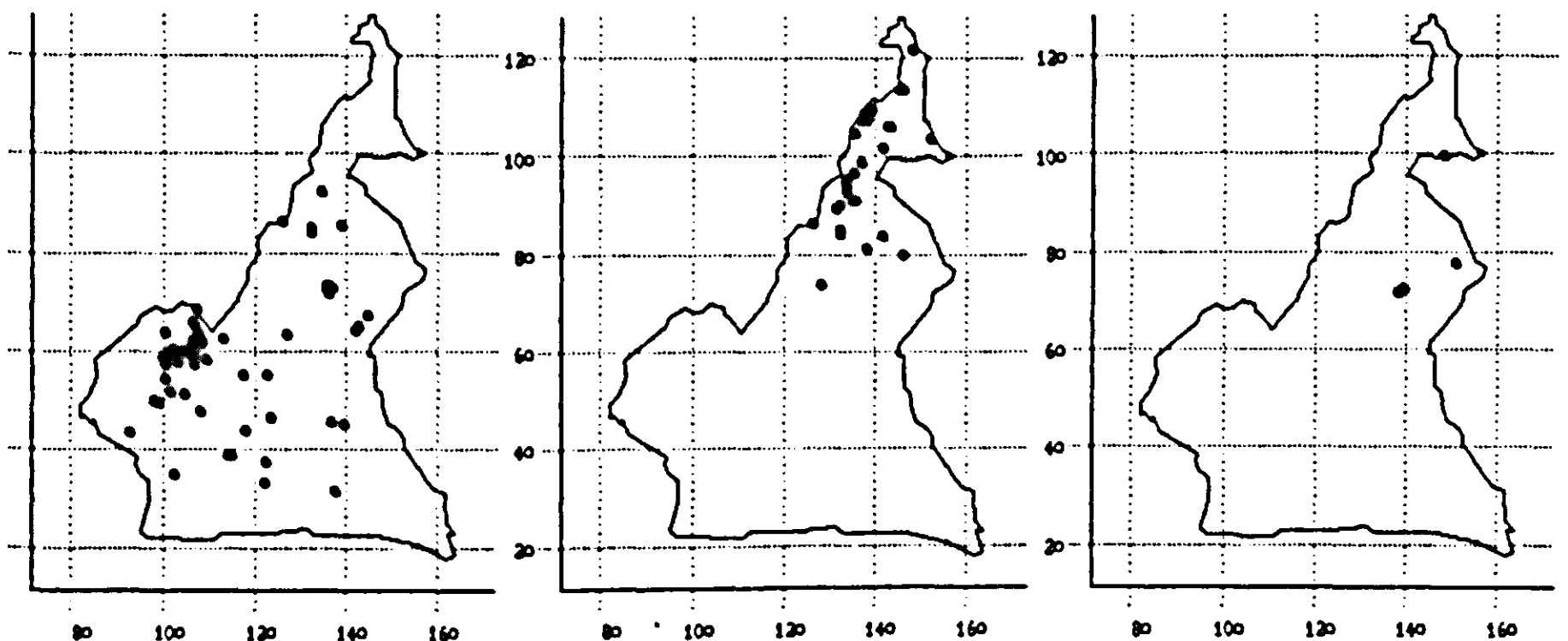
- *Andropogon annuus* Hack., Flora 68: 137 (1885).

- *Hyparrhenia djalonica* Jacques-Félix, J. Agric. Trop. 1: 51 (1954).

Herbe annuelle haute de 40-60 cm. *Feuilles* glabres; limbe long de 10-30 cm et large de 2 mm; gaines avec ou sans auricules longues jusqu'à 2 mm.

Inflorescence en une paire de racèmes. *Racèmes* avec 9-14 arêtes par paire, longs jusqu'à 6 cm. Entre-nœuds et pédicelles linéaires, densément pubescents aux deux côtés, longs de 4-5 mm. Bases des racèmes sans appendices.

Epillets sessiles subcylindriques, glabres, longs de 9 mm, y compris le callus acéré de 2-3 mm barbu blanc. Glume inférieure avec une dépression médiane



361 *Hyparrhenia diplandra*

362 *Hyperthelia dissoluta*

363 *Parahyparrhenia annua*

longitudinale profonde; glume supérieure mutique ou ayant un court mucron. Arête longue de 7-8 cm, pubescente. Epillets pédicellés linéaires lancéolés, longs de 11-12 mm. Glume inférieure glabres mais bords pubescents, mucronée; glume supérieure mucronée.- PL. 108.

TYPE: *Schweinfurth 183.III*, Soudan (holo- W; iso- P!).

Parahyparrhenia annua se trouve dans les mares peu profondes sur cuirasse. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, jusqu'au Soudan vers l'Est. Au Cameroun autour de Touboro et Yagoua et vers l'Est de Ngaoundéré.

USAGE: Herbe fourragère.

107. ELYMANDRA Stapf

FTA 9: 407 (1919).- Jacques-Félix, Rev. Bot. Appliq. 30: 169 (1950); Gra. Afr. Trop.: 302 (1962).- Clayton, Kew Bull. 20: 287 (1966).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 357 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes ayant des chaumes robustes. *Feuilles* linéaires.

Inflorescence en racèmes géminés, pédoncules plus longs que les spathéoles étroites et réunis en une panicule. Racèmes gracieux, ayant 1-10 paires d'épillets homogames à la base. Bases des racèmes filiformes.

Epillets sessiles subcylindriques; callus acéré. Glume inférieure arrondie; glume supérieure souvent aristée obliquement. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; lemma supérieure bilobée, aristée dans le sinus; arête pubescente. Epillets pédicellés mâles, rarement neutres, ayant un callus linéaire.

ESPECE-TYPE: *Elymandra androphila* (Stapf) Stapf

Genre africain de savane avec une espèce aussi en Amérique. Une espèce au Cameroun.

107.1. *Elymandra androphila* (Stapf) Stapf

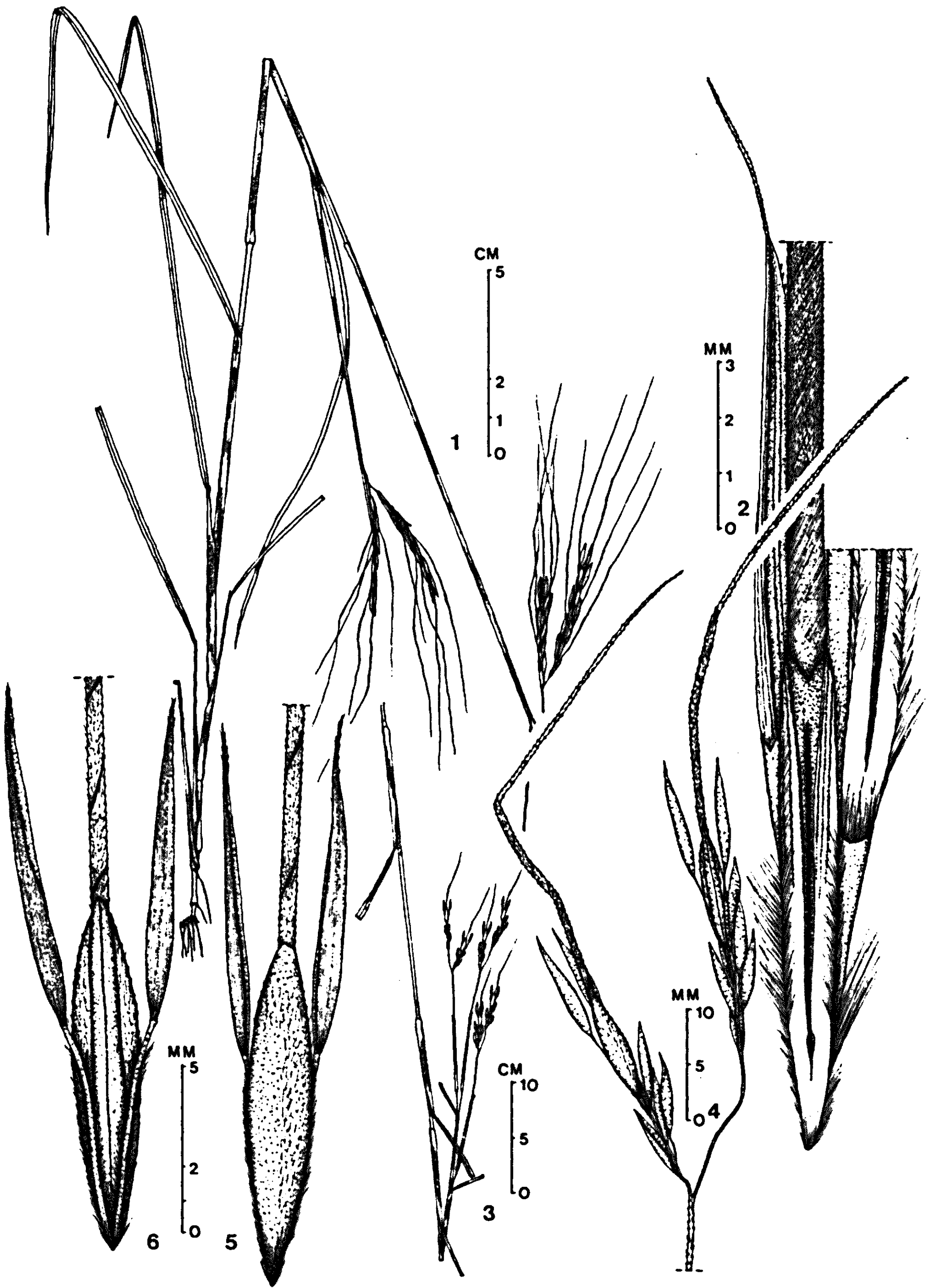
FTA 9: 408 (1919).- Stanfield, Fl. Nigeria: 91 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 498 (1972).

- *Andropogon androphilus* Stapf, J. Bot. 19: 103 (1905).

- *Heteropogon androphilus* (Stapf) Roberty, Boissiera 9: 142 (1960).

Herbe pérenne cespiteuse en grandes touffes souvent de plusieurs mètres de diamètre, Haute jusqu'à 2,5 m, souvent rougeâtre. *Feuilles* longues de 30-100 cm et larges de 6-14 mm, très scabres, bords denticulés; face inférieure souvent pubescente. Ligule membraneuse, longue de 1,5 mm, munie de poils.

Inflorescence en panicule lâche. Spathéoles linéaires, rougeâtres. Racèmes en paires, longs de 2 cm, 2 arêtes par paire; bases des racèmes inégales, l'inférieure longue de 2-4 mm, la supérieure 15-25 mm. Racèmes ayant 2 paires d'épillets



PL. 108.- *Parahyparrhenia annua* (Hack.) Clayton; 1, aspect de la plante; 2, paire d'épillets.- *Elyman-dra androphyla* (Stapf) Stapf: 3, aspect de la plante; 4, paire de racèmes; 5, 6 triade d'épillets. (1,2, Van der Zon 3471; 3-6, Van der Zon 2949).

homogames à la base et une triade supérieure de 2 épillets pédicellés et un épillet sessile.

Epillets sessiles longs de 8-9 mm. Glume inférieure non aristée, noire avec une pubescence courte rousse. Arête longue de 7 cm, brun-clair à courts poils. Callus long de 1,5-2 mm, barbu blanc. Epillets pédicellés et épillets homogames glabres, lancéolés, longs de 6 mm. Pédicelles ciliés, longs de 5-6 mm, caduques avec les épillets sessiles.- **PL. 108.**

TYPE: *Pobeguina 521*, Guinée (holo- K; iso- P!).

Elymandra androphila se trouve dans les savanes primaires, souvent sur sols sablonneux et sur pentes. L'espèce est répartie en Afrique occidentale jusqu'à l'Angola. Au Cameroun dans le parc national de la Benoué et dans les montagnes du Nord et de l'Nordouest.

108. ANADELPHIA Hackel

in Engl., Bot. Jahrb. 6: 240 (1885).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.* 1: 309 (1962).- Clayton, *Kew Bull.* 20: 275-285 (1966).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 358 (1986).
- *Pobeguinea* Jacques-Félix, *Rev. Bot. Appl.* 30: 172 (1950).

Herbes annuelles ou pérennes.

Inflorescence en panicule pourvue de spathes et de spathéoles étroitement enroulées autour du pédoncule. Racèmes solitaires, lâches à quelques ou parfois une seule paire d'épillets ou un seul épillet; pas d'épillets homogames.

Epillets sessiles ayant un callus court et obtus ou acéré. Glume inférieure coriace, arrondie, bidentée au sommet; la supérieure naviculaire et carenée vers le haut; subulée. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; fleur supérieure hermaphrodite; lemma supérieure profondément bilobée, aristée dans le sinus. Epillets pédicellés semblables aux sessiles, mais mutiques et à callus allongé, variablement très réduits ou supprimés ou plus grands que les sessiles.

ESPECE-TYPE: *Anadelphia virgata* Hack. (= *A. leptocoma*).

Genre africain des savanes, surtout du plateau Fouta Djallon en Guinée, souvent sur des sols peu profonds. Une seule espèce au Cameroun.

108.1. *Anadelphia afzeliana* (Rendle) Stapf

- FTA 9: 397 (1919).- Stanfield, *Fl. Nigeria*: 83 (1970).- Clayton, *FWTA* 3(2): 501 (1972).
- *Andropogon afzelianus* Rendle, *J. Bot.* 31: 357 (1893).
- *Andropogon arrectus* Stapf, *Chev. Bot.* 716 (1905).
- *Anadelphia arrecta* (Stapf) Stapf, *FTA* 9: 396 (1919).
- *Pobeguinea arrecta* (Stapf) Jacques-Félix, *Rev. Bot. Appliq.* 30: 173 (1950).- Koechlin, *Fl. Gabon* 5: 194-196 (1962).
- *Pobeguinea afzeliana* (Rendle) Jacques-Félix, *Rev. Bot. Appliq.* 30: 174 (1950).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 1-2,5 m; touffes petites, d'un diamètre de 5 cm. *Feuilles* linéaires, longues jusqu'à 60 cm et larges de 3-5 mm, rugueuses; base du limbe rétrécie, face supérieure pubescente; ligule membraneuse, longue de 1 mm, pubescente.

Inflorescence en panicule lancéolée, longue jusqu'à 60 cm, dense et feuillée dans la partie basale; branches primaires portant les racèmes. Spathéoles longues de 2-3,5 cm, enveloppant les racèmes solitaires, brun vert à glauques et pourprés. Racèmes à 2 épillets sessiles et 3 pédicellés; rachis filiforme, flexueux. Entre-nœuds et pédicelles filiformes, courtement ciliés sur les deux côtés, longs de 2-3 mm.

Épillets sessiles lancéolés, longs de 5-8 mm, y compris le callus de 1,5-2,5 mm, glabres, bruns et brillants à la base et verts vers le haut. Glume inférieure coriace, linéaire oblongue et tronquée; glume supérieure mucronée, mucron long de 3 mm. Arêtes caudées, longues de 3-4 cm, colonne brun foncé et bout jaunâtre. Épillets pédicellés étroitement lancéolés, longs de 6-9 mm très variables.

TYPE: *Afzelius s.n.*, Sierra Leone.

Anadelphia afzeliana se trouve dans les savanes soudaniennes, sur sols argileux et humides. L'espèce est répartie à l'Afrique occidentale du Sénégal au Cameroun, au Gabon et au Congo. Au Cameroun des monts Mandara au Nord jusqu'au parc national de la Bénoué au Sud.

USAGE: Herbe fourragère.

109. MONOCYMBIUM Stapf

FTA 9: 386 (1919).- Jacques-Félix, Gram. Afr. trop.: 308 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 358 (1986).

Herbes pérennes, souvent cespiteuses. *Feuilles* linéaires.

Inflorescence en racèmes solitaires enfermés dans les spathéoles arrangées dans une panicule. Spathéoles cymbiformes. Entre-nœuds et pédicelles filiformes. Racèmes à plus de 6 paires d'épillets; pas d'épillets homogames.

Épillets sessiles comprimés dorsalement; callus obtus. Glume inférieure arrondie, sans sillon médian; la supérieure ordinairement subulée. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; lemma supérieure bilobée, aristée dans le sinus.

ESPECE-TYPE: *Monocymbium ceresiiforme* (Nees) Stapf

Genre africain des savanes à spathéoles très spéciales. Une espèce au Cameroun.

109.1. *Monocymbium ceresiiforme* (Nees) Stapf

FTA 9: 387 (1919).- Robyns, Fl. agrost. Congo belge 1: 202 (1929).- Stanfield, Fl. Nigeria: 102, fig. 51b (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 499 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 825, fig. 190 (1982).

- *Andropogon ceresiiformis* Nees, Fl. Afr. Austr.: 109 (1841), sub *ceresiaeformis*.

Herbe pérenne, souvent en touffes avec des chaumes feuillés, pouvant atteindre 1,3 m de hauteur, mais fragile et parfois rampante. Base pubescente et un peu fibreuse. *Feuilles* longues de 5-25 cm et larges de 2-5 mm; gaines parfois pubescentes.

Inflorescence en une panicule simple et allongée. Spathéoles cymbiformes, étroitement lancéolées, longues de 2-5 cm et larges de 2-4 mm, brun rouge. Racèmes solitaires, enfermés dans les spathéoles, à l'exception des épillets qui en sortent latéralement.

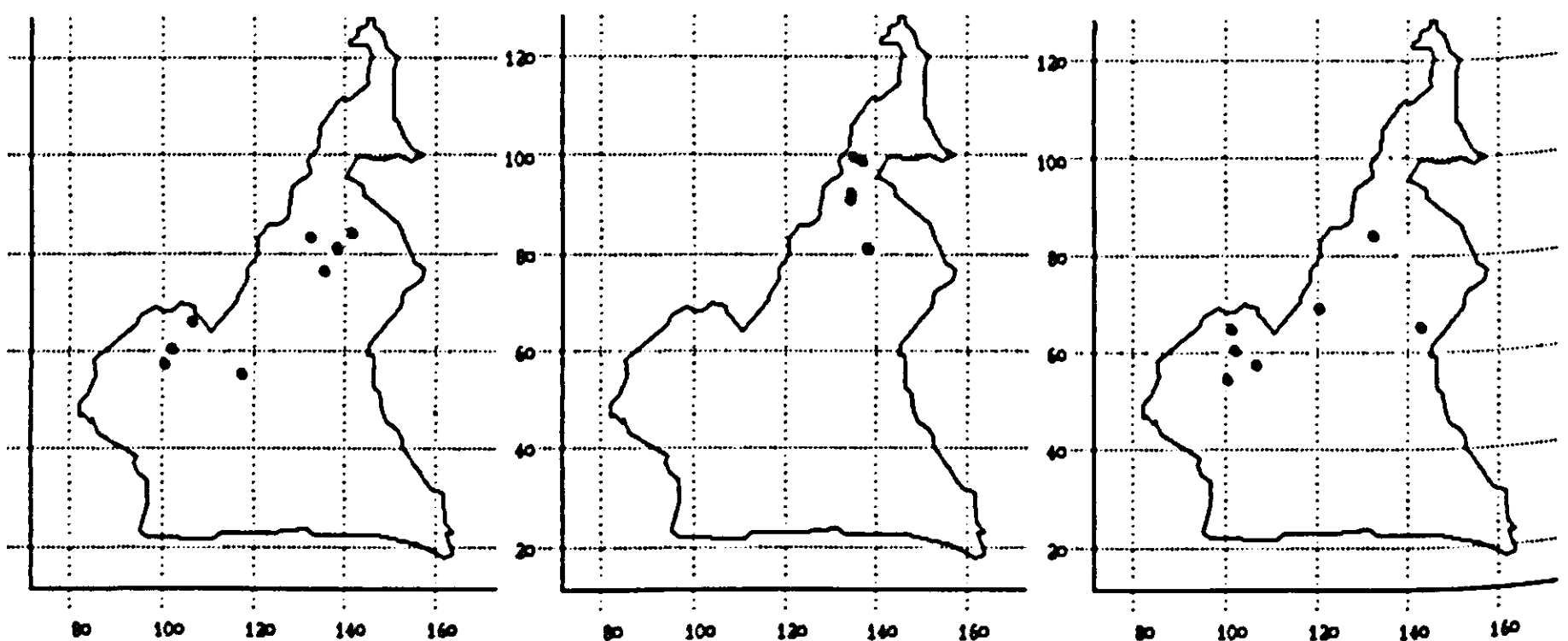
Épillets sessiles elliptiques, longs de 3-5 mm, aristés, à callus court et obtus. Glume inférieure velue blanche; glume supérieure à mucron long de 2-5 mm. Arête longue de 6-18 mm. Épillets pédicellés semblables mais mutiques, longs de 5-6 mm. **PL. 109.**

TYPE: Drège *s.n.*, Afrique du Sud (iso- K, L!, S).

Monocymbium ceresiiforme se trouve dans les savanes sur sols humides et sur les pentes des collines. L'espèce est répartie à l'Afrique tropicale et méridionale. Au Cameroun sur les plateaux de l'Adamaoua et de l'Ouest Cameroun; les pentes des montagnes de Poli.

110. HETEROPOGON Persoon

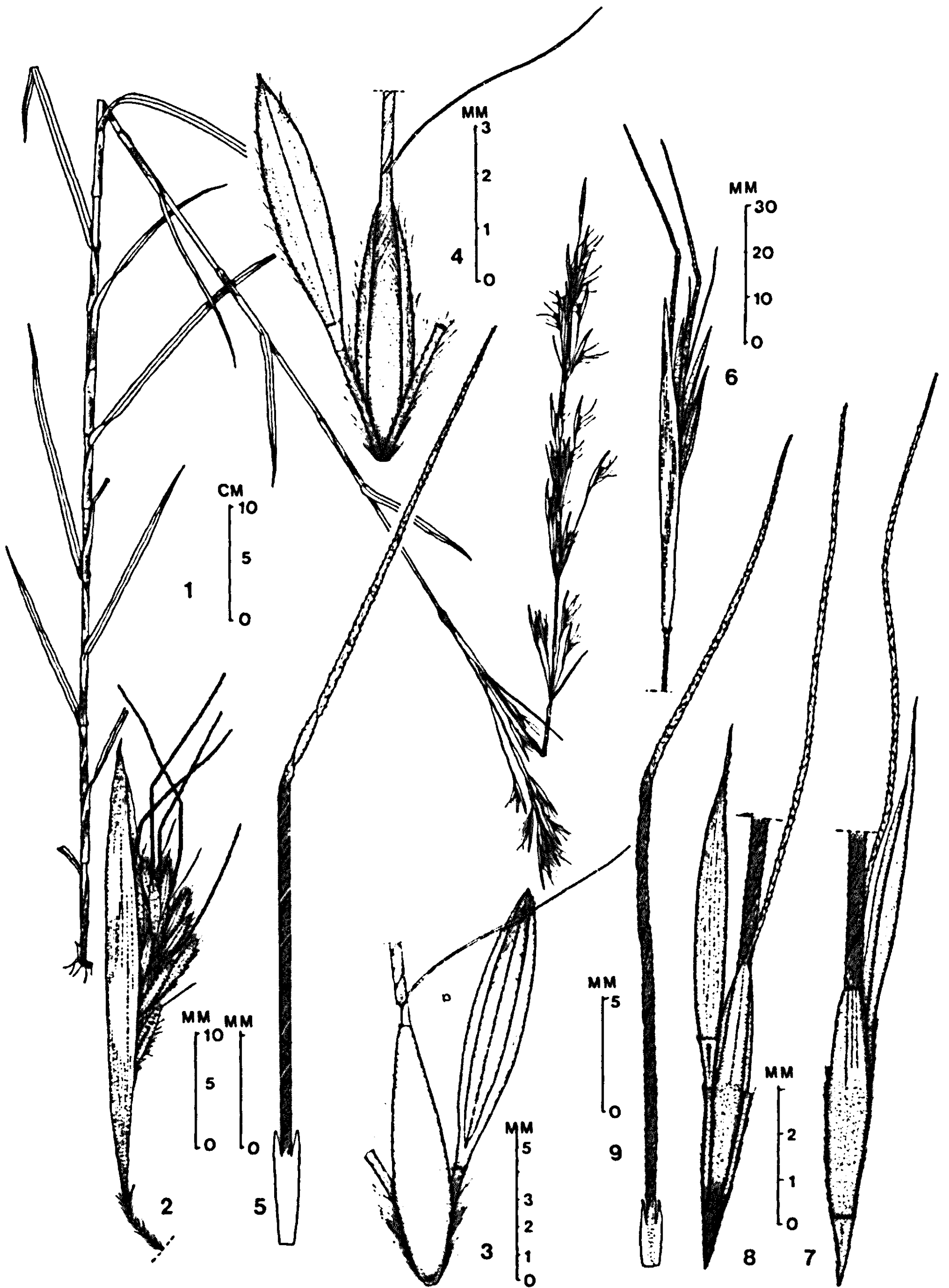
Syn. Pl. 2: 533 (1807).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 312 (1962).- Clayton & Renvoize,



364 *Elymandra androphila*

365 *Anadelphia afzeliana*

366 *Monocymbium ceresiiforme*



PL. 109.- *Monocymbium cerasiiforme* (Nees) Stapf: 1, aspect de la plante; 2, spathéole; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud; 5, lemma supérieure.- *Anadelphia afzeliana* (Rendle) Stapf: 6, spathéole; 7, 8, paire d'épillets et entre-noeud; 9, lemma supérieure. (1-5, Letouzey 5671; 6-9, Van der Zon 2766).

Herbes annuelles ou pérennes.

Inflorescence en racèmes solitaires en général terminaux ou axillaires mais parfois réunis en panicule. *Racèmes* linéaires, dorsiventraux, à épillets hétérogames en haut et épillets homogames à la base, se désarticulant de dessus.

Epillets géminés; les sessiles à callus long et acéré. Glume inférieure lisse; glume supérieure entière. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; lemma supérieure ayant une arête terminale longue et pubescente. Epillets pédicellés plus grands et souvent un peu tordus, mutiques et imbriqués ayant une glume inférieure ailée et un callus allongé. Epillets homogames et mâles ou neutres.

ESPECE-TYPE: *Heteropogon glaber* Pers. (= *Heteropogon contortus* (Linn.) Roem. & Schult.).

CLE DES ESPECES

1. Plante annuelle; épillet pédicellé ayant une ligne des glandes enfoncées sur la glume inférieure 1. *H. melanocarpus*.
1'. Plante pérenne; épillet pédicellés sans glandes enfoncées sur la glume inférieure 2. *H. contortus*.

110.1. *Heteropogon melanocarpus* (Elliott) Benth

J. Linn. Soc. 19: 71 (1881).- Stapf, FTA 9: 413 (1919).- Robyns, Fl. agrost. Congo belge 1: 214 (1929).- Clayton, FWTA 3(2): 473, (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 827 (1882).
– *Andropogon melanocarpus* Ell., Sketch Bot. S. Carol. 1: 146 (1816).

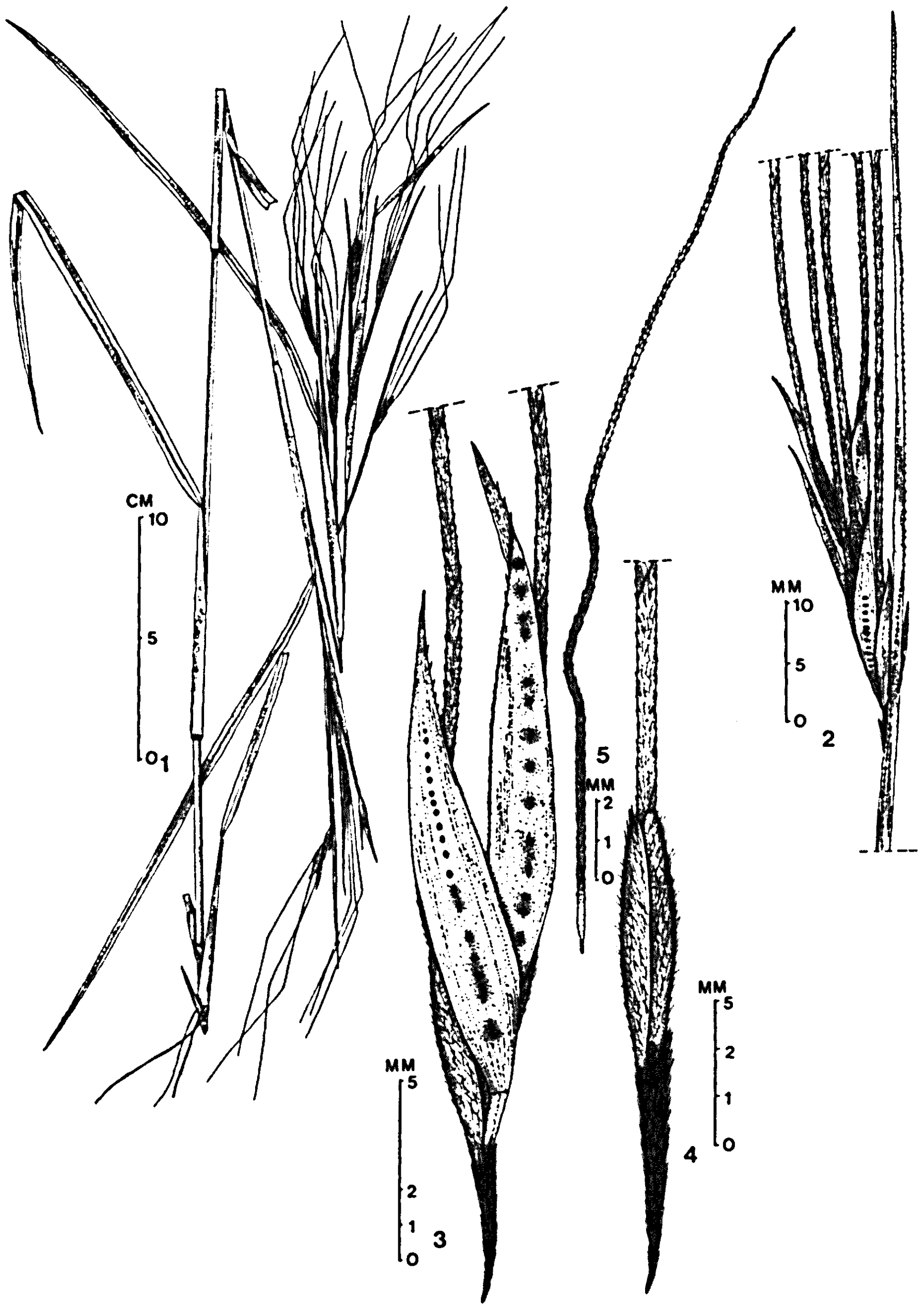
Herbe annuelle haute jusqu'à 2 m; chaumes robustes, ascendants, supportés par des racines échasses. *Feuilles* rubanées, longues jusqu'à 50 cm et larges de 7-10 mm; ligule membraneuse, longue de 1,5-2,5 mm, pourvue de poils; gaine légèrement comprimée, ayant une ligne de glandes, hirsute et carenée vers la ligule.

Inflorescence en panicule dense, longue jusqu'à 35 cm. *Racèmes* émergant du milieu de spathéole, longs de 3-5 cm; spathéoles linéaires, longues jusqu'à 12 cm et à glandes enfoncées. 1-3 paires d'épillets homogames à la base et 4-6 paires d'épillets hétérogames.

Epillets sessiles étroitement lancéolés, longs de 9-11 mm, compris le callus acéré long de 3-5 mm, brun, puis très foncé; callus rouge-brun barbu. Glume inférieure hispide; lemma ayant une arête coudée, pubescente, longue de 7-12 cm. Epillets pédicellés longs de 15-21(-25) mm; glume inférieure herbacée, glabre, multinerviée, ayant une ligne médiane de glandes enfoncées; callus long de 2 mm. Epillets homogames ressemblant aux épillets pédicellés.- **PL. 110.**

TYPE: *Habersham s.n.*, Etats Unies (iso- K).

Heteropogon melanocarpus se trouve dans les galeries forestières. L'espèce



PL. 110.- *Heteropogon melanocarpus* (Ell.) Benth.: 1, aspect de la plante; 2, racème; 3, deux paires d'épillets; 4, épillet sessile; 5, lemma supérieure. (*Van der Zon 4219*).

est répartie en Afrique tropicale et en Amérique. Au Cameroun dans la zone soudanienne de Maroua au parc national de la Bénoué.

110.2. *Heteropogon contortus* (Linné) Roemer & Schultes

Syst. Veg. 2: 836 (1817).- Stapf, FTA 9: 411 (1919).- Fl. agrost. Congo belge 1: 211 (1929). Stanfield, Fl. Nigeria: 93, fig. (1970).- Clayton, FWTM 3(2): 473, (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 627, fig. 191 (1982).

– *Andropogon contortus* Linné, Sp. Pl. 1045 (1753).

Herbe pérenne cespiteuse haute jusqu'à 1 m. *Feuilles* longues de 3-30 cm et larges de 5-6(-8) mm, les inférieures abruptement rétrécies au sommet, les supérieures parfois effilées, glabres; ligule membraneuse, étroite, pourvue de poils; gaines comprimées latéralement et carenées.

Inflorescence en général en racèmes solitaires, parfois racèmes réunis en panicule. Racèmes longs de 5-6(-10) cm, souvent longuement pédonculés, dorsiventraux. Rachis persistant au niveau des épillets homogames basaux. Epillets sessiles caducs, sans ou avec l'entre-noeud; les homogames en 3-15 paires basaux, ressemblant aux épillets pédicellés.

Epillets sessiles cylindriques, longs de 7-10 mm, compris le callus de 2-3 mm. Callus acéré, barbu à poils rouge brun. Glume inférieure brun à brun foncé, hispide à poils blancs. Arête longue de 5-12 cm, tordue, hirsute. Epillets pédicellés dorsalement aplatis, asymétriques, longs de 8-15 mm; callus long de 2-3 mm.

TYPE: illustr. in Plukenet, Phyt., fig 191/5 (1692), Inde.

Heteropogon contortus se trouve dans les savanes, souvent dominant sur des sols caillouteux. L'espèce est répartie dans les régions tropicales et tempérées chaudes. Au Cameroun dans les savanes sahélo-soudanienne entre Maroua et Garoua et sur les monts Mandara.

USAGE: Herbe fourragère.

NOMS VERNACULAIRES: *aignirho lope* (N Cam, SRFK 4588); *damtola gaduro* (foulfouldé, Malzy 63); *dlaberh xu* (kapsiki, Leeuwenberg & Van Beek 10422); *goulbi* (toupouri, Deschamp HNC 16166); *haussaana* (massa, Deschamp HNC 16166); *hetchosondjoho* (foulfouldé, Vaillant 417); *ketto soyboho* (foulfouldé, Malzy 63); *ngouldjere* (guiziga, Ripstein 2547); *sei bho* (peul, Deschamp HNC 16166).

111. THEMEDA Forsskål

Fl. Aegypt.-Arab.: 178 (1775).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 313 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 360 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, souvent cespiteuses.

Inflorescence en panicule. Racèmes solitaires dans une spathéole et celles-ci groupées par 3 ou plus en glomérules capituliformes très courts. Racèmes très courts, ayant 1-plusieurs paires d'épillets homogames et 1-4 épillets sessiles avec les épillets pédicellés, les terminaux en triades

Epillets arrondis, aristés ou mutiques; callus acéré, parfois obtus. Fleur inférieure représentée par la lemma et parfois une paléa; lemma supérieure entière, à arête terminale pubescente. Epillets homogames fortement comprimés sur le dos, mutiques; glume inférieure plus ou moins herbacée, 2-carénée; épillets pédicellés semblables mais plus étroits.

ESPECE-TYPE: *Themeda triandra* Forssk.

Genre des régions tropicales et subtropicales de l'ancien monde. Une espèce sur les montagnes du Cameroun.

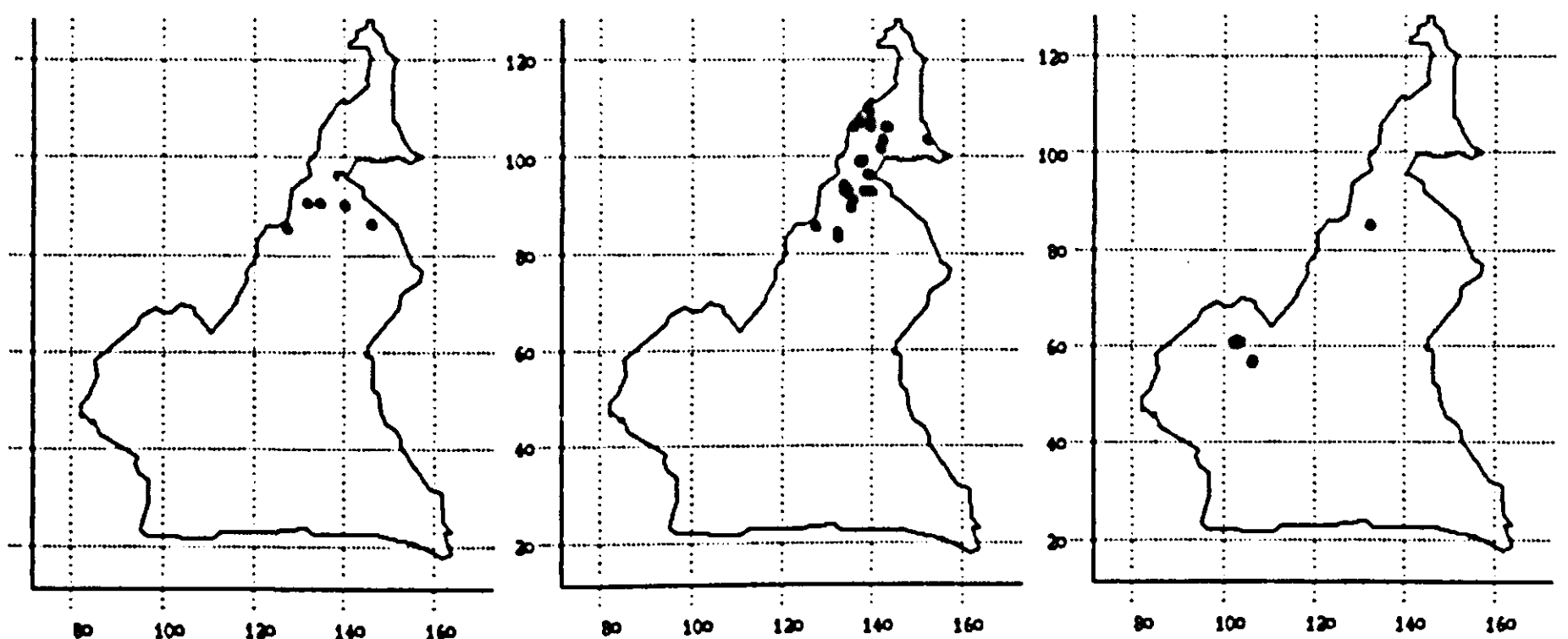
111.1. *Themeda triandra* Forsskål

Fl. Aegypt.-Arab.: 178 (1775).- Stapf, FTA 9: 416 (1919).- Fl. agrost. Congo belge 1: 216 (1929).- Clayton, FWTA 3(2): 471 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 829 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse et rhizomateuse, haute de 30-200 cm; base fibreuse. Feuilles rubanées, longues jusqu'à 30 cm et larges de 1-8 mm.

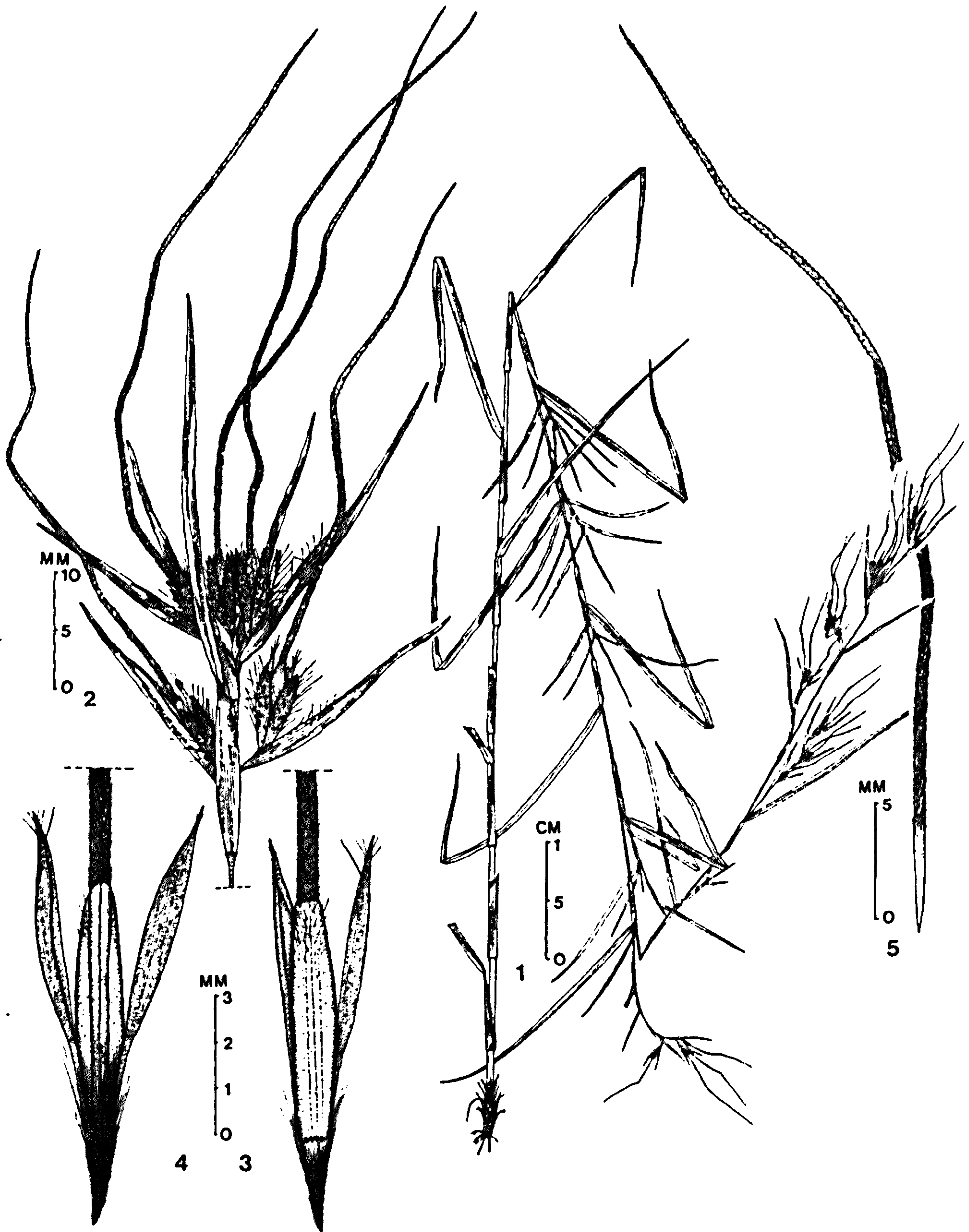
Inflorescence en panicule longue jusqu'à 30 cm, composée de groupes de 2-8 racèmes réunis dans les spathes et spathéoles naviculaires. Spathéoles longues de 1,5-3,5 cm, rougeâtres, glabres à tuberculées pileuses. Racèmes à un seul épillet fertile.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 6-14 mm, compris le callus acéré et barbu de 2-4 mm. Glume inférieure brune, pratiquement glabre, sauf quelques poils sur tubercules au sommet. Arête longue de 2,5-7 cm. Epillets pédicellés et homogames longs de 6-14 mm, glabres à pileux.- PL. 111.



367 *Heteropogon melanocarpus* 368 *Heteropogon contortus*

369 *Themeda triandra*



PL. 111.- *Themeda triandra* Forssk.: 1, aspect de la plante; 2, partie de l'inflorescence; 3, 4, triade d'épillets; 5, lemma supérieure. (*Meurillon CNAD 975*).

TYPE: *Forsskal*, Yemen (holo- C, détruit).

Themeda triandra se trouve dans les savanes montagnardes des régions tropicales de l'ancien monde; abondant en Afrique orientale. Au Cameroun, rare sur les montagnes de l'Ouest et de Poli.

USAGE: Herbe fouragère, surtout en Afrique orientale.

112. URELYTRUM Hackel

in Engl. & Prantl, Nat. Pfl. 2,2: 25 (1889).- Stapf, FTA: 42 (1917).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 276 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 361 (1986).

Herbes pérennes, rarement annuelles. Feuilles linéaires, rubanées. Ligules membraneuses.

Inflorescence en longs racèmes rigides spiciformes, verticillés, subdigités ou solitaires, à rachis fragile; entre-noeuds obliquement tronqués, appendiculés au sommet. Epillets géminés.

Epillets sessiles à callus court et obtus; glume inférieure coriace, bicarénée et aplatie, mutique; glume supérieure naviculaire, carénée. Fleur inférieure mâle; fleur supérieure hermaphrodite. Lemmas mutiques. Epillets pédicellés à deux fleurs mâles; glume inférieure rétrécie en arête subulée souvent longue, parfois réduite ou absente.

ESPECE-TYPE: *Urelytrum agropyroides* (Hack.) Hack.

Genre africain des savanes. Au Cameroun 3 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Inflorescence 1-10 racèmes sur un axe long de 1-7 cm, si plus long, racèmes non verticillés; limbe des feuilles moins que 10 mm de largeur.
 2. Glume inférieure de l'épillet sessile lisse sur les carènes ou spinuleuse ciliée vers le sommet.
 3. 1(ou 2) racèmes; glume inférieure de l'épillet sessile souvent scabre ou pubescente et carènes spinulées; limbe des feuilles rigide, large de 1-6 mm; ligule longue de 3-6 mm 1. *U. agropyroides*.
 - 3'. 3-8 (1-10) racèmes; glume inférieure de l'épillet sessile glabre, carènes spinulées ou ciliées; limbe des feuilles herbacé, large de 4-10 mm; ligule longue de 1-3(-5) mm 2. *U. digitatum*.
 - 2'. Glume inférieure de l'épillet sessile muriquée; racèmes 2-4; épillets pédicellés plus ou moins réduits (Nigéria) *U. muricatum*.
- 1'. Inflorescence 20-50 racèmes, verticillés le long d'un axe long de 30-60 cm; limbe large de 10-25 mm 3. *U. giganteum*.

112.1. *Urelytrum agropyroides* (Hackel) Hackel

in DC., Monogr. Phan. 6: 272 (1889).- Stapf, FTA 9: 45 (1917).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 833 (1982).

- *Rottboellia agropyroides* Hack., Bol. Soc. Brot. 3: 135 (1885).

Wageningen Agric. Univ. Papers 92-1 (1992)

- *Urelytrum vanderystii* Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 51 (1929).
- *Urelytrum gracilis* C.E. Hubbard, Kew Bull. 4: 369 (1949).- Stanfield, Fl. Nigeria: 110 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 504 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,5-1,5 m. *Feuilles* convolutées, rigides, longues de 10-40 cm et larges de 1-6 mm; ligule acute, longue de 3-6 mm, souvent avec des auricules latérales; gaines glabres ou pubescentes vers le haut.

Inflorescence 1(ou 2) racème long de 8-30 cm; rachis fragile ayant des entrenœuds linéaires et souvent pubescents.

Epillets sessiles mutiques, étroitement elliptiques. Glume inférieure longue de 6-9 mm, glabre à pubescente; carènes spinulées à muriquées; callus obtus, pubescent à poils blancs raides. *Epillets* pédicellés longs de 2-7 mm; glume inférieure longuement caudée subulée, subule long de 3-7 (1-12) cm. Anthères longues de 3,5 mm.

TYPE: *Newton*, Angola (holo- COI).

Urelytrum agropyroides se trouve dans les savanes de montagne entre 1500 et 2500 m d'altitude. L'espèce est répartie en Afrique du Ghana à la Tanzanie et en Afrique du Sud. Au Cameroun dans les montagnes soudaniennes de l'Ouest, Tchabal Mbabo, Nkogham et hossère Vokré près de Poli.

112.2. *Urelytrum digitatum* K. Schumann

Pfl. O.Afr. C. 87 (1895).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 833, fig. 194 (1982).

- *Urelytrum fasciculatum* C.E. Hubbard, Kew Bull. 4: 370 (1949).- Clayton, FWTA 3(2): 504 (1972);
- TYPE: *Mildbread 10284*, Cameroun.

Herbe pérenne cespiteuse haute de 1-2 m. *Feuilles* longues de 10-40 cm et larges de 4-10 mm, éparsément pubescentes; bords scabres, base retrécie. Ligule courte, longue de 1-3(-5) mm, tronquée; gaines glabres.

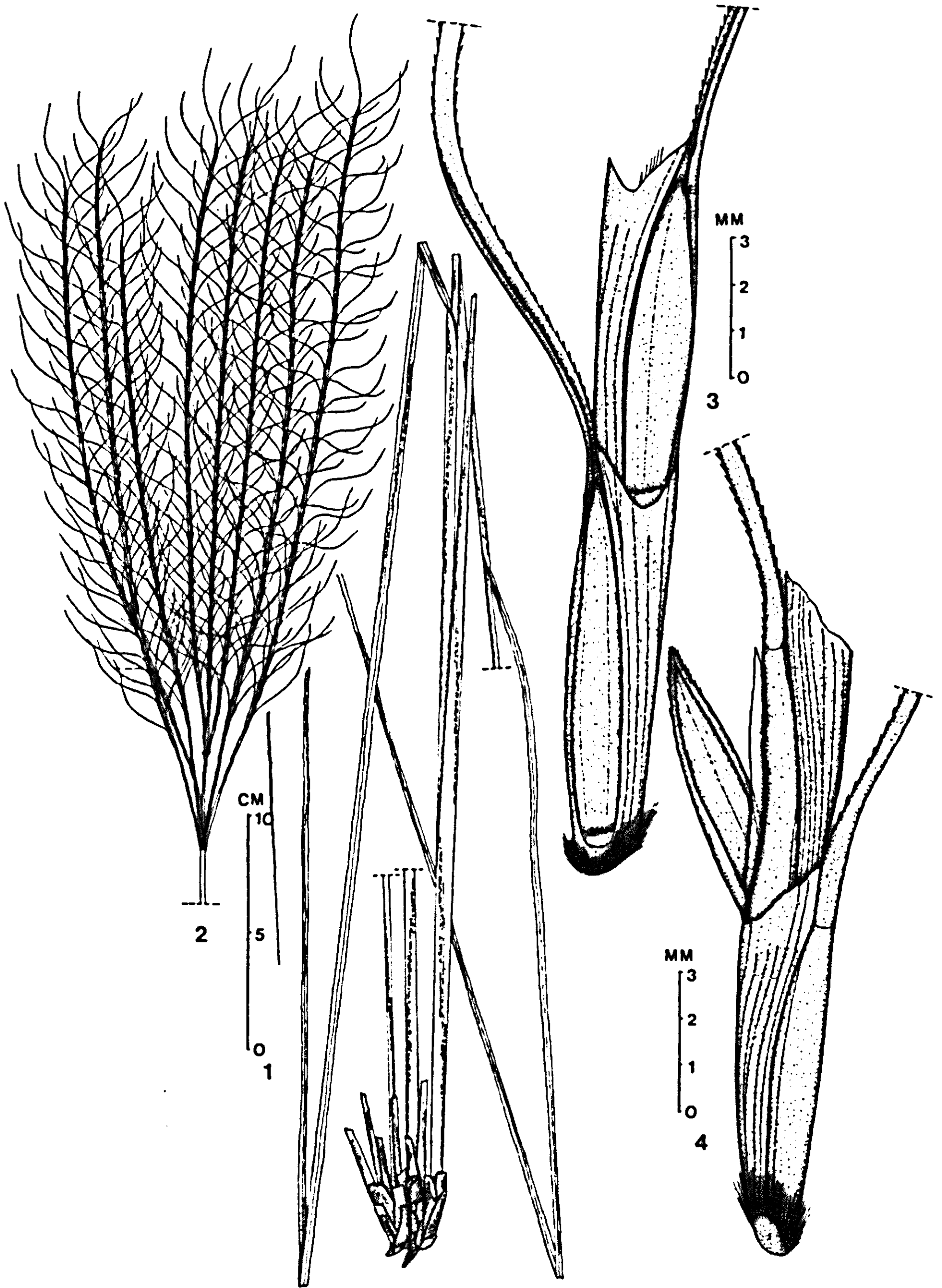
Inflorescence de 3-8 racèmes subdigités sur un axe central long de 2-7 cm; une touffe de poils dans les aisselles des racèmes. *Racèmes* longs de 15-30 cm; rachis très fragile, entre-nœuds et pédicelles glabres.

Epillets sessiles oblongs à linéaires, longs de 6-10 mm. Glumes inférieures glabres, carènes spinulées ou ciliées, surtout au sommet, pointues à bidentées. Callus poilu, arrondi. *Epillets* pédicellés longs de 2-7 mm avec une arête longue de 2-4 cm.- PL. 112.

TYPE: *Stuhlmann 850, 929, 3218*, Tanzanie (syn- B).

Urelytrum digitatum se trouve dans les savanes, sur sols caillouteux, souvent humides. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Nigéria à l'Afrique orientale et l'Angola. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et les montagnes de l'Ouest.

NOM VERNACULAIRE: *nyoi* (bahia, *Wakwa 45*).



PL. 112.- *Urelytrum digitatum* K. Schum.: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, 4, paires d'épillets. (Van der Zon 1704).

112.3. *Urelytrum giganteum* Pilger

in Engl., Bot. Jahrb. 34: 125 (1904).- Stapf, FTA 9: 46 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 52 (1929).- Stanfield, Fl. Nigeria: 109 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 502 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 833 (1982).

– *Rhytachne gigantea* Stapf, Mém. Soc. Bot. Fr. 8: 99 (1908).

– *Urelytrum thyrsoides* Stapf, FTA 9: 47 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 52 (1929). C.E. Hubbard, FWTA, ed. 1,2: 599 (1936).

Herbe pérenne haute de 1,4-4 m en touffes compactes. *Feuilles* distiques; limbe long de 0,3-1 m et large de 10-25 mm, bords scabres; ligules tronquées, longue de 2-3 mm.

Inflorescence constituée de 20-50 racèmes verticillés sur un axe commun anguleux long de 30-50 cm. *Racèmes* long de 10-25 cm; entre-noeuds et pédicelles linéaires, glabres.

Epillets sessiles lancéolés. Glume inférieure longue de 5-6 mm, lisses, glabres; carènes spinulées. Callus obscur. *Epillets* pédicellés longs de 4-5 mm, courttement subulés avec subule long de 7-15 mm ou mutique.

TYPE: *Pogge 471, s.n., Zaire (syn- B, delet.)*.

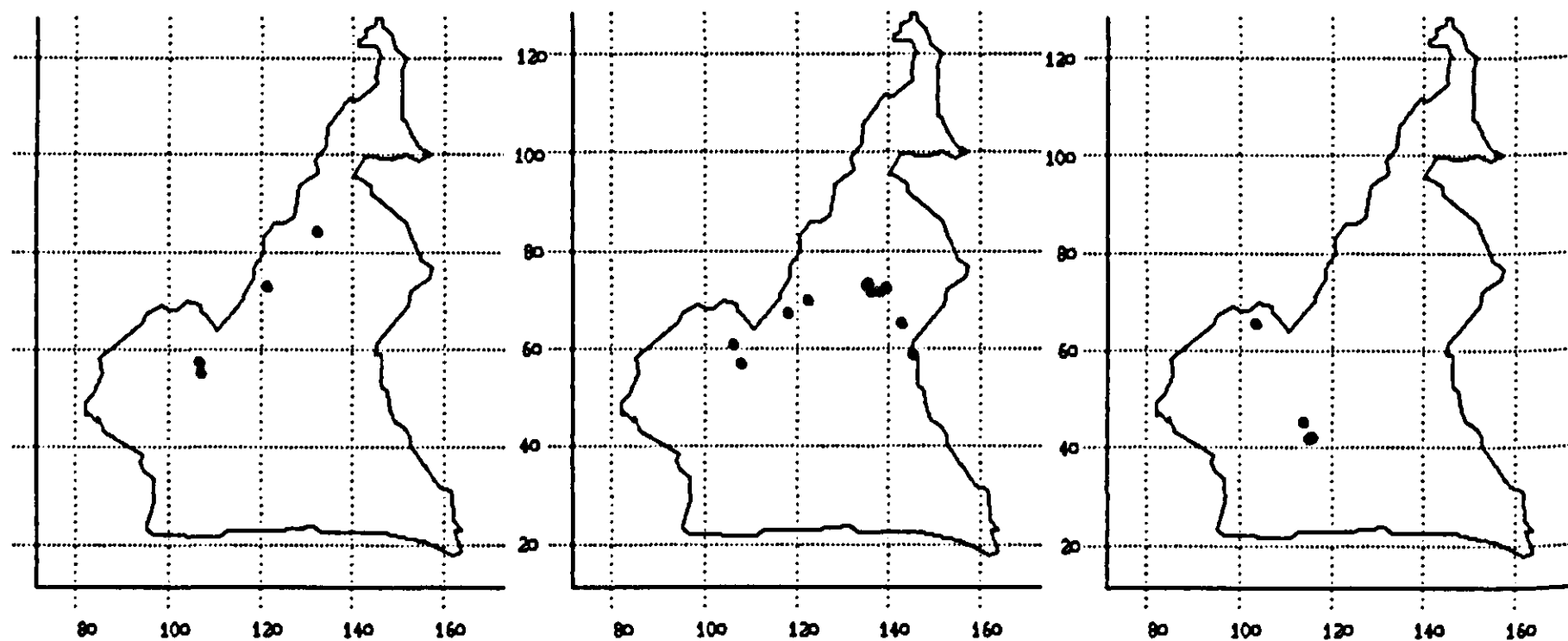
Urelytrum giganteum se trouve dans les savanes marécageuses, sols humides. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale du Nigeria au Soudan, à la Centrafrique et au Zaire. Au Cameroun autour d'Obala et dans le Nordouest.

113. LOXODERA Launert

Bol. Soc. Brot. 37: 80 (1963).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 362 (1986).

Herbes pérennes cespiteuses. *Feuilles* linéaires.

Inflorescence en racème terminal solitaire. *Racèmes* aplatis, se désarticulant



370 *Urelytrum agropyroides*

371 *Urelytrum digitatum*

372 *Urelytrum giganteum*

tardivement; entre-noeuds linéaires à claviformes, à sommet creux.

Epillets sessiles mutiques, ayant un callus large et obtus, barbu; poils formant un anneau au niveau du noeud. Glume inférieure coriace, ayant des nervures proéminentes, les bords carenés ou arrondis. Fleur inférieure mâle, munie d'une paléa; lemma supérieure entière, mutique. Epillets pédicellés semblables ou réduits, mutique ou aristés. Pédicelle libre, ressemblant à l'entre-noeud.

ESPECE-TYPE: *Loxodera rigidiuscula* Launert

Genre africain des savanes avec une espèce au Cameroun.

113.1. *Loxodera ledermannii* (Pilger) Launert

Senck. Biol. 46: 121 (1965).- Stanfield, Fl. Nigeria: 102 (1970).- Clayton, FWTB 3(2): 505 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 840 (1982).

– *Elionurus ledermannii* Pilg., in Engl., Bot. Jahrb. 45: 207 (1910).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 0,3-1 m en petites touffes d'un diamètre de 10-15 cm; base couverte par les gaines mortes. *Feuilles* basales, rubanées, longues de 5-20 cm et larges de 2-5 mm, à longs poils épars; bord à la base spinulé; ligule très étroite.

Inflorescence en racème long de 6-10 cm, cylindrique, grisâtre. Entre-noeuds et pédicelles linéaires à claviformes, peu aplatis, longs de 6 mm, pubescents et à nervures proéminentes.

Epillets sessiles elliptiques, longs de 6-7 mm; nervures de la glume inférieure très proéminentes et spinulées, bord carené et spinulé; callus à poils argentés longs de 1-3 mm. Epillets pédicellés mutiques ou courtement aristés, longs de 7 mm, pratiquement glabres, spinulés sur les carènes latérales. **PL. 113.**

TYPE: *Ledermann 3605*, Cameroun (holo- B, delet.; K, fragm.).

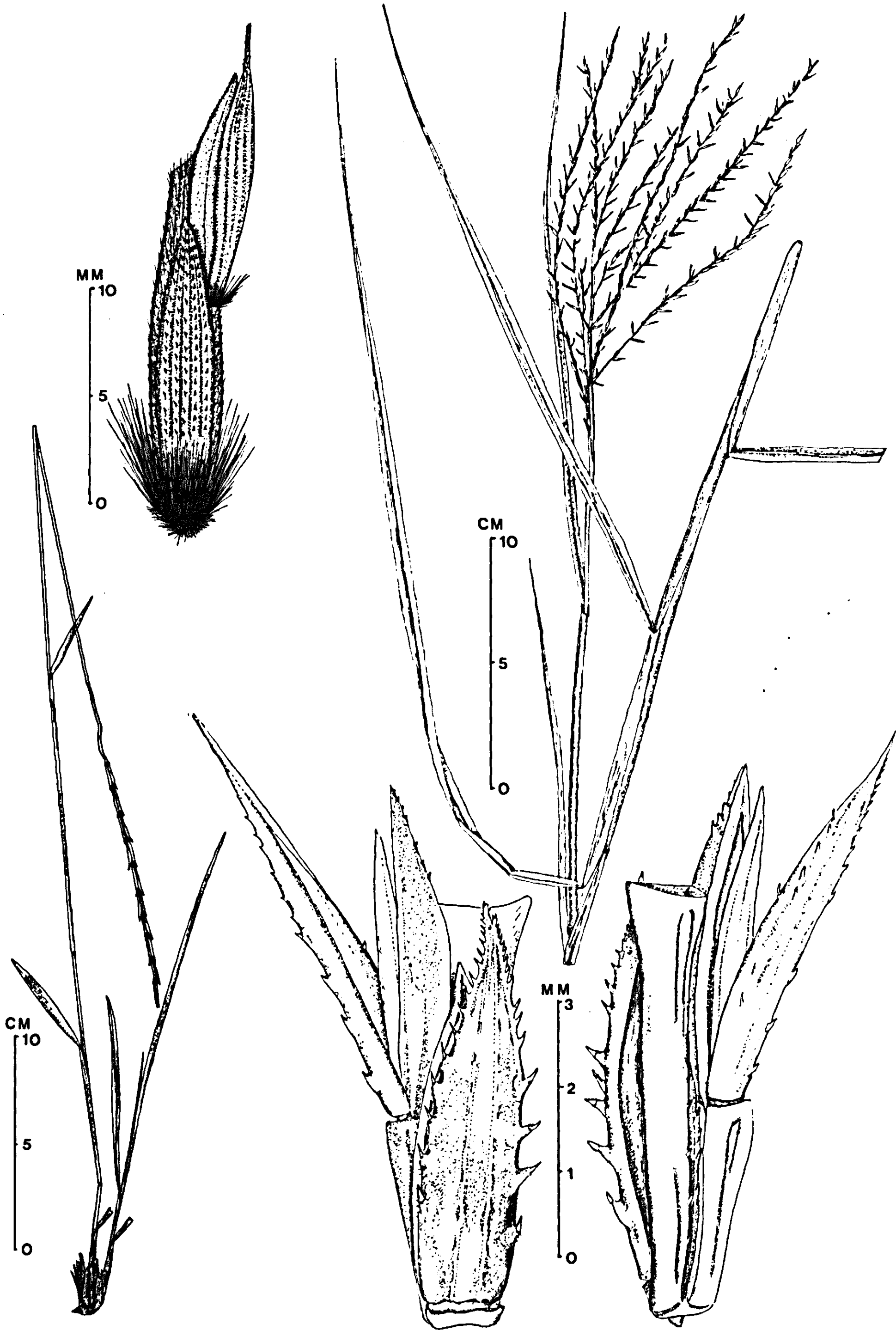
Loxodera ledermannii se trouve dans les savanes soudaniennes sur sols sablonneux. L'espèce est connue du Nigéria, du Cameroun et de l'Ouganda. Au Cameroun dans la zone soudanienne entre Garoua et le parc national de la Bénoué.

114. ELIONURUS Willdenow

Sp. Pl., ed. 4,4: 941 (1806) sub *Elyonurus*.- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 279 (1962). Renvoize, Kew Bull. 32: 365-375 (1978).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 362 (1986).

Herbes, en général *pérennes*, cespiteuses et aromatiques. *Feuilles* linéaires, rubanées ou plissées; ligule membraneuse, très étroite, souvent ciliée.

Inflorescence en racème solitaire, terminal ou axillaire, dorsiventral et pourvu de spathes, flexibles. Rachis plus ou moins fragile, barbu vilieux; entre-noeuds



PL. 113.- *Loxidera ledermannii* (Pilg.) Laun.: 1, aspect de la plante; 2, paire d'épillets et entre-noeud.-
Phacelurus congoensis (Hack.) comb. nov.: 3, aspect de la plante; 4-5, paire d'épillets et entre-noeud.
 (1-2, Van der Zon 2261; 3-5, Van der Zon 2491).

et pédicelles linéaires, libres, velus, articulation oblique. Epillets géminés, hétérogames.

Epillets sessiles ayant un callus acéré, attaché obliquement à l'entre-noeud. Glume inférieure subcoriace, lisse, latéralement bicarénée, cuspidée à bilobée; la supérieure membraneuse, lancéolée, aiguë, parfois subulée. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; la supérieure hermaphrodite; lemma hyalines, mutiques. Epillets pédicellés semblables aux sessiles; fleur supérieure sans ou avec paléa, mâles.

ESPECE-TYPE: *Elionurus tripsacoides* Willd.

Genre de l'Amérique et l'Afrique tropicales; une espèce en Australie. Dans les savanes, souvent sur les sols secs.

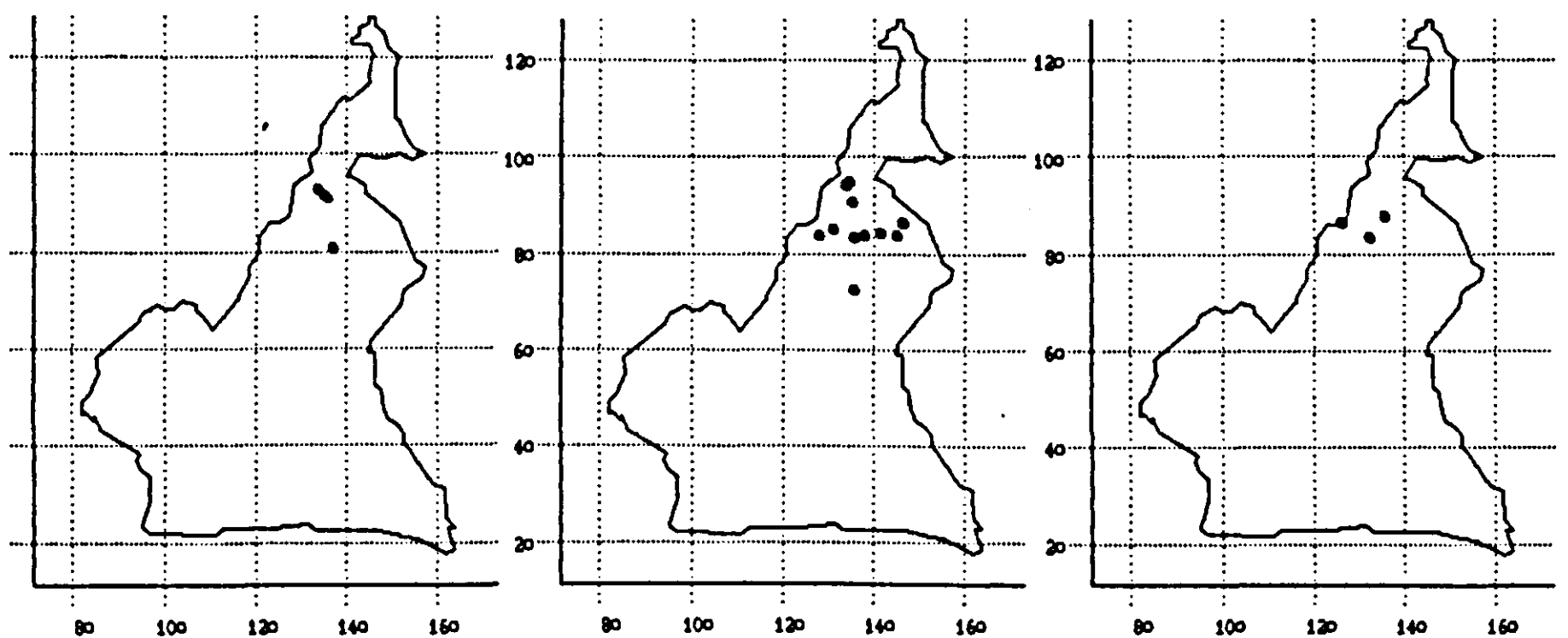
CLE DES ESPECES

- 1. Glume inférieure de l'épillet sessile ayant sur les côtés des touffes de poils.
 - 2. Herbes pérennes; gaines basales tomenteuses à villeuses 1. *E. hirtifolius*.
 - 2'. Herbes annuelles; gaines basales glabres à légèrement pileuses (Nigéria) *E. elegans*.
- 1'. Glume inférieure de l'épillet sessile seulement ciliée.
 - 3. Chaumes ramifiés, hauts de 1-2 m, formant une panicule pourvue de spathes 2. *E. ciliaris*.
 - 3'. Chaumes simples, hauts de 0,6 m, portant un racème terminal et parfois 1 ou 2 latéraux 3. *E. muticus*.

114.1. *Elionurus hirtifolius* Hackel

in DC., Monogr. Phan. 6: 341 (1889).- Stapf, FTA 9: 63 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 504 (1972).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 20-80 cm. Chaumes ayant des noeuds légèrement à densément pubescents; gaines basales tomenteuses à villeuses. *Feuilles* toutes basales, celles des chaumes réduites; limbe rigide, villeux dessus et scabéruleux dessous sur les nervures; ligule membraneuse, très courte, ciliée au bord, longue de 0,5 mm.



373 *Loxodera ledermannii*

374 *Elionurus hirtifolius*

375 *Elionurus ciliaris*

Inflorescence en racèmes solitaires, longs de 4-7 cm sur de longs pédoncules longs de 15-20 cm.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 5-7 mm. Glume inférieure carénée sur le bord avec de nombreuses (13-15) petites glandes, chacune pourvue d'une touffe de soies longue de 1-2 mm; bords et sommet foncés; sommet bidenté à soies longues de 1-2 mm. Epillets pédicellés semblables mais sans glandes et plus petits.- **PL. 114.**

TYPE: *Barter 1176*, Nigéria (holo- W; iso- K!).

Elionurus hirtifolius se trouve dans les savanes, galeries forestières; fleurit après les feux de brousse. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale du Ghana au Cameroun, à la Centrafrique et au Gabon. Au Cameroun dans la zone soudanienne au Sud de Garoua et autour de Ngaoundéré.

NOM VERNACULAIRE: *gurmma* (fali, *Malzy 180*).

114.2. *Elionurus ciliaris* Kunth

Nov. Gen. & Sp. 1: 193, pl. 63 (1816).

– *Elionurus pobeguinii* Stapf, J. Bot. 19: 99 (1905); FTA 9: 67 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 505 (1972).

– *Elionurus tenax* Stapf, Kew Bull. 1909: 422 (1909); FTA 9: 68 (1917).

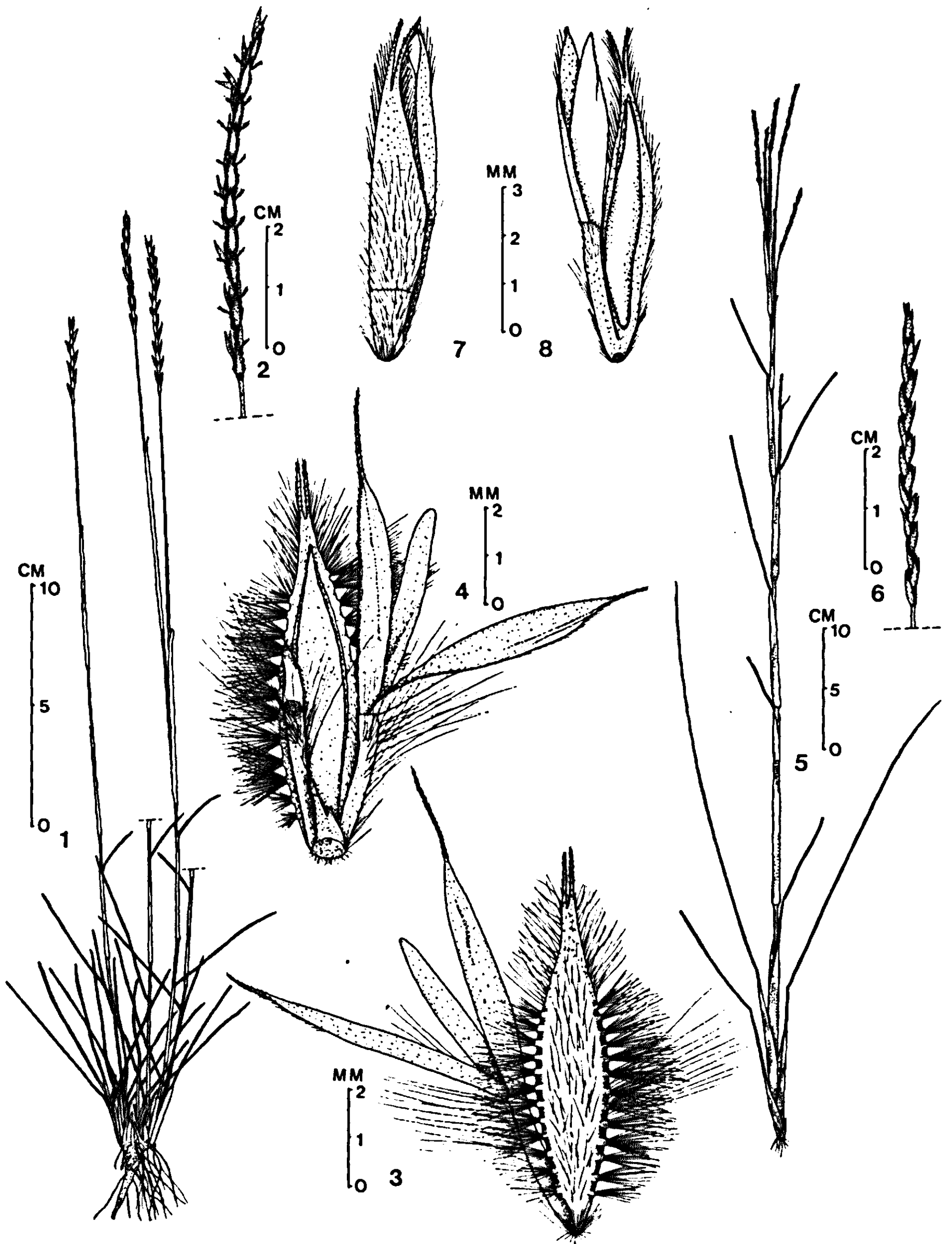
Herbe pérenne cespiteuse en petites touffes, glauque, haute de 1-2 m, violacée à la base. *Feuilles* surtout basales, rigides, mais aussi le long des tiges, longues de 10-30 cm et larges de 2-5 mm, aromatiques, souvent involutées, glabres à très pubescentes; ligule en une ligne de poils courts.

Inflorescence en panicule. Spathéoles étroites, convolutées autour des pédoncules. Racèmes spiciformes, longs de 4-6 cm, villos argentés à poils longs de 3 mm, parfois sur de longs pédoncules longs de 10-20 cm; rachis bien visible entre les poils, fragile; entre-noeuds longs de 3 mm.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 4-7 mm, à callus tronqué de 1 mm. Glume inférieure ciliée de poils raides blancs au bord sur la partie inférieure; sommet acuminé et bifide, avec des arêtes longues de 0,5-2,5 mm. Stigmates violet foncé. Epillets pédicellés ovales lancéolés, longs de 4-5 mm, courtement ciliés; glume inférieure asymétrique avec des poils raides sur un côté. Anthères 3, longues de 2,5 mm.- **PL. 114.**

TYPE: *Humboldt & Bonpland s.n.*, Amérique du Sud (holo- P!).

Elionurus ciliaris se trouve dans les savanes sur sols sablonneux. L'espèce est confinée à l'Afrique centrale et Amérique du Sud. Au Cameroun, rare dans la zone médio-soudanienne aux environs de Poli et de Mayo Mbay.



PL. 114.- *Elionurus hirtifolius* Hack.: 1, aspect de la plante; 2, racème; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud.- *Elionurus ciliaris* Kunth: 5, aspect de la plante; 6, racème; 7, 8, paire d'épillets. (1-4, Van der Zon 2525; 5-8, Van der Zon 2991).

114.3. *Elionurus muticus* (Sprengel) Kuntze

- Rev. Gen. Pl. 3: 350 (1898).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 837 (1982).
- *Lycurus muticus* Spreng., Syst. Nat. 4, cur. post.: 32 (1827).
- *Elionurus argenteus* Nees, Fl. Afr. Austr. 95 (1841).- Stapf, FTA 9: 70 (1917).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 130, tab. 21 (1962).- Clayton, FWTa 3(2): 505 (1972).
- *Elionurus chevalieri* Stapf, Mém. Soc. Bot. Fr., 2: 100 (1908); FTA 9: 70 (1917).

Herbe pérenne densément cespiteuse, haute de 15-100 cm; chaumes à la base comprimés latéralement. *Feuilles* linéaires, longues jusqu'à 30 cm et large 3 mm, glabres à densément ciliées, en général basales, aromatiques; nervures très prononcées; ligule souvent densément ciliée autour; gaines glabres ou pubescentes, parfois fibreuses ou cartilagineuses.

Inflorescence en racèmes terminaux, parfois 1 à 2 racèmes axillaires, longs de 2-14 cm, longuement pédonculés, pubescents argentés à gris ou pourpres; rachis difficilement visible entre les poils; entre-noeuds longs de 4 mm, villeux.

Epillets sessiles lancéolés. Glume inférieure carénée, longue de 4-8 mm, sommet entier ou bifide, callus court. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 4-7 mm, pubescents à villeux, acuminés ou mucronés.

TYPE: *Sello*, Uruguay (holo- B, délet.).

Elionurus muticus se trouve dans les savanes sur sols caillouteux. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et méridionale, au Yémen et à l'Amérique tropicale et subtropicale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et dans l'Ouest.

NOM VERNACULAIRE: *gadane* (baya, *Wakwa 102*).

115. PHACELURUS Griseb.

- Fl. Rumel. Bithyn. 2: 423 (1846).- Clayton, Kew Bul. 33: 175-179 (1978).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 363 (1986).
- *Jardinea* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 360 (1854).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 277 (1962).

Herbe pérennes. *Feuilles* linéaires, longues et rubanées.

Inflorescence terminale, en racèmes souvent très nombreux, à disposition racémeuse simple ou composée sur un axe central plus ou moins long. *Racèmes* plus ou moins aplatis, souvent tardivement se désarticulants; entre-noeuds linéaires à claviformes. Epillets géminés, hétérogames. Pédicelles libres.

Epillets sessiles ayant un callus tronqué parfois avec une cheville centrale. Glume inférieure membraneuse à coriace, lisse ou tuberculée, mutique. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; lemmas hyalines mutiques. Epillets pédicellés semblables mais rarement bisexués.

ESPECE-TYPE: *Phacelurus digitatus* (Sibth. & Sm.) Griseb.

Genre de l'ancien monde des savanes et endroits marécageux.

115.1. Phacelurus congoensis (Hackel) van der Zon comb. nov.

- *Rhytachne congoensis* Hack., in DC, Monogr. Phan. 6: 277 (1889).
- *Jardinea congoensis* (Hack.) Franch., Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 8: 321 (1895).- Stapf, FTA 9: 53 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 55, fig. 1 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 125 (1962).- Clayton, FWT 3(2): 504 (1972).

Herbe pérenne, densément cespiteuse, haute de 2-3 m. Chaumes dressés et simples. *Feuilles* linéaires, longues de 40-60 cm et larges de 6-10 mm, scabres aux bords; ligule membraneuse, étroite, densément ciliée sur les côtés.

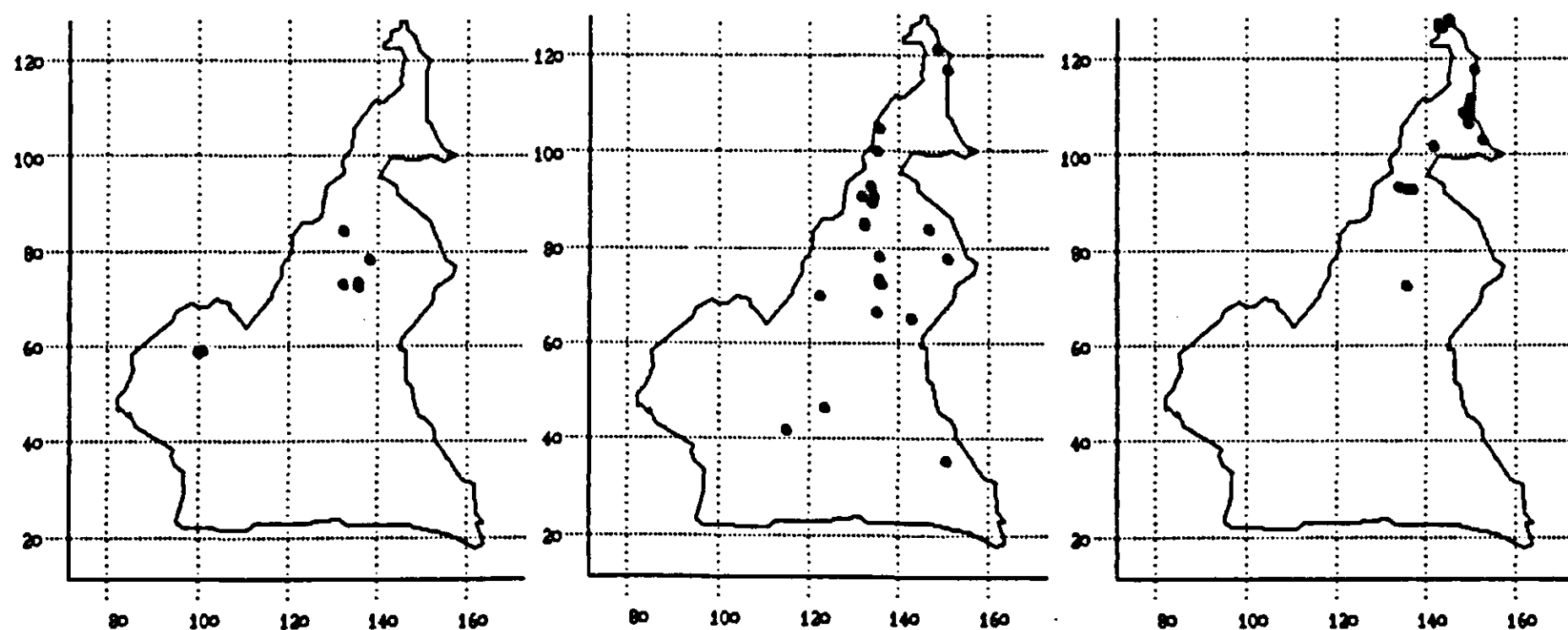
Inflorescence en de nombreux racèmes à disposition racémeuse sur un axe commun long de 4-8 cm. Racèmes grêles, flexibles, longs jusqu'à 30 cm. Rachis grêle; entre-noeuds linéaires, claviformes vers le sommet, longs de 6-8 mm. Pédicelles semblables mais plus courts.

Epillets sessiles linéaires oblongs, longs de 4-7 mm, acuminés à caudés; calus tronquée. Glume inférieure pointue, tuberculée verruqueuse et spinescente au moins sur les bords, parfois carènes munis des cils raides. Epillets pédicellés semblables ou un peu plus petits.- **PL. 113.**

TYPE: *Thollon s.n.*, Congo (holo- W; iso- P!).

Phacelurus congoensis se trouve dans les endroits marécageux, sur les rives des fleuves et dans les bas-fonds humides. L'espèce est répartie du Ghana vers le Soudan, l'Angola et la Zambie. Au Cameroun surtout dans les zones soudanienne et soudano-guinéenne; aussi sur les plaines d'inondation du Logone. Commun autour de Garoua.

USAGE: Fabrication des nattes.



376 *Elionurus muticus*

377 *Phacelurus congoensis*

378 *Vossia cuspidata*

NOMS VERNACULAIRES: *adira* (voun, Jacques-Félix 4077); *huwaré* (foulfouldé, Vaillant 437); *iouwaré* (Poli, Meurillon CNA 862); *tiah* (baya, Wakwa 42); *yinvaré* (foulfouldé, Jacques-Félix 4077).

116. VOSSIA Wallich & Griffith, *nom. conserv.*

J. As. Soc. Bengal Nat. Hist. 5: 572 (1836), *non* Adanson (1763).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 275 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 363 (1986).

Herbes pérennes, souvent flottantes.

Inflorescence en racèmes spiciformes terminaux, digités ou subdigités, en général nombreux. Rachis articulé mais se désarticulant tardivement; entre-noeuds claviformes, convexes au sommet.

Epillets sessiles à callus tronqué. Glume inférieure coriace, plate sur le dos et longuement caudée, bicarénée. Fleur inférieure mâle ayant une paléa. Epillets pédicellés semblables aux épillets sessiles; pédicelles libres.

ESPECE-TYPE: *Vossia procera* Wall. & Griff. (= *Vossia cuspidata* (Roxb.) Griffith).

Genre monotypique des zones humides de l'Afrique et de l'Inde.

116.1. *Vossia cuspidata* (Roxburgh) Griffith

Not. 3, Index: 12 (1851).- Stapf, FTA 9: 41 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 50 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 118 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 111, fig. 57 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 502, fig. 459 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 832, fig. 193 (1982).

– *Ischaemum cuspidatum* Roxb., Fl. Indica 1: 324 (1820).

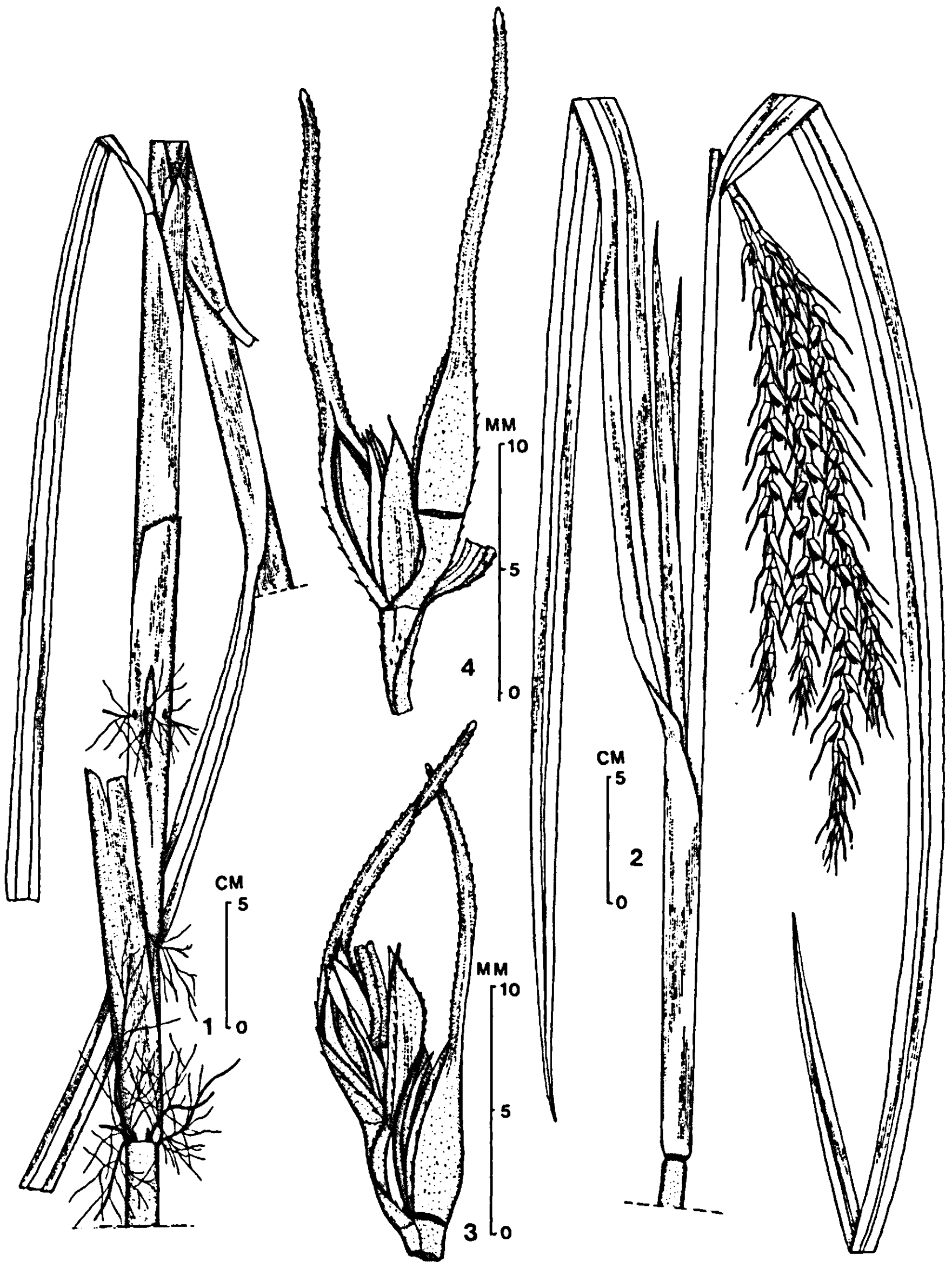
– *Vossia procera* Wall. & Griff., Journ. Asiat. Soc. Bengal 5: 573 (1836) *nom superfl.*

– *Vossia cuspidata* Griff. var. *polystachya* Koechlin, Bull. Soc. Bot. de France, 108: 5-6 (1961); Fl. Gabon 5: 120 (1962).

Herbe pérenne ayant des chaumes submergés ou flottants, atteignant plusieurs mètres de long, d'un diamètre de plus de 2,5 cm et abondamment enracinés, spongieux; la partie émergée pouvant dépasser 1 m de hauteur. Feuilles linéaires, effilées au sommet, longues jusqu'à 1 m et larges de 5-20 mm, scabres, surtout sur les bords; ligule tronquée, pubescente, longue de 1,5-2 mm.

Inflorescence en 1-10 racèmes subdigités, subcylindriques. Racèmes vert pâle, longs de 10-30 cm; rachis se désarticulant entre les paires d'épillets, relativement peu fragile; entre-noeuds et pédicelles claviformes, comprimés vers le bas et élargis vers le haut.

Epillets sessiles lancéolés, longs de 2-4 cm, compris l'acumen aplati long de 1,5-3 cm. Glume inférieure coriace, scabre, carenée; glume supérieure naviculaire, asymétrique et bicarénée. Lemmas et paléas hyalines, longues de 7-8 mm. Epillets pédicellés semblables mais un peu plus petits que les épillets sessiles. Anthères jaunes, longues de 4 mm.- PL. 115.



PL. 115.- *Vossia cuspidata* (Roxb.) Griff.: 1, base de la plante; 2, inflorescence; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud. (1, Van der Zon 3043; 2-4, Van der Zon 1860).

TYPE: Bangladesh (holo- BM).

Vossia cuspidata se trouve sur les bords des cours d'eau, prairies flottantes et zones d'inondation. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et en Inde. Au Cameroun très commune dans les grands cours d'eau du Nord, surtout le long du Logone et dans le lac Tchad; rare sur le plateau de l'Adamaoua.

USAGE: Herbe fourragère importante; aussi pour les hippopotames.

NOMS VERNACULAIRES: *aloualsha* (kotoko, *Vaillant 1360*); *amsufa* (arabe, *Letouzey 7204*); *fetchicho* (arabe, *Vaillant 1360*); *saina* (massa, *Letouzey 6591*).

117. HEMARTHRIA R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl.: 207 (1810).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 280 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 363 (1986).

Herbes pérennes rampantes; chaumes très divisés et à noeuds nombreux. *Feuilles* rubanées; ligule très courte, membraneuse.

Inflorescence axillaire en racèmes solitaires ou fasciculés avec les épillets arrangés dorsiventralement. Racèmes spiciformes, sous-tendus par des spathes, à rachis tenace; entre-noeuds claviformes. Pédicelles soudés avec les entre-noeuds.

Epillets sessiles à callus obtus à cunéiforme. Glume inférieure rigide herbacée, lisse. Fleur inférieure stérile, représentée par la lemma seulement; lemma supérieure hyaline, mutique.

ESPECE-TYPE: *Hemarthria compressa* (Linn. f.) R. Br.

Genre des régions chaudes de l'Ancien monde; une espèce au Cameroun.

117.1. *Hemarthria altissima* (Poiret) Stapf & Hubbard

Kew Bull. 1934: 109 (1934).- Stanfield, Fl. Nigeria: 93 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 506 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 851 (1986).

– *Rottboellia altissima* Poir., Voy. Barb. 2: 105 (1789).

– *Rottboellia fasciculata* Lam., Tab. Encycl. Méth. Bot. 1: 204 (1791), *nom superfl.*, basé sur *R. altissima* Poir.

– *Hemarthria fasciculata* (Lam.) Kunth, Rev. Gram. 1: 153 (1829).- Stapf, FTA 9: 55 (1917). Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 59 (1929).

Herbe pérenne ascendante d'une base rampante et s'enracinant aux noeuds; chaumes atteignant 1,5 m de hauteur. *Feuilles* légèrement amplexicaules, longues de 10-20 cm; gaines peu gonflées, les supérieures ayant une forte côte médiane et embrassant les racèmes; ligule ciliée.

Inflorescence en 1-3 racèmes ensemble dans l'aiselle des feuilles supérieures; la pédoncule ayant la même longueur que la spathéole. Racèmes spiciformes, dressés, longs 4-7 cm. Entre-noeuds du rachis longs de 5-6 mm, soudés avec les pédicelles.

Epillets sessiles longs de 5-7 mm. Glume inférieure acuminée, oblongue lancéolée, bicarénée aux bords, glabres. Callus triangulaire, long de 1 mm. Epillets pédicellés longs de 5-6 mm, lancéolés, acuminés; acumen plus long que l'épillet sessile. (Fig. 5, 10. p. 6)

TYPE: *Poiret*, l'Algérie (holo- P).

Hemarthria altissima se trouve dans les zones d'inondations. L'espèce est confinée à l'Afrique tropicale du Sénégal à l'Afrique du Sud; Europe méridionale. Au Cameroun rare autour de Garoua; peut-être disparue après la construction du barrage de Lagdo.

USAGE: Bonne plante fourragère.

118. RHYTACHNE Desvaux

in Hamilt., Prodr. Fl. Ind. Occ. 11 (1825.- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 286 (1962). Clayton, Kew Bull. 20: 258 (1966); Kew Bull. 24: 309 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 364 (1986).

Herbes pérennes ou annuelles à chaumes grêles. *Feuilles* étroites, linéaires à filiformes; ligule courte, membraneuse.

Inflorescence en racèmes en général terminaux et solitaires, souvent longuement exserts des spathes. Racèmes cylindriques; rachis fragile, articulé; entre-noeuds linéaires ou claviformes; épillets dans la cavité, formée par la face creuse de l'entre-noeud.

Epillets sessiles ayant un callus tronqué avec une cheville centrale; glume inférieure crustacée, carénée à la base, lisse, rugueuse ou sillonnée. Fleur inférieure mâle, la supérieure hermaphrodite; lemma supérieure mutique. Epillets pédicellés réduits ou supprimés, parfois aristés.

ESPECE-TYPE: *Rhytachne rottboellioides* Desv.

Genre africain. Au Cameroun 3 espèces.

CLE DES ESPECES

1. Herbes pérennes.
2. Glume inférieure lisse; entre-noeuds de rachis longs de 6-8 mm; feuilles rubanées à convolutées
..... *R. megastachya*.
- 2'. Glume inférieure sillonnée transversalement; entre-noeuds du rachis longs de 3-4 mm; feuilles filiformes
..... 1. *R. rottboellioides*.

1'. Herbes annuelles.

3. Entre-noeuds longs de 3-7 mm; glume inférieure sillonnée profondément . . . 2. *R. triarista*.

3'. Entre-noeuds longs de 2-3 mm; glume inférieure rugueuse 3. *R. gracilis*.

118.1. *Rhytachne rottboellioides* N.A. Desvaux

in W. Hamilt., Prodr. Fl. Ind. Occ.: 12 (1825).- Stapf, FTA 9: 83 (1917)).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 71 (1929).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 137 (1962).- Clayton, Kew Bull. 20: 261 (1966); FWTA 3(2): 511 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 843 (1982).

– *Rhytachne mannii* Stapf, FTA 9: 85 (1917).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 20-100 cm en touffes denses. Feuilles filiformes, enroulées, longues de 5-25 cm, glabres; ligule tronquée, longue de 0,5 mm.

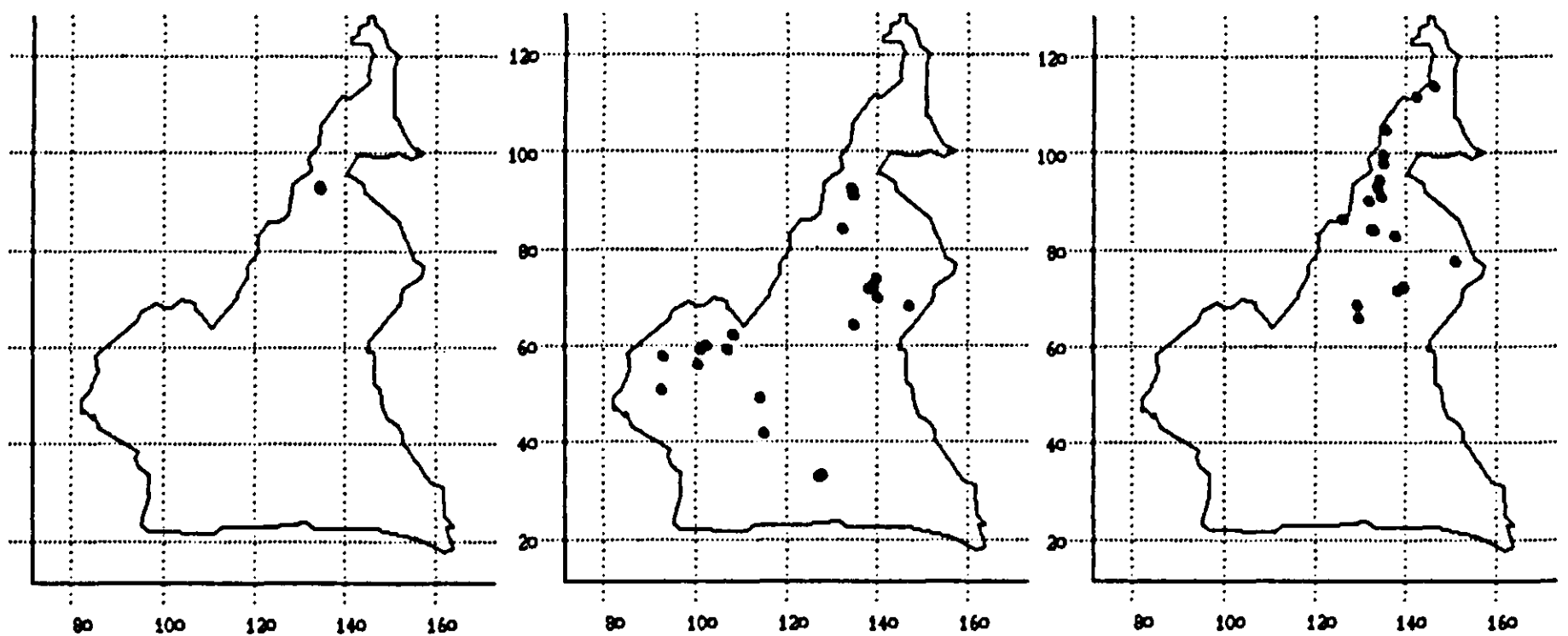
Inflorescence en racèmes longs de 2-22 cm, cylindriques. Entre-noeuds un peu plus courts à aussi longs que les épillets, longs de 3-4 mm.

Épillets sessiles étroitement ovales à oblongs, longs de 3-5 mm. Glume inférieure 5-9-nerviée, rugueuse à sillonnée, parfois lisse, obtuse, sommet acuminé à bidenté, sans ou avec 2 arêtes longues de 0-5 mm; glume supérieure naviculaire, bicarénée, non aristée ou ayant une arête longue jusqu'à 2,5 mm. Épillets pédicelés réduits ou supprimés, mais pédicelle présent et recourbé, aussi long que l'épillet sessile, parfois muni d'une arête longue de 0-5 mm.- PL. 116.

TYPE: *Desvaux s.n.*, Antilles (holo- ?P).

Note: L'espèce montre une grande variabilité de la taille et de la rugosité de la glume inférieure et dans la présence des arêtes.

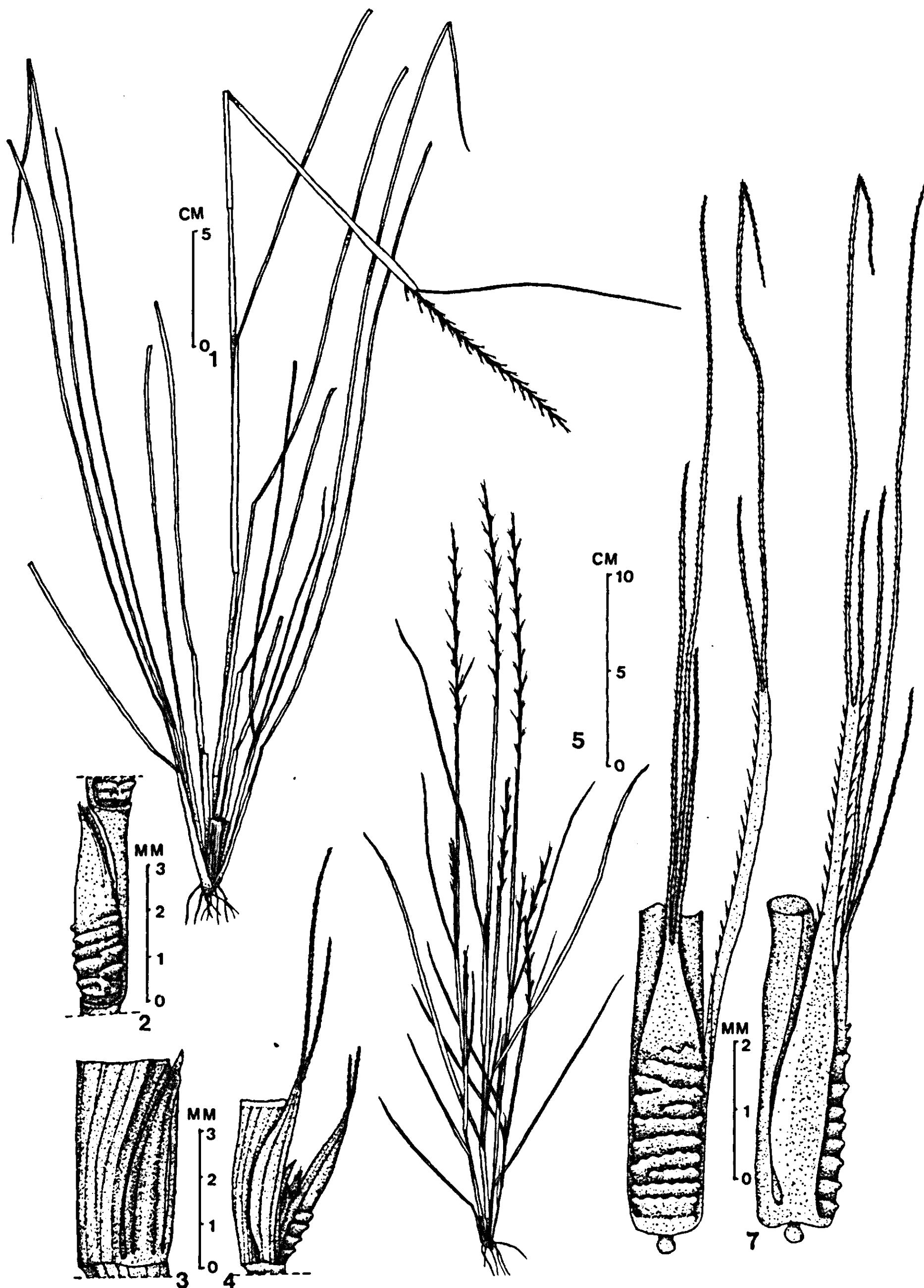
Rhytachne rottboellioides est commune dans les endroits marécageux, permanents ou périodiquement inondés. L'espèce est répartie en Afrique tropicale et en Amérique tropicale. Au Cameroun partout dans les endroits marécageuses, jusqu'à Garoua au Nord.



379 *Hemarthria altissima*

380 *Rhytachne rottboellioides*

381 *Rhytachne triarista*



PL. 116.- *Rhytachne rottboellioides* Desv.: 1, aspect de la plante; 2, épillet sessile; 3, pédicelle; 4, paire d'épillets et entre-noeud.- *Rhytachne triaristata* (Steud.) Stapf: 5, aspect de la plante; 6, épillet sessile; 7, paire d'épillets et entre-noeud. (1, 4 *Van der Zon* 3189; 2, *Van der Zon* 2351; 3, *Van der Zon* 1210; 5-7, *Van der Zon* 1607).

USAGE: Bonne herbe fourragère, d'une moindre importance.

118.2. *Rhytachne triaristata* (Steudel) Stapf

FTA 9: 85 (1917).- Clayton, FWTA 3(2): 511 (1972).

- *Lepturopsis triaristata* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 358 (1854).

- *Rhytachne trisetata* Hack., in Chev. Bot.: 714 (1889).

Herbe annuelle vert clair, haute jusqu'à 30-70 cm. *Feuilles* étroites à convolutées, longues de 15-30(-40) cm et larges de 1-2 mm. Ligule longue de 1,5 mm, ciliée.

Inflorescence en racèmes spiciformes longs de 5-12 cm, terminaux. Rachis très fragile; entre-noeuds longs de 3-7 mm. Pédicelles 1-3 mm plus longs que les entre-noeuds, dentés au sommet.

Epillets sessiles longs de 5-7 mm, souvent jaune brun. Glume inférieure fortement carenée, avec une dizaine de sillons transversaux et profonds, sommet lisse et acuminé, portant deux arêtes longues de 4-6 mm. Glume supérieure naviculaire ayant une arête de 14 mm de long. Epillets pédicellés bien développés ou supprimés, biaristés, dont l'arête la plus longue peut atteindre 8 mm de longueur.- PL. 116.

TYPE: Guinée.

Note: Sur le plateau de l'Adamaoua les arêtes et les entre-noeuds du rachis sont plus courts (-3 mm) et il y a moins de sillons (6-7) sur la glume. Les épillets sont plus foncés et les touffes mieux développées.

L'échantillon *Bosch 247* a des racèmes longs de 40 cm et larges 4 mm; les entre-noeuds du rachis longs de 7-11 mm; glume inférieure à tubercules sur les nervures et acuminée.

Rhytachne triaristata se trouve sur des sols peu profonds ou jachères. L'espèce est répartie en Afrique occidentale, jusqu'au Soudan et Zambie vers l'Est. Au Cameroun dans les zones soudaniennes et sahélo-soudanienne.

NOMS VERNACULAIRES: *hudo sadayi* (foulfouldé, *Malzy 485*); *woutadouho* (*SRFK 4619*).

118.3. *Rhytachne gracilis* Stapf

J. Bot. 19: 98 (1905).- Clayton, FWTA 3(2): 511 (1972).

Herbe annuelle en petites touffes haute de 15-90 cm. *Feuilles* longues de 8-15 mm, convolutées.

Inflorescence en racèmes solitaires, longs de 5-7 cm, cylindrique. Rachis fragile; entre-noeuds et pédicelles longs de 2-3 mm.

Epillets sessiles longs jusqu'à 3 mm. Glume inférieure rugueuse; arêtes de la glume inférieure inégales, la plus longue 3-5 mm. Epillets pédicellés supprimés, arête longue de 7 mm.

TYPE: *Pobeguin 494*, Guinée (iso- P!).

Rhytachne gracilis se trouve sur les collines, sur sols sablonneux peu profonds. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale. Au Cameroun sur les collines de Nkogham et Mbam.

119. MNESITHEA Kunth

Rev. Gram. 1: 153 (1829).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 368 (1986).- Koning & Sosef, Blumea 31(2): (1986).

– *Coelorachys* A.T. Brongniart, in Duperr., Voy. Monde, Bot.: 64 (1831).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 285 (1962).- Clayton, Kew Bull. 24: 309 (1970).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 365 (1986).

– *Hackelochloa* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 776 (1891).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 281 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 366 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes.

Inflorescence en racèmes presque toujours fasciculés. Pédoncule lisse, se détachant seul. Articulation du rachis droite ou légèrement oblique; elaiosome (dent à la base de l'entre-noeud) présente. Epillets souvent plus longs que l'entre-noeud; les sessiles et pédicellés dissemblables. Pédicelle soudée à la base avec l'entre-noeud.

Epillets sessiles avec des glumes mutiques. glume inférieure coriace à crustacée, pas 2-caudée, bords ailés, non-pectinés. Fleur inférieure stérile, souvent apaléate. L'épillet pédicellé développé, mâle ou stérile ou absente; glume inférieure pas 2-caudée.

ESPECE-TYPE: *Mnesithea laevis* (Retz.) Kunth

Genre de l'ancien monde. Au Cameroun deux espèces.

CLE DES ESPECES

1. Glume inférieure de l'épillet sessile étroitement oblongue, coriace, sommet ailé; épillet long de 3-4,5 mm 1. *M. afraurita*.
- 1'. Glume inférieure de l'épillet sessile globuleuse, durcie; sommet non ailé; épillet long de 1 mm 2. *M. granularis*.

119.1. *Mnesithea afraurita* (Stapf) Koning & Sosef

Blumea 31 (2): 290 (1986).

– *Rottboellia afraurita* Stapf, Mém. Soc. Bot. Fr. 8: 98 (1908).

– *Coelorachis afraurita* (Stapf) Stapf, FTA 9: 80 (1917).- Stanfield, Fl. Nigeria: 89 (1970). Clayton, FWTA 3(2): 509 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 842, fig. 197 (1982).

Herbe pérenne cespiteuse haute de 1-4 m, dressée et copieusement ramifiée vers le haut, s'enracinant très profondément; gaines basales latéralement comprimées. *Feuilles* longues de 0,3-1 m et larges de 4-12 mm, longuement atténuées, glabres; ligule tronquée, longue de 1 mm, à l'extérieur formant un anneau rouge brun.

Inflorescence en racèmes nombreux, fastigiés en fausse panicule longue de 0,5-1 m. Racèmes solitaires, longs de 2-7 cm et d'un diamètre de 2 mm, spiciformes et à la base embrassés par une spathéole; d'un côté les épillets imbriqués, de l'autre côté les pédicelles et les entre-noeuds; rachis fragile aux entre-noeuds claviformes longs de 2-3 mm. Pédicelles claviformes avec une appendice auriculé de 1,5 mm au sommet.

Epillets sessiles étroitement oblongs, longs de 3-4,5 mm. Glume inférieure coriace, lisse, sommet ailé. Callus tronqué avec une élaïosome centrale. Epillets pédicellés lancéolés, longs de 2,5-4 mm; glume inférieure asymétrique, ailée; pédicelles pourvus d'une courte dent.- **PL. 117.**

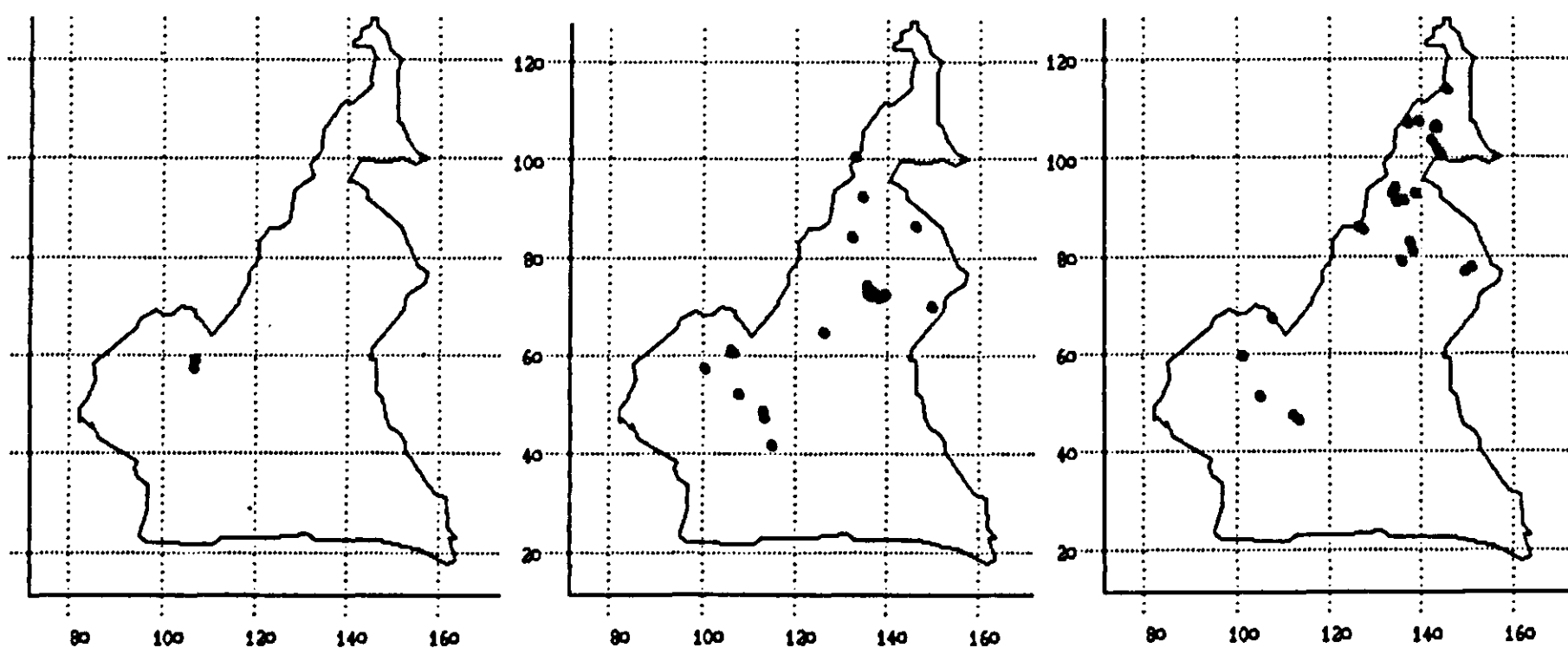
TYPE: *Chevalier 232*, Mali (holo- K!; iso- P!).

Mnesithea afraurita se trouve dans les savanes marécageuses et bordures des cours d'eau. L'espèce est répartie en Afrique tropicale du Sénégal au Soudan et à la Tanzanie. Au Cameroun dans les zones soudanienne et guinéenne des monts Mandara dans le Nord aux marécages de la Sanaga et du Mbam au Sud.

119.2. *Mnesithea granulairis* (Linné) Koning & Sosef

Blumea 31(2): 295 (1986).

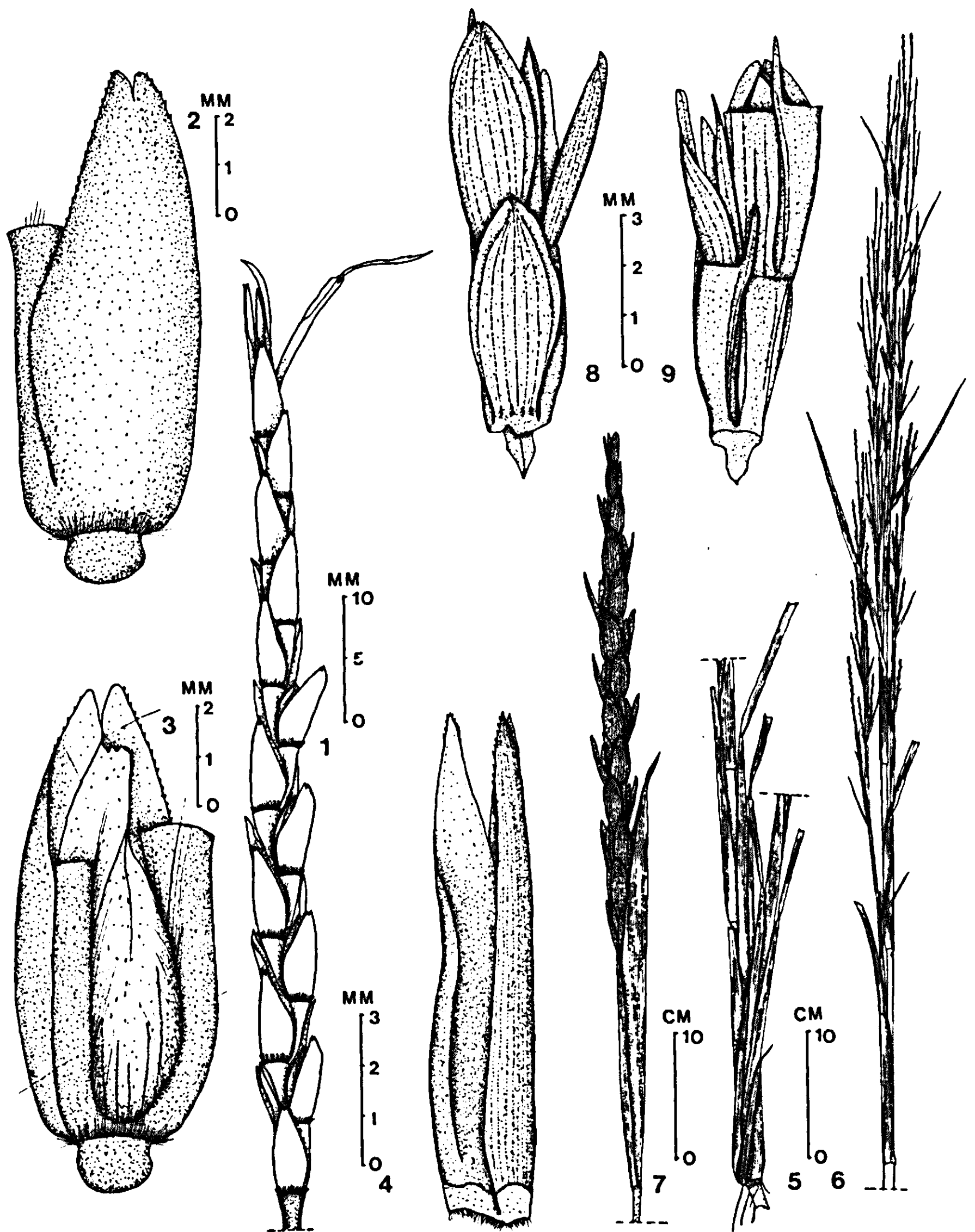
- *Cenchrus granularis* Linné, Mant. 2, app.: 575 (1822).
- *Hackelochloa granularis* (Linné) O.Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 776 (1891).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 126 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria 93, fig. 47 (1970).- Clayton, FWTA 3(2): 505 (1972). Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 849, fig. 200 (1982).



382 *Rhytachne gracilis*

383 *Mnesithea afraurita*

384 *Mnesithea granulairis*



PL. 117.- *Chasmopodium caudatum* (Hack.) Stapf: 1, racème; 2, épillet sessile; 3, pédicelle, entrenœud, épillet sessile; 4, épillet pédicellé.- *Mnesithea afraurita* (Stapf) Koning & Sosef: 5, base de la plante 6, inflorescence; 7, racème; 8, 9, partie du racème. (1-4, *Van der Zon* 3326; 5-9, *Van der Zon* 2472).

Herbe annuelle dressée, touffue et ramifiée, glabre ou pubescente à poils sur tubercules à la base, haute jusqu'à 1 m. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues jusqu'à 20 cm et larges de 8-12 mm, subamplexicaules et hirsutes; gaines plus ou moins comprimées. Ligule membraneuse et très étroite.

Inflorescence en racèmes spiciformes dans les aisselles des feuilles, longs de 5-15 mm, à rachis articulé très fragile; longuement pédonculés. Entre-noeuds et pédicelles soudés.

Epillets très hétéromorphes. Epillets sessiles globuleux, tuberculés, longs de 1 mm. Glume inférieure globuleuse et ridée longitudinalement, durcie; la supérieure verruqueuse, cartilagineuse, jaunâtre. *Epillets* pédicellés lancéolés, longs de 1,5-2,5 mm; glumes herbacées avec des bords membraneux.- **PL. 119.**

TYPE: *Hb. Linn. 1217-12*, India orientalis (holo- LINN).

Mnesithea granularis se trouve dans les jachères et les zones ombragées des savanes; elle est aussi une mauvaise herbe des cultivations. L'espèce est pantropicale. Au Cameroun principalement sur les savanes soudaniennes, jusqu'à Waza au Nord et les grandes vallées entre Bafia et Bamenda au Sud; absente sur le plateau de l'Adamaoua.

NOM VERNACULAIRE: *toh* (bitang, *CNAD 1480*).

120. CHASMOPODIUM Stapf

FTA 9: 76 (1917).- Jacques-Félix, *Gram. Afr. Trop.* 1: 284 (1962).- Clayton & Renvoize, *Gen. Gram.*: 365 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes, faiblement ramifiées. *Feuilles* linéaires; ligule réduite à une ligne de poils.

Inflorescence en racèmes solitaires, axillaires et terminaux, robustes, cylindriques, dorsiventraux et cassants, pourvus d'une spathe. Entre-noeuds linéaires, élargis et concaves au sommet, libres et écartés des pédicelles. Epillets géminés, se désarticulant perpendiculairement au rachis.

Epillets sessiles comprimés dorsalement. Callus barbu. Glumes semblables, l'inférieure coriace et aplatie, la supérieure naviculaire et ailée vers le sommet. Fleur inférieure mâle, la supérieure hermaphrodite, mutique. Epillets pédicellés semblables; glume inférieure unilatéralement ailée. Epillet terminal souvent fortement allongé.

ESPECE-TYPE: *Chasmopodium caudatum* (Hack.) Stapf

Genre africain et asiatique (Inde) des savanes avec 2 espèces dont une espèce au Cameroun.

120.1. *Chasmopodium caudatum* (Hackel) Stapf

FTA 9: 76 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 68 (1929).- Stanfield, Fl. Nigeria: 88 (1970).- Clayton, FWTa 3(2): 509 (1972).

– *Rottboellia caudata* Hack., in DC., Monogr. Phan. 6: 298 (1889).

– *Rottboellia afzelii* Hack., in DC., Monogr. Phan. 6: 300 (1889).

– *Chasmopodium afzelii* (Hack.) Stapf, FTA 9: 77 (1917).

Herbe annuelle touffue, haute de 1-4 m, ayant souvent des racines échasses ou s'enracinant sur les noeuds inférieurs. Entre-noeuds des chaumes et gaines basales parfois pubescentes à poils raides. Feuilles lancéolées à linéaires, longues de 40-70(-120) cm, larges de 1-2 cm, souvent avec un faux pétiole. Bord du limbe serrulé.

Inflorescence en racèmes axillaires et terminaux. Racèmes fragiles, spiciformes, longs de 5-10 cm et larges de 4-6 mm; épillet terminal allongé. Rachis très fragile, à entre-noeuds linéaires de 5 mm, rétrécis vers la base et concaves au sommet; noeuds ayant une ligne de poils; entre-noeuds et pédicelles latéralement pubescents. Epillets sessiles arrangés d'un côté et les épillets pédicellés de l'autre côté du rachis. Epillets terminaux réduites et allongés, longs de 14-23 mm.

Epillets sessiles et pédicellés semblables de forme mais de sexes différents. Epillets sessiles ovales, longs de 5-8 mm; callus barbu. Glume inférieure coriace, luisante, granuleuse, crème blanc, latéralement asymétriquement ailée vers le sommet et émarginée ou bifide. Epillets pédicellés avec la glume inférieure latéralement ailée.

TYPE: *Buchner 36*, Angola (holo- B; fragm.- L).

Chasmopodium caudatum se trouve dans les endroits ombragés des savanes, parfois sur de grandes étendues dans les marécages. L'espèce est confinée à l'Afrique occidentale, du Sénégal jusqu'à l'Angola et au Soudan. Au Cameroun dans les savanes soudaniennes et guinéennes, des monts Mandara et Tinguelin au Nord jusqu'à Bertoua et Foumban au Sud.

NOMS VERNACULAIRES: *haye* (bahia, *Wakwa N28*); *ndik-sai* (mboum, *Wakwa 51H*).

121. ROTTBOELLIA Linné f., *nom. conserv.*

Nov. Gram. Gen.: 23 (1779).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 283 (1962).- Clayton, Taxon 29: 692 (1980).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 366 (1986).

– *Robynsiochloa* Jacques-Félix, J. Agric. trop. 7: 406 (1960).

Herbes annuelles et pérennes. Feuilles rubanées ou plissées, linéaires lancéolées; ligule membraneuse, courte.

Inflorescence axillaire en racèmes spiciformes pourvus d'une spathe. Racè-

mes cylindriques ou légèrement comprimés, très fragiles, dorsiventraux. Entre-noeuds aplatis ou semicylindriques avec une cavité contenant un épillet sessile, soudés latéralement aux pédicelles. Epillets par paires.

Epillets sessiles à callus étroit, conné avec la base de l'entre-noeud adjacent et du pédicelle et formant au milieu une rotule médiane. Glume inférieure plate ou concave, carenée vers le haut; carènes élargies vers le haut; glume supérieure ailée. Fleur inférieure mâle; la supérieure hermaphrodite, mutiques. Epillets pédicellés différents par la forme et la coloration; glume convexe et ailée d'un côté seulement.

ESPECE-TYPE: *Rottboellia exaltata* L. f. (= *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton)

Genre des tropiques de l'Ancien monde; deux espèces au Cameroun.

CLE DES ESPECES

1. Racèmes arrondis; articulations du rachis arrondies au dos; glume inférieure des épillets sessiles oblongue et obtuse au sommet; limbe des feuilles toujours rubané 1. *R. cochinchinensis*.
- 1'. Racèmes plus ou moins comprimés; articulations du rachis aplaties comprimées; glume inférieure des épillets sessiles ovale et tronquée, émarginée au sommet; limbe des feuilles ordinairement plissés 2. *R. purpurascens*.

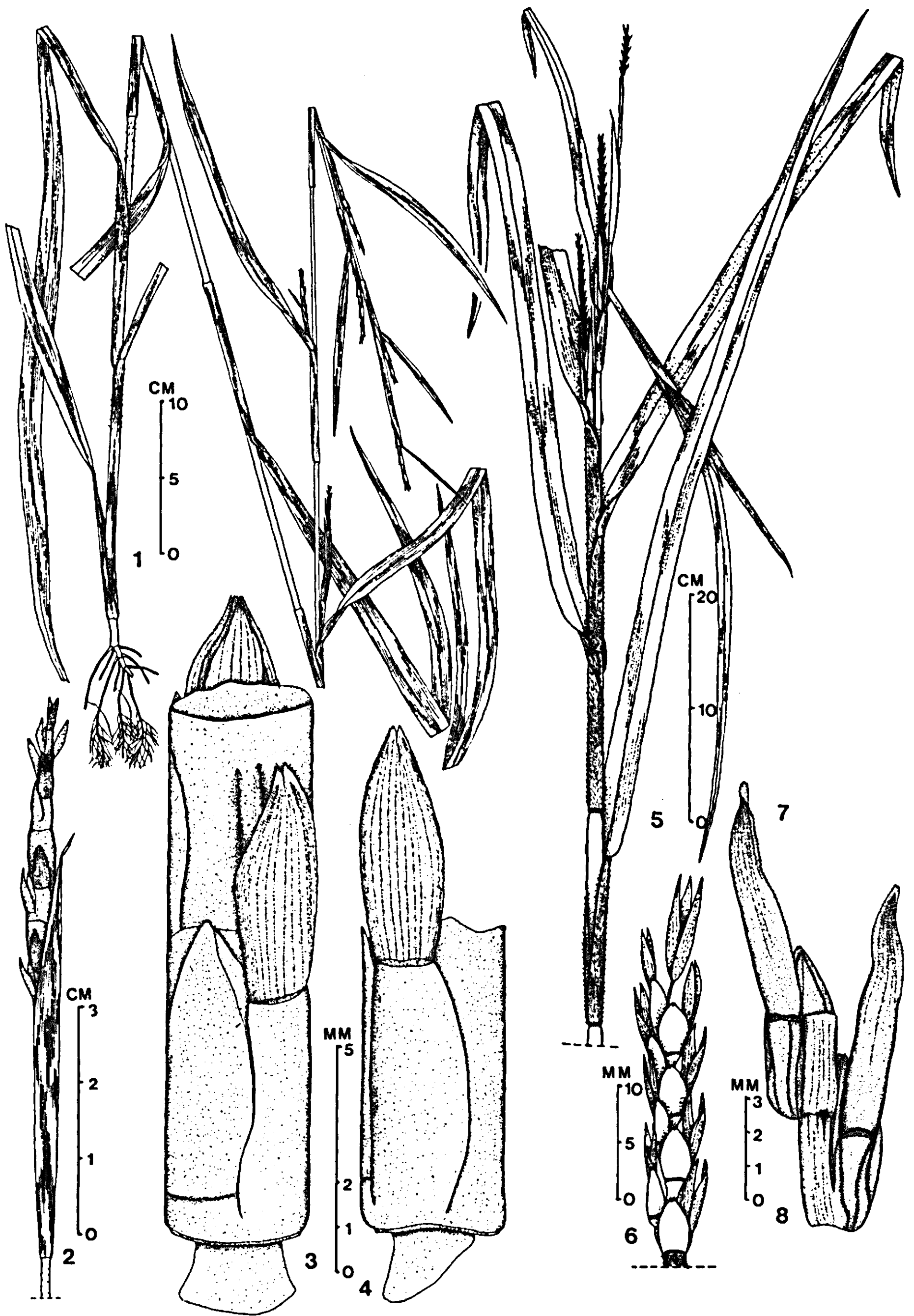
121.1. *Rottboellia cochinchinensis* (Loureiro) W.D.Clayton

- Kew Bull. 35: 817 (1981).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 853, fig. 203 (1982).
– *Stegosia cochinchinensis* Lour., Fl. Coch. 1: 51 (1790).
– *Rottboellia exaltata* Linn. f., Nov. Gram. Gen.: 40, tab. 1 (1779).- Suppl. Pl. 114 (1781). Stapf, FTA 9: 73 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 64, fig. 3 (1929).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 219 (1962).- Koechlin, Fl. Gabon 5: 134, fig. 22 (1962).- Stanfield, Fl. Nigeria: 103, fig. 47b (1970).- Clayton, FWT A 3(2): 506 (1972), non (Linn.) Linn. f. (1779).

Herbe annuelle dressée haute de 0,3-3 m, avec des racines échasses. Gaines foliaires généralement très hirsutes, surtout vers la base avec des poils raides sur tubercules, rarement glabres (dans le Sud du Cameroun). Limbe des *feuilles* linéaire, long jusqu'à 1,5 m et large 2,5 cm, scabres sur les bords et la face supérieure. Ligule ciliée.

Inflorescence en racèmes, réunis en panicule. *Racèmes* spiciformes, terminaux, longs de 5-15 cm et d'un diamètre de 3-4 mm, vert clair; les épillets terminaux très réduits; rachis très fragile, à entre-noeuds longs de 5 mm. Pédicelles peu plus courts que les entre-noeuds, aplatis.

Epillets sessiles oblongs elliptiques, acuminés, glabres, longs de 3-5 mm. Glumes inférieures coriaces avec les bords légèrement infléchis et bicarenées vers le sommet. Callus étroit, conné avec base de l'entre-noeud et pédicelle, formant une rotule entrant dans la cavité de l'entre-noeud précédent. *Epillets* pédicellés plus petits, verts; glume inférieure ailée et bidentée au sommet; carènes serrulées.- **PL. 118.**



PL. 118.- *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton: 1, aspect de la plante; 2, racème; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud.- *Rottboellia purpurascens* Robyns: 5, aspect de la plante; 6, racème; 7, 8, paire d'épillets et entre-noeud. (1-4, Van Oijen 307; 5-8, Jacques-Félix 8001).

TYPE: *Loureiro s.n.*, Cochinchina (holo- BM).

Rottboellia cochinchinensis est une herbe rudérale, nitrophile des endroits humides, souvent dans une végétation secondaire. L'espèce est répartie en Afrique et en Asie tropicales. Au Cameroun dans tout le pays, jusqu'à Kousseri et Kalamaloué au Nord et Nkongsamba et Djoum au Sud.

USAGE: Bonne herbe fourragère en état jeune.

NOMS VERNACULAIRES: *abouké klé* (arabe, *Vaillant 1528*); *gnelo* (Nord Cameroun, *HNC 4595*); *ngoa ekang* (nkongsamba, *Pascalet 21*); *sunoun* (koto-ko, *Vaillant 1528*).

121.2. *Rottboellia purpurascens* Robyns

Fl. Agrost. Congo Belge 1: 66 (1929).- C.E. Hubbard, FWTa, ed 1,2: 602 (1936).

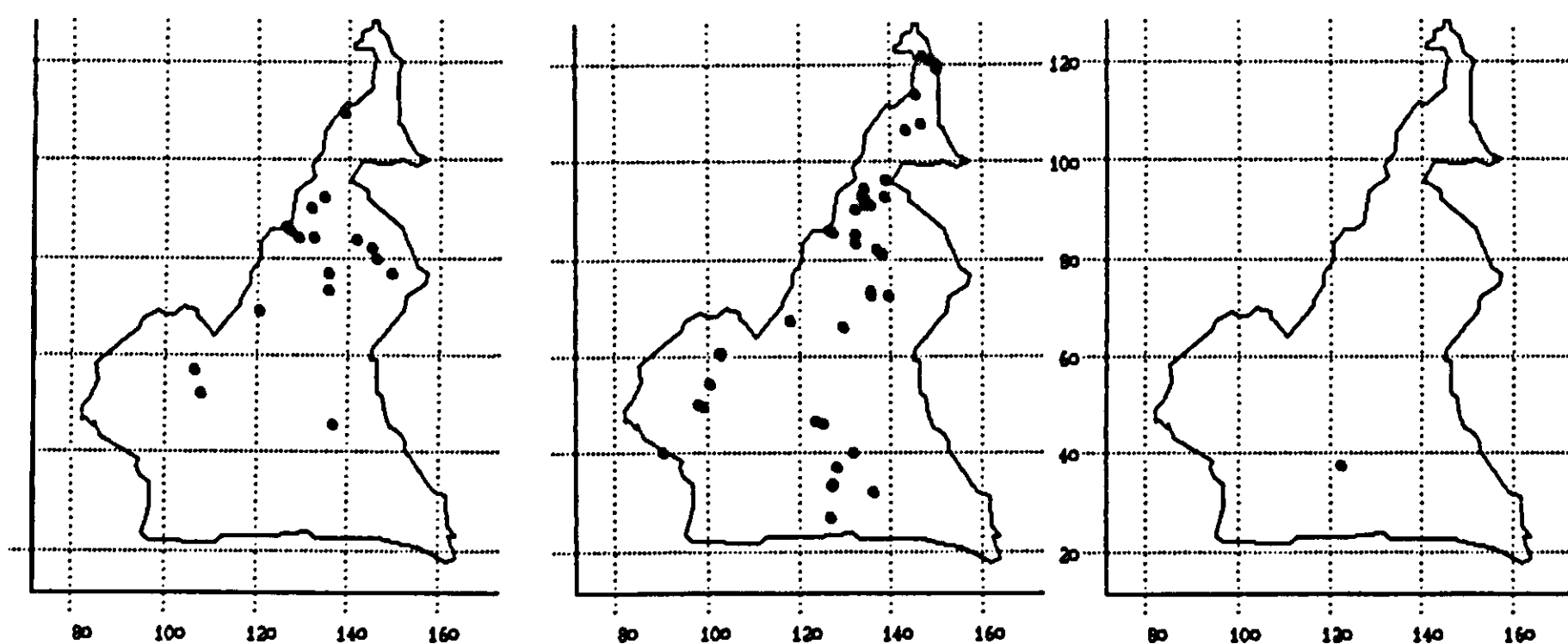
- *Robynsiochloa purpurascens* (Robyns) Jacques-Félix, J. Agric. Trop. 7: 406 (1960).- Clayton, FWTa 3(2): 506 (1972).
- *Chasmopodium purpurascens* (Robyns) W.D. Clayton, Kew Bull. 28: 51 (1973).
- *Rottboellia compressa* Vanderyst, Bull. Agr. Congo Belge 9: 236 (1918), non L.f. 1781, non Retz. 1783.

Herbe pérenne robuste, enracinée aux noeuds, haute jusqu'à 1,5 m. Gaines très hispides. Feuilles larges jusqu'à 2,5 cm, bords serrulés.

Inflorescence en fausse panicule avec des spathes foliacées; racèmes longs de 4-10 cm, terminaux et axillaires. Entre-noeuds du rachis longs de 3-4 mm.

Epillets libres, oblongs. Glume inférieure coriace, carenée vers le sommet et ailée; glume supérieure naviculaire, carène ailée. Epillets pédicellés longs de 5-7 mm, ovales, acutes, verts, chartacés, striés.

TYPE: *Vanderyst 1325*, Zaïre (holo- BR).



385 *Chasmopodium caudatum* 386 *Rottboellia cochinchinensis* 387 *Rottboellia purpurascens*

Rottboellia purpurascens se trouve dans les marécages. L'espèce est répartie à l'Afrique occidentale et au Congo. Au Cameroun, très rare dans les marais du Nyong.

122. OXYRHACHYS Pilger

N. Bull. Gart. Berl. 11: 655 (1932).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 287 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram. 368 (1986).

Herbe pérennes cespiteuse. *Feuilles* surtout radicales, filiformes; ligule membraneuse, courte, tronquée.

Inflorescence en racème terminal, grêle, glabre. Rachis cylindrique, excavé pour le logement des épillets, fragiles, à désarticulations très obliques.

Épillets solitaires par suppression des épillets pédicellés, bisériés opposés sur le rachis, caducs avec l'entre-noeud correspondant, mutiques; callus épais, obtus, continu avec le rachis. Glume inférieure recouvrant la cavité du rachis, légèrement arrondie sur le dos, à marges infléchies étroites, coriaces. Fleur inférieure représentée par la lemma seulement; fleur supérieure hermaphrodite, obtuse.

ESPECE-TYPE: *Oxyrhachys mildbreadiana* Pilger (= *Oxyrhachys gracillima* (Baker) Hubb.)

Genre africain avec une seule espèce.

122.1. *Oxyrhachis gracillima* (Baker) C.E. Hubbard

in Hook., Ic. Pl.: 35, tab. 3454 (1947).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: fig. 223 (1962). Clayton, FWTA 3(2): 506, fig. 460 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 855, fig. 204 (1982).
- *Rottboellia gracillima* Bak., J. Linn. Soc. 22: 533 (1887).

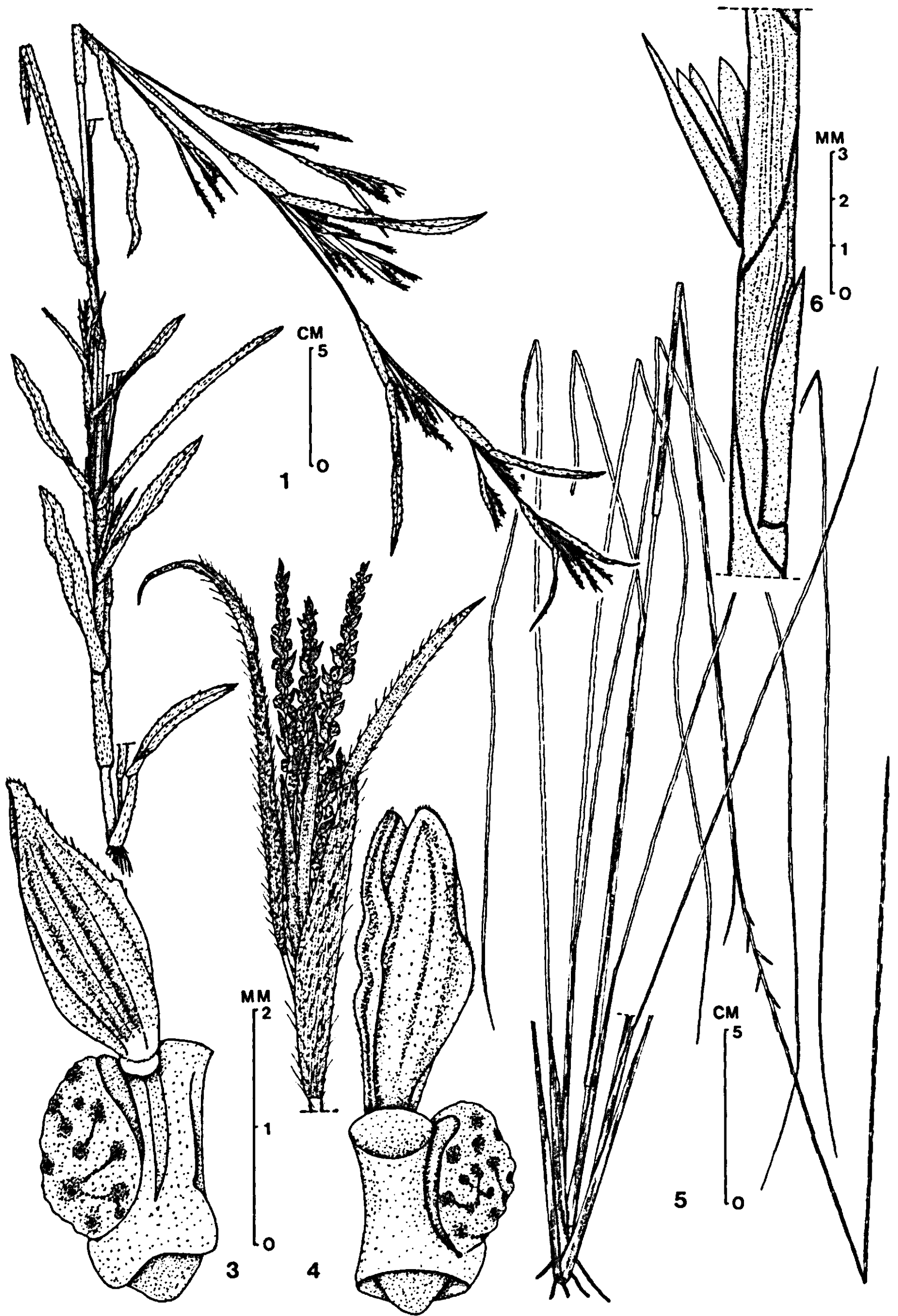
Herbe pérenne cespiteuse haute de 20-80 cm. Chaumes peu nombreux, dressés, grêles. *Feuilles* involutées, longues de 5-30 cm.

Inflorescence en racème longs de 5-24 cm, terminale, cylindrique; rachis cylindrique, excavé pour le logement des épillets, fragile.

Épillets étroitement lancéolés, bisériés aux côtés opposés du rachis, longs de 5,2 mm. Callus obtus, épais. Glume inférieure longue de 3-6 mm, obtuse, lisse; glume supérieure membraneuse, bicarenée. Pédicelles soudés avec l'entre-noeud. Anthères pourpres.- **PL. 119.**

TYPE: *Baron 4457*, Madagascar (holo- K!).

Oxyrhachis gracillima se trouve dans les tourbières de montagne. L'espèce est rare en Afrique, du Sierra Leone au Cameroun, à la Centrafrique, au Congo et à l'Afrique orientale. Au Cameroun sur le plateau de l'Adamaoua et dans le Nordouest.



PL. 119.- *Mnesithea granularis* (Linn.) Koning & Sosef: 1, aspect de la plante; 2, inflorescence; 3, 4, paire d'épillets et entre-noeud.- *Oxyrhachys gracillima* (Baker) Hubb.: 5, aspect de la plante; 6, partie du racème. (1-4, Van der Zon 2127; 5-6, Jacques-Félix 8236).

123. TRIPSACUM Linné

Syst. Nat. ed. 10: 1261 (1759).- De Wet c.s., Phytologia 33: 203 (1976).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 369 (1986).

Herbes pérennes robustes, en général rhizomateuses. *Feuilles* larges.

Inflorescence terminale et axillaire en racèmes digités. *Racèmes* avec les épillets femelles à la base et mâles au sommet. Epillets femelles solitaires, sessiles, profondément enfoncés dans les entre-noeuds gonflés. Epillets mâles par paires dont un sessile et l'autre pédicellé.

Epillets femelles avec un callus tronqué, portant une cheville centrale. Glume inférieure crustacée, lisse, ailée au sommet. Fleur inférieure réduite, sans paléa. *Epillets* mâles à glumes chartacées; fleurs mâles.

ESPECE-TYPE: *Tripsacum dactyloides* (Linn.) Linn.

Genre des savanes de l'Amérique centrale. Les espèces sont difficiles à séparer. Au Cameroun une espèce introduite.

123.1. *Tripsacum andersonii* Gray

in De Wet, Gray & Harlan, Phytologia 33: 204 (1976).

– *Tripsacum guatemalensis* Chitwood & Berger, Pl. Disease Rep.: 846 (1960), *nom. nud.*

Herbe pérenne géante, haute de 3-4 m, courtement rhizomateuse. *Feuilles* amplexicaules, longues de 30-50 cm et larges de 30-40 mm; gaines glabres; ligule membraneuse, courte.

Inflorescence en racèmes longs jusqu'à 30 cm. Rachis cylindrique. Epillets femelles enfoncés dans les entre-noeuds. Pédicelles longs de 1-2 mm.

Epillets sessiles et pédicellés semblables, longs de 7-8 mm, mutiques. Glume courtement hirsute sur les nervures, bicarénées; carènes scabres.

TYPE: *Anderson 15576*, Etats Unies (holo- MO; iso- NY).

Note: Réproduction végétative; épillets femelles principalement stériles.

Tripsacum andersonii se trouve dans la lisière de la forêt. Espèce de l'Amérique centrale. Introduite au Cameroun.

USAGE: Herbe fourragère.

NOM VERNACULAIRE: *Guatemala grass* (anglais).

124. ZEA Linné

Sp. Pl.: 974 (1753).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 317 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 370 (1986).

Herbes annuelles ou rarement *pérennes*. Feuilles larges.

Inflorescences unisexuées séparées sur la même plante. Racèmes femelles solitaires, axillaires, engainés par de larges bractées membraneuses; rachis gonflés, spongieux, portant des épillets uniquement sessiles. Inflorescence mâle terminale, en panicule de racèmes spiciformes, portant des épillets géminés, à entrenœuds tenaces.

Épillets femelles mutiques. Glumes inférieures semblables, très larges, charnues à la base. Fleur supérieure fertile, ayant un style très long, papilleux. Épillets mâles géminés, l'un sessile, l'autre pédicellé. Glumes subégales, chartacées, convexes, obscurément 2-carenées; fleurs identiques et mâles.

ESPECE-TYPE: *Zea mays* Linné

Genre américain avec 4 espèces dont le maïs (*Zea mays*) est largement cultivé comme céréale et plante fourragère.

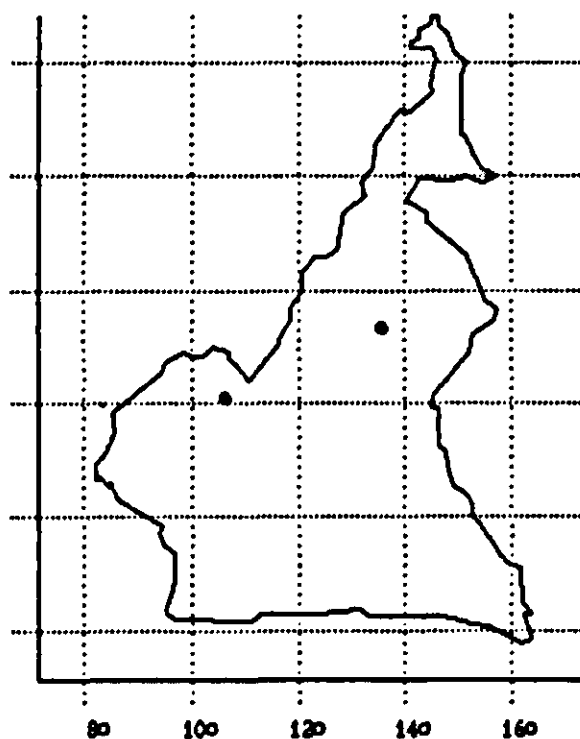
124.1. *Zea mays* Linné

Sp. Pl. 972 (1753).- Stapf, FTA 9: 27 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 43 (1929). Clayton, FWTA 3(2): 511 (1972).

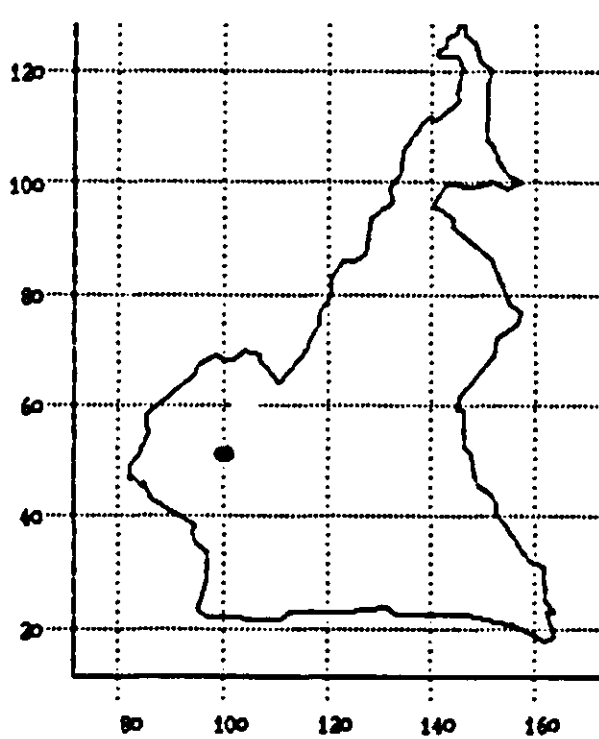
Herbe annuelle dressée, à chaumes robustes haute de 2-3 m. Feuilles lancéolées, longues jusqu'à 1 m et large jusqu'à 10 cm; gaines plus ou moins pubescentes sur les bords; ligules tronquées, membraneuses.

Inflorescence femelle en racèmes axillaires soudés en un spadice, enveloppé de spathes membraneuses. *Inflorescences* mâles en panicule terminale racémeuse, dépassant 20 cm de longueur.

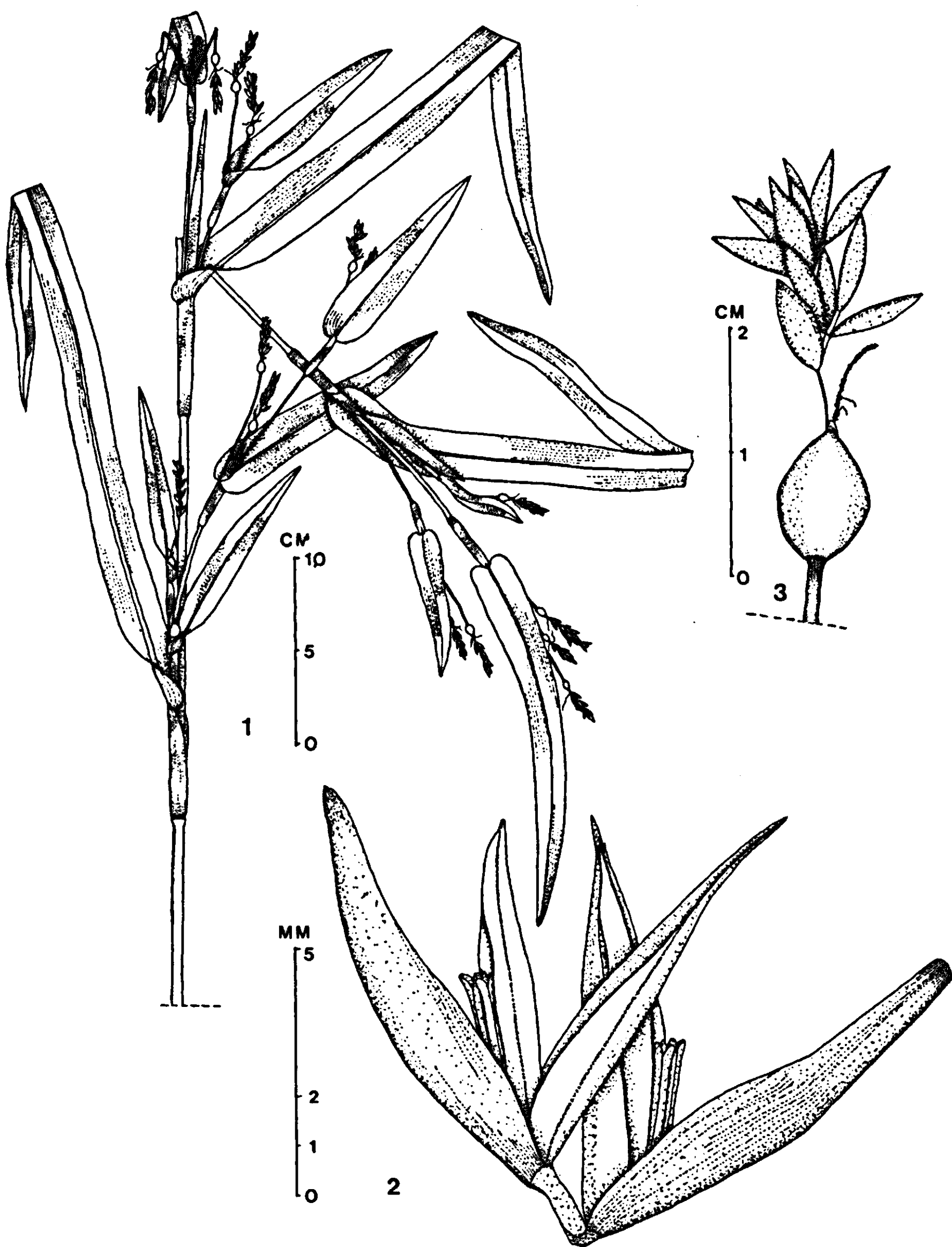
Épillets femelles très variables, biflores, longs environ 10-12 mm. Glumes semblables, larges, sans nervures et ciliées, charnues à la base et hyalines vers le sommet. Lemmas ressemblant aux glumes, plus petites; lemma supérieure munie d'une paléa. *Épillets* mâles longs d'environ 12 mm.



388 *Oxyrhachis gracillima*



389 *Tripsacum andersonii*



PL. 120.- *Coix lacryma-jobi* Linn.: 1, inflorescence; 2, racème; 3, épillets pédicellés. (Van der Zon 1966).

TYPE: Hb. Linn. 1096-1, cult. Amérique.

Zea mays est une espèce américaine, probablement introduite en Afrique par les Portugais au XVII^e siècle. Au Cameroun cultivée partout au Sud de Maroua et les monts Mandara.

USAGE: Cultivée comme céréale; elle sert aussi à la fabrication de boissons fermentées.

125. COIX Linné

Sp. Pl.: 972 (1753); Gen. Pl., ed. 5: 419 (1754).- Jacques-Félix, Gram. Afr. Trop. 1: 316, fig. 253 (1962).- Clayton & Renvoize, Gen. Gram: 373 (1986).

Herbes annuelles ou pérennes à chaumes dressés ou flottants. *Feuilles* lancéolées, grandes et larges.

Inflorescences fasciculées aux aisselles des feuilles. Racèmes en paires, unisexués; racème femelle enfermé dans une coque, dérivée d'une spathe et comprenant d'un épillet sessile et deux pédicelles; racème mâle projetant les épillets en paires ou triplets de l'opercule de la coque.

Epillets femelles à glume inférieure subglobuleuse, contractée vers le haut en un bec; glume supérieure semblable, ovale, carenée. Fleur inférieure réduite; fleur supérieure aigue et rostrée.

ESPECE-TYPE: *Coix lacryma-jobi* Linné

Genre asiatique des bords de forêt et marécages; une espèce introduite et maintenant pantropicale.

125.1. *Coix lacryma-jobi* Linné

Sp. Pl.: 972 (1753.- Stapf, FTA 9: 27 (1917).- Robyns, Fl. Agr. Congo Belge 1: 44 (1929). Clayton, FWTA 3(2): 511 (1972).- Clayton & Renvoize, FTEA Gramineae: 857, fig. 205 (1982).

Herbe annuelle dressée haute de 1-3 m. *Feuilles* lancéolées, cordiformes à la base, longues de 10-45 cm et larges de 2-7 cm; ligule étroite, membraneuse.

Inflorescence en racèmes pédonculés, spiciformes. Racème femelle dans une coque globuleuse, brillante, blanche ou bleuâtre et coriace, longue de 5-15 mm, comprenant l'épillet femelle. Racème mâle long de 2-5 cm.

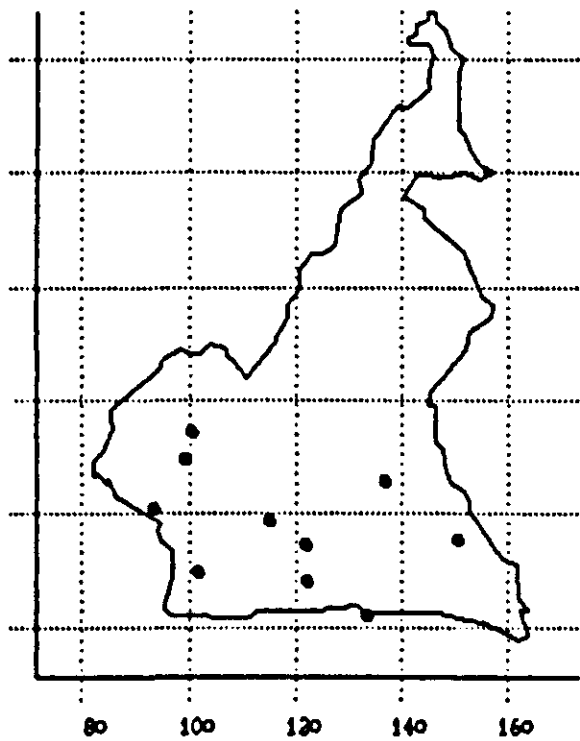
Epillets femelles ayant une glume inférieure subglobuleuse, subcartilagineuse, rétrécie vers le sommet dans un bec aigu. Epillets mâles longs de 7-8 mm.

TYPE: Hb. Linn. 1098-1, Inde (holo- LINN)

Coix lacryma-jobi se trouve aux bords des routes, endroits marécageux,

bas-fonds. L'espèce est d'origine asiatique, maintenant répandue dans les régions tropicales. Au Cameroun le long des routes de la région forestière.

NOMS VERNACULAIRES: '*Job's tears*'; *bouel nsang* (Nkongsamba, *Pascallet 16*); *fouloudo* (boulou, *Hedin 10420*).



390 *Coix lacryma-jobi*

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italiques*

Les nombres en gras indiquent les pages des illustrations.

Acratherum

– *pumilum* Rich. 361

ACRIDOCHAETE Pilg. 308

– *volkensi* Pilg. 301, 309

ACROCERAS Stapf 240

– *amplectens* Stapf 242, 243

– *gabunense* Hack. 242, 243

– *zizanoides* Kunth 241

AGROSTIS Linn. 75

– *africana* Willd. 157

– *capensis* Willd. 157

– *congesta* C.E.Hubbard 76

– *indica* Linn. 154

– *mannii* (Hook. f.) Stapf 74, 75

– *quineseta* (Steud.) Hochst. 74, 76

AIRA Linn. 68

– *capensis* Steud. 68

– *caryophyllea* Linn. 69, 70

– *indica* Linné 233

– *pictigluma* Steud. 87

Alectoridia

– *quartianus* A.Rich. 461

ALLOTROPSIS Presl 255

– *angusta* Stapf 256

– *cimicinum* (Linn.) Stapf 257, 258

– *paniculata* (Benth.) Stapf 258

– *semialata* (R.Br.) Hitchc. 256, 257

Alopecurus

– *typhoides* Brum. 345

Amphilophis Nash 412

– *intermedia* (R.Br.) Stapf 413

ANADELPHIA Hack. 502

– *afzeliana* (Rendle) Stapf 502, 505

– *arrecta* (Stapf) Stapf 502

ANDROPOGON Linn. 423

sect. *Diheteropogon* Hack. 465

– *aciculatus* Retz. 412

– *afer* Gmel. 417

– *africanus* Franch. 431, 432

– *afzelianus* Rendle 502

– *amaurus* Büse 396

– *amethystinus* Steud. 427

– var. *breviaristatus* Hack. 429

– var. *lima* Hack. 429

– *amplectens* Nees 468

– var. *catangensis* Chiov. 468

– var. *diversifolius* (Rendle) Stapf 468

– *androphilus* Stapf 500

– *annuus* Hack. 499

– *appendiculatus* Nees

– var. *polycladus* Hack. 445

– *arrectus* Stapf 502

– *arundinaceus* Desv. 402

– *auriculatus* Stapf 441, 449

– *ascinodis* C.B.Cl. 435

– *bagirmicus* (Stapf) A.Chev. 479

– *barbatum* auct. non L. 177

– *barteri* Hack. 479

– *bipennatus* Hack. 406

– *bisquamulatus* Hochst. 446

– *bladhii* Retz. 413

– *brachyatherum* Hochst. 417

– *bracteatus* Willd. 490

– *brevifolius* Sw. 452

– var. *platyphyllus* Franch. 452

– *calvescens* Stapf 433

– *canaliculatus* Schumach. 438

– var. *fastigiatus* Stapf 438

– *ceresiformis* Nees 504

– *chinensis* (Nees) Merr. 435, 436

– *chrysargyreus* (Stapf) Chev. 475

– *citratus* DC. 447

– *condylotrichus* Steud. 415

– *contortus* Linn. 508

– *cymbarius* Linn. 485

– *densiflorus* Steud. 448

– *diplandrus* Hack. 496

– *distachyos* Linn. 426

– *diversiflorus* Steud. 396

– *diversifolius* Rendle 468

– *dummeri* Stapf 437

– *exilis* Hochst. 459

– *familiaris* Steud. 483

– *fastigiatus* Sw. 433

– *filipendulus* Hochst. 484

– var. *calvescens* (Hack.) Stapf 480

– var. *pilosus* Hochst. 484

– *flaccidus* A.Rich. 452

– *fulvibarbis* Trin. 411

– *gabonensis* Stapf 442

– *gabonensis* of FWTA ed 1(2) 439

– *gayanus* Kunth 443

– var. *argyrophoeus* Stapf 446

– var. *bisquamulatus* (Hochst.) Hack. 446

– var. *gayanus* 446

– var. *genuinus* Hack. 446

– var. *polycladus* (Hack.) Clayton 441, 445

– var. *squamulatus* (Hochst.) Stapf 445

- var. *tridentatus* Hack. 444
- *glabriusculus* A.Rich. 471
- *glaber* Roxb. 413
- *grandiflorus* Hack. 466
- *hirtus* Linn. 482
- *incanellus* Clayton 432
- *intermedius* R.Br. 413
- *intumescens* Pilg. 417
- *lacunosus* Anders. 425
- *lancifolius* Trin. 463
- *laxatus* Stapf 430, 431
- *lecomtei* Franch. 492
- *lima* (Hack.) Stapf 429
- *linearis* Stapf 432
- *maclaeoudiae* Stapf 438
- *macrophyllus* Stapf 439
- *mannii* Hook.f. 427, 428
- *melanocarpus* Ell. 506
- *natans* Linn. var. *africanus* Franch. 406
- *newtonii* Hack. 492
- *niariensis* Franch. 489
- *nigritana* Benth. 409
- *nodulosus* Hack. 456
- *nyassae* Rendle 474
- *obscurus* K.Schum. 496
- *patris* Robyns 435
- *perligulatus* Stapf 438
- *pinguipes* Stapf 440
- *platyphyllus* (Franch.) Pilg. 452
- *plumosus* Willd. 399
- *poecilotrichus* Hack. 476
- *pratensis* Hack. 429
- *pseudapricus* Stapf 434
- *pseudoschinzii* Stapf 435
- *pulchellus* Benth. 459
- *purpureo-sericeus* A.Rich. 401
- *pusillus* Hook.f. 426, 428
- *rufus*
 - var. *exarmatus* Stapf 475
- *schinzii* Hack. 335
- *schirensis* A.Rich. 437
- *schweinfurthii* Hack. 460
- *semiberbis* (Nees) Kunth 458
- *smithianus* Hook.f. 472
- *sorghum* (Linn.) Brot.
 - var. *effusus* Hack. 402
 - var. *vogelianus* Piper 402
- *spectabilis* K.Schum. 438
- *squamulatus* Hochst. 445
- *stipoides* Kunth 407
- *tectorum* Schumach.& Thonn. 436, 438
- *tenuiberbis* Hack. 433
- *tenuiculmis* Reznik 438
- *trichopus* Stapf 407
- *tridentatus* Hochst. 444

- *umbrosus* Hochst. 487
- *urceolatus* Hack. 456
- *vimineus* Trin. 397
- *wombaliensis* Robyns 483
- Andropogoneae 385
- Anomalitis
 - *quinqueseta* Steud. 76
- ANTHEPHORA Schreb. 349
 - *cristata* (Doell) De Wild. & Dur. 348, 349
 - *elegans*
 - var. *cristata* Doell 349
- Anthistiria
 - *dissoluta* Steud. 497
- Anthoxanthum
 - *indicum* Linn. 164
- Apochaete
 - *thollonii* (Franchet) Phipps 362
- ARISTIDA Linn. 93
 - *adscensionis* Linn. 94, 95
 - ssp. *guineensis* (Trin.& Rupr.) Henr. 94
 - *cumingiana* Trin. & Rupr. 96
 - var. *cumingiana* 96
 - var. *diminuta* (Mez) Jacques-Félix 96
 - *diminuta* (Mez) C.E.Hubbard 96
 - *guineensis* Trin. & Rupr. 94
 - *hordeacea* Kunth 95, 97
 - *kerstingii* Pilg. 97, 99
 - *longiflora* Schumach. 100
 - *mutabilis* Trin. & Rupr. 101, 102
 - *recta* Franch. 97
 - *sieberana* Trin. 100, 102
 - *stipoides* Lam. 99, 100
- Aristideae 93
- ARTHAXON P.Beauv. 461
 - *hispidus* (Thunb.) Makino
 - var. *hispidus* 461
 - var. *quartianus* (A.Rich.) Nash 461
 - *lancifolius* (Trin.) Hochst. 463
 - *micans* (Nees) Hochst. 461, 464
 - *quartianus* (A.Rich.) Nash 461
- Arundinaria* 21
 - *alpina* K. Schum. 22
- Arundineae 86
- ARUNDINELLA Raddi 358
 - *ecklonii* Nees 359
 - *effusa* Hubb. 361
 - *elegantula* Hook. f. 365
 - *nepalensis* Trin. 359, 360
 - *pumila* (Rich.) Steud. 360, 361
- Arundinelleae 358
- Arundo
 - *altissima* Benth. 90
 - *australis* Cav. 90
 - *karka* Retz. 91
 - *phragmites* Linn. 90

– *vulgaris* Lam. 90
Atractocarpa Franch. 29
 – *olyriformis* Franch. 31
Avenastrum
 – *mannii* Pilg. 71
Aveneae 67
AXONOPUS P.Beauv. 286
 – *compressus* (Sw.) P.Beauv. 286, 288
 – *flexuosus* (Peter) C.E.Hubbard 287, 288
BAMBUSA Schreb. 34
 – *abyssinica* A. Rich. 37
 – *vulgaris* Wendl. 34, 36
Bambuseae 21
Bathratherum
 – *micans* Nees 461
Beckeropsis Fig. & De Not. 328
 – *laxior* (Clayton) comb. nov. 338
 – *nubica* (Hochst.) Fig. & De Not. 338
 – *unisetum* (Nees) Benth 338
BEWSIA Goossens 110
 – *biflora* (Hack.) Goossens 109, 111
BOTHRIOCHLOA O.Ktze 412
 – *bladhii* Retz. 413, 414
 – *glabra* (Roxb.) Stapf 413
BRACHIARIA (Trin.) Gris. 259
 – *brachylopha* Stapf 267
 – *brizantha* (A.Rich.) Stapf 265, 266
 – *callopus* (Pilg.) Stapf 247
 – *comata* (A.Rich.) Stapf 270, 271
 – *deflexa* (Schumach.) Robyns 272
 – *distichophylla* (Trin.) Stapf 269
 – *fulva* Stapf 261
 – *jubata* (Fig. & De Not.) Stapf 261, 262
 – *kotschyana* (Steud.) Stapf 270
 – *lata* (Schumach.) C.E.Hubbard 273
 – *mutica* (Forssk.) Stapf 264
 – *obtusiflora* (A. Rich.) Stapf 251
 – *plantaginea* (Link) Hitchc. 263
 – *ramosa* (Linn.) Stapf 274
 – *regularis* (Nees) Stapf 272
 – *reptans* (Linn.) Gardn. & C.E.Hubbard 269
 – *ruzuziensis* Germ. Evr. 263
 – *sadinii* Vanderyst 205
 – *serrata* (Thunb.) Stapf 267
 – *serrifolia* (Hochst.) Stapf 267
 – *stigmatisata* (Mez) Stapf 260, 262
 – *villosa* (Lam.) A.Camus 269, 271
 – *xantholeuca* (Schinz) Stapf 268
Briza
 – *eragrostis* Linn. 119
Bromeae 78
BROMUS Linn. 79
 – *leptocladus* Nees 79, 81
 – *scabridus* Hook.f. 79

Calamagrostis
 – *mannii* (Hook.f.) Engl. 75
Campulosus Desv. 164
CENCHRUS Linn. 347
 – *biflorus* Roxb. 347, 348
 – *ciliaris* Linn. 348
 – *granularis* Linn. 530
 – *lappaceus* Linn 84
 – *perinvolucratu*s Stapf & Hubb. 347
Centotheceae 82
CENTOTHECA Desv. 83
 – *lappacea* (Linn.) Desv. 83, 85
 – *latifolia* Trin. 83
 – *mucronata* Poir. O.Ktze 84
CHASMOPODIUM Stapf 532
 – *afzelii* (Hack.) Staf 533
 – *caudatum* (Hack.) Stapf 531, 533
 – *purpurascens* (Robyns) Clayton 536
Chloachne Stapf 188
 – *secunda* Stapf 189
 – *oplismenoides* (Hack.) Robyns 189
 – *chlorideae* 161
CHLORIS Sw. 168
 – *barbata* auct. non Linn. 177
 – *breviseta* Benth. 173
 – *gayana* Kunth 173
 – *inflata* Link 177, 178
 – *lamproparia* Stapf 170, 172
 – *pilosa* Schum. 172, 173
 – *prieurii* Kunth 177, 178
 – *pulchra* Schumach. 166
 – *pycnothrix* Trin. 174
 – *robusta* Stapf 171
 – *stipitata* Hubb. 247
 – *virgata* Sw. 175, 176
CHRYSOCHLOA Sw. 184
 – *annua* Hubbard 184
 – *caespitosa* Clayton 184
 – *hindsii* C.E.Hubbard 184, 185
CHRYSOPOGON Trin. 411
 – *aciculatus* (Retz.) Trin. 412, 414
COELACHNE R. Br. 350
 – *africana* Pilger 350, 352
 – *occidentalis* Jacques-Félix 356
Coelorachys Brongn. 529
 – *afraurita* (Stapf) Stapf 529
COIX Linn. 542
 – *lacryma-jobi* Linn. 541, 542
Commelinidium Stapf 240
 – *gabunense* (Franch.) Stapf 243
 – *mayumbense* (Franch.) Stapf 244
CTENIUM Panz. 164
 – *canescens* Benth. 166, 169
 – *elegans* Kunth 165, 167
 – *ledermannii* Pilg. 168, 169

- newtonii Hack. 165, 167
- CYMBOPOGON Spreng. 466
- *bagirmicus* Stapf 478
- *chrysargyreus* Stapf 474
- *citratus* (DC.) Stapf 447
- *cyanescens* Stapf 487
- *densiflorus* (Steud.) Stapf 448
- *exarmatus* Stapf 475
- *figarianus* Chiov. 486
- *giganteus* Chiov. 448, 449
- var. *inermis* Clayton 448
- *solutus* Stapf 479
- *welwitschii* Stapf 490
- CYNODON A. Rich. 179
- *dactylon* (Linn.) Pers. 179, 181
- *ternatus* A. Rich. 316
- Cynodonteae 161
- Cynosurus
- *aegyptius* Linn. 140
- *coracanus* Linn. 144
- *indica* Linn. 142
- *retroflexus* Vahl 108
- CYRTOCOCCUM Stapf 239
- *chaetophoron* (R. & S.) Dandy 239, 242
- *setigerum* Stapf 239
- Dactylis
- *spicata* Willd. 88
- DACTYLOCTENIUM Willd. 139
- *aegyptium* (Linn.) Willd. 140, 141
- Danthonia
- subgen. *Pentaschistis* Nees 86
- *elongata* A. Rich. 72
- DESCHAMPSIA P. Beauv. 73
- *caespitosa* (Linn.) P. Beauv. 73
- *mildbreadii* Pilg. 73, 74
- Deyeuxia
- *mannii* Hook. f. 75
- Diandrostachya
- *kerstingii* (Pilger) Jacques-Félix 380
- Dichantium
- *bladhii* (Retz.) Clayton 413
- Diectomis
- *fastigiata* (Sw.) Kunth 433
- DIGITARIA Haller 309
- *abyssinica* (A. Rich.) Stapf 323
- *acuminatissima* Stapf 323
- var. *conformis* Henr. 323
- *adamaouensis* Van der Zon sp. nov. 327, 328, 557
- *adscendens* (Kunth) Henrard 326
- *argillacea* (Hitchc. & Chase) Fern. 313
- *atropusca* (Hack.) A. Camus 315
- *bicornis* (Retz.) Koel. 327
- *ciliaris* (Retz.) Koel. 326
- *compressa* Stapf 314
- *debilis* (Desf.) Willd. 321, 322
- *delicatula* Stapf 313
- *diagonalis* (Nees) Stapf 312
- var. *hirsuta* Troupin 312
- *exilis* (Kippist) Stapf 318
- *flexuosa* Peter 287
- *fuscescens* (Presl) Henrard 318, 319
- *gayana* (Kunth.) A. Chevalier 319, 320
- *hackelii* (Pilg.) Stapf 323
- *hombleri* Robyns 314
- *horizontalis* Willd. 325
- *iburua* Stapf 316
- *lecardii* (Pilger) Stapf 313
- *leptorhachis* (Pilg.) Stapf 322, 327
- *longiflora* (Retz.) Pers. 317, 319
- *marginata* Link 326
- *minutiflora* (A. Rich.) Stapf 311
- *nigritiana* Stapf 327
- *nuda* Schumach. 325
- *polybothria* Stapf 327
- *pseudodiagonalis* Chiov. 311
- *radicosa* (Presl.) Miq. 324
- *scalarum* (Schweinf.) Chiov. 323
- *seminuda* Stapf 315
- *ternata* (A. Rich.) Stapf 316
- *thouaresiana* (Fluegge) Camus 315
- *timorensis* (Kunth) Bal. 324
- *uniglumis* (A. Rich.) Stapf
- var. *major* Stapf 312
- DIHETEROPOGON Stapf 465
- *amplectens* (Nees) Clayton 468
- var. *catangensis* (Chiov.) Clayton 467, 468
- *grandiflorus* (Hack.) Stapf 466
- *hagerupii* Hitchc. 466, 467
- DINEBRA 107, 109
- *guineensis* Franch. 357
- *retroflexa* (Vahl) Panz. 108
- Diplachne P. Beauv. 106
- *biflora* Hack. 110
- *fusca* (Linn.) P. Beauv. 107
- ECHINOCHLOA P. Beauv. 245
- *callopus* (Pilg.) W.D. Clayton 247
- *colona* (Linné) Link 248, 250
- *crus-pavonis* (Kunth) Schult. 247
- *obtusiflora* Stapf 249, 250
- *pyramidalis* (Lam.) Hitchc. & Chase 251, 253
- *rotundiflora* Clayton 250, 251
- *scabra* (Lam.) Roem. & Schult 252
- *stagnina* (Retz.) P. Beauv. 252, 253
- Echinolaena
- *polystachya* Kunth 191
- ELEUSINE Gaertn. 140
- *africanus* Kennedy-O'Birne 143

- coracana (Linn.) Gaertn. 144
- indica (Linn.) Gaertn. 142
 - ssp. africana (Kennedy-O'Birne) Phillips 141, 143
 - ssp. indica 141, 143
- ELIONURUS Willd. 515
 - argenteus Nees 520
 - chevalieri Stapf 520
 - ciliaris Kunth 518, 519
 - hirtifolius Hack. 517, 519
 - ledermannii Pilg. 515
 - muticus (Spreng.) Ktze 520
 - pobeguinii Stapf 518
 - tenax Stapf 518
- ELYMANDRA Stapf 500
 - androphila (Stapf) Stapf 500, 501
- ELYTROPHORUS P. Beauv. 88
 - spicatus (Willd.) Camus 88, 89
- ENTOLASIA Stapf 237
 - olivacea Stapf 237, 238
- Eragrostideae 103
- ERAGROSTIS Wolf 111
 - arenicola C.E.Hubbard 116
 - aspera (Jacq.) Nees 118
 - atrovirens (Desf.) Steud. 135
 - baguirmensis A.Chev. 131
 - barteri C.E.Hubbard 134, 136
 - cameroonensis Clayton 137
 - cenolepis Clayton 128
 - chalarothyrsos C.E.Hubbard 134
 - cilianensis (All.) C.E.Hubbard 119, 121
 - ciliaris (Linn.) R.Br. 113, 115
 - curvula (Schr.) Nees 122
 - densa De Willd. 125
 - diplachnoides Steud. 118
 - fluviatilis Hubb. 134
 - gangetica (Roxb.) Steud. 132
 - glanvillei C.E.Hubbard 130
 - invalida Pilger 130
 - lamarckii Steud. 124
 - ledermannii Pilg. 125
 - macilenta (A.Rich.) Steud. 121, 123
 - major Host. 119
 - mokensis Pilg. 126, 130
 - namaquensis Schrad. 117
 - var. diplachnoides (Steud.) W.D. Clayton 118
 - var. namaquensis 118
 - palustris Van der Zon sp.nov 128, 129, 557
 - pilosa (Linn.) P. Beauv. 132
 - pobeguinii C.E.Hubbard 120, 121
 - raynaliana Lebrun 115, 117
 - rubiginosa Trin. 125
 - scotelliana Rendle 126, 127
 - squamata (Lam.) Steud. 123

- tenella (Linn.) Roem.& Schult. 114
 - var. tenella 115
- tenuifolia (A. Rich.) Steud. 122
- tremula Steud. 124
- turgida (Schum.) De Wild. 125, 126
- unioloides (Retz.) Steud. 131
- viscosa (Retz.) Trin. 114, 115
- volkensis Pilg. 133
- welwitschii Rendle 125
- ERIOCHLOA Kunth 277
 - fatmensis (Hochst.& Steud.) Clayton 265, 278
 - nubica (Steud.) Thell. 278
- ERIOCHRYSIS P. Beauv. 390
 - brachypogon Stapf 391, 392
 - pallida Munro 392
- EUCLASTA Franch. 415
 - condylotricha (Steud.) Stapf 415, 416
 - glumacea Franch. 415
- FESTUCA Linn. 58
 - abyssinica Hochst. 59
 - abyssinica A. Rich. 59
 - var. abyssinica 59
 - bromoides Linn. 58
 - camusiana St. Yves 60
 - var. chodatiana St. Yves 60
 - chodatiana (St. Yves) Alexeev 60
 - fusca Linn. 107
 - gigantea de FWTA ed. 1. 60
 - mekiste Clayton 60, 62
 - minima A. Rich. 188
 - rigidiuscula Alexeev 59
 - schimperiana A. Rich. 59
- GUADUELLA Franch. 22
 - densiflora Pilg. 25, 26
 - foliosa Pilg. 25
 - humilis Clayton 22, 24
 - ledermannii Pilg. 25
 - longifolia Camus 27
 - macrostachys (K. Schum.) Pilg. 26, 28
 - marantifolia Franch. 27
 - var. duparquetii Franch. 27
 - mildbreadii Pilg. 28
 - oblonga Hutchinson 25
 - zenkeri Pilg. 28
- Gymnothrix
 - nubica Hochst. 338
 - ramosa Hochst. 331
 - uniseta Nees 338
- HABROCHLOA C.E.Hubbard 103
 - bullockii C.E.Hubbard 103, 105
- Hackelochloa Ktze 529
 - granularis (Linn.) Ktze 530
- HELICTOTRICHON Schult. 69
 - elongatum (A. Rich.) C.E.Hubbard 72
 - var. preussii Pilg. 70, 72

- *maitlandii* C.E.Hubbard 72
- *mannii* (Pilg.) C.E.Hubbard 71
- *rigidulum* (Pilg.) C.E.Hubbard 72
- Hellopus
- *nubicus* Steud. 278
- HEMARTHRIA R.Br. 524
- *altissima* (Poir.) Stapf & Hubbard 524
- *fasciculata* (Lam.) Kunth 524
- Hemigynia* 236
- *arnottiana* Stapf 236
- HETERANTHOECIA Stapf 356
- *guineensis* (Franchet) Robyns 352, 357
- *isachnoides* Stapf 357
- HETEROPOGON Pers. 504
- *androphilus* (Stapf) Roberty 500
- *contortus* (Linn.) R.& Sch. 508
- *grandiflorus* (Hack.) Roberty 466
- *hagerupii* (Hitchc.) Roberty 466
- *melanocarpus* (Ell.) Benth. 506, 507
- Holcus
- *bicolor* Linn. 405
- *serratus* Thunb. 267
- Homalocenchrus* mieg. 44
- Homoeatherum
- *chinense* Nees 435
- Homopogon
- *chevalieri* Stapf 398
- HYPARRHENIA Fourn. 469
- *bagirmica* (Stapf) Stapf 478
- *barteri* (Hack.) Stapf 479, 481
- var. *calvescens* (Hack.) Stapf 480
- *bracteata* (Willd.) Stapf 490
- *chrysargyrea* (Stapf) Stapf 474
- *chrysargyrea* of FWTA ed. 1(2) 474
- *cyanescens* (Stapf) Stapf 486, 487
- *cymbaria* (Linn.) Stapf 481, 485
- *diplandra* (Hack.) Stapf 495
- *dissoluta* (Steud.) Hubbard 497
- *djalonica* Jacques-Félix 499
- *exarmata* (Stapf) Stapf 473, 475
- *familiaris* (Steud.) Stapf 483
- *figariana* (Chiov.) Clayton 480
- *flilipendula* (Hochst.) Stapf 484
- var. *pilosa* Hochst.) Stapf 484
- *glabriuscula* (A.Rich.) Stapf 471
- *gracilescens* Stapf 490
- *hirta* (Linn.) Stapf 482
- *involucrata* Stapf 492
- var. *brevisetata* Clayton 494
- var. *involucrata* 494
- *lecomtei* (Franch.) Stapf 492
- *mutica* Clayton 486, 494
- *newtonii* (Hack.) Stapf 491
- var. *newtonii* 492
- *niariensis* (Franch.) Clayton 489
- var. *niariensis* 489
- *notolasia* Stapf 492
- *nyassae* (Rendle) Stapf 474
- *pachystachya* Stapf 496
- *poecilotracha* (Hack.) Stapf 476
- *pusilla* (Hook.f.) Stapf 426
- *quarrei* Robyns 482
- *rudis* Stapf 488
- *rufa* (Nees) Stapf 477
- *ruprechtii* Fourn. 497
- *smithiana* (Hook.f.) Stapf 472
- var. *major* Clayton 473, 474
- var. *smithiana* 474
- *soluta*
- var. *violascens* Stapf 478
- *subplumosa* Stapf 494
- *umbrosa* (Hochst.) Clayton 487
- *violascens* (Stapf) Clayton 478
- *welwitschii* (Rendle) Stapf 490
- *wombaliensis* (Robyns) Clayton 483
- HYPERTHELIA Clayton 496
- *dissoluta* (Steud.) Clayton 497, 498
- HYPSEOCHLOA C.E.Hubbard 87
- *cameroonensis* C.E.Hubbard 87
- ICHNANTHUS P. Beauv. 193
- *pallens* auct. non FWTA ed. 1(2) 195
- *pallans* (Sw.) Benth. 195
- var. *major* (Nees) schr, 195
- *vicinus* (Bailey) Merr. 194, 195
- IMPERATA Cyr. 389
- *arundinacea* Cyr. var. *africana* Anderss. 389
- *cylindrica* (Linn.) Raeusch. 389, 391
- var. *africana* (Anderss.) C.E.Hubbard 389
- var. *thunbergii* (Retz.) Th. Dur.& Sch. 389
- Isachneae 350
- ISACHNE R. Br. 353
- *angolensis* Rendle 355, 356
- *buettneri* Hack. 353
- *kiyalaensis* Robyns 355, 356
- *mauritiana* Kunth 354
- *nervata* Franch. 201
- *refracta* Hook. f. 221
- *sapinii* (Vanderyst) Robyns 221
- ISCHAEMUM Linn. 417
- *afrum* (Gmel.) Dandy 417
- *amethystinum* Lebrun 418
- *brachyatherum* (Hochst.) Hack. 417
- ciliare* Retz. 419
- *cuspidatum* Roxb. 522
- *fasiculatum* 417
- *hirsutum* Peter 418
- *indicum* auct. non (Houtt.) Merr. 416, 419
- *secundatum* Walt. 300
- *timorense* Kunth 419
- Jardinia* Steud. 520

– *congoensis* (Hack.) Franch. 520
 KOELERIA Pers. 67
 – *afromontana* Jacques-Félix 59
 – *capensis* (Steud.) Nees 66, 68
 – *convoluta* Steud. 68
 – *cristata* (Linn.) Pers.
 var. *convoluta* (Steud.) C.E.Hubbard 68
 Lagurus
 – *cylindricus* Linn. 389
 LEERSIA Sw. 44
 – *drepanothrix* Stapf 48, 49
 – *hexandra* Sw. 48, 49
 – *nematostachya* Launert 46, 47
 – *tisserantii* (A. Chev.) Launert 45, 46
 – *triandra* C.E.Hubbard 47
 LEPTASPIS R. Br. 40
 – *cochleata* Thw. 41
 – *conchifera* Hack. 41
 – *zeylanica* Nees 39, 41
 LEPTOCHLOA P. Beauv. 106
 – *caerulescens* Steud. 106
 – *malabarica* (Linn.) Veldkamp 105, 107
 Lepturopsis
 – *triaristata* Steud. 528
 LOUDETIA Steudel 367
 – *acuminata* (Stapf) C.E.Hubbard 374
 – *ambiens* (K. Schum.) Hubb. 383
 – *annua* (Stapf) C.E.Hubbard 359, 370
 – var. *thorbeckii* (Pilg.) Jacques-Félix 359
 – *arundinacea* (Rich.) Steudel 375, 376
 – *camerunensis* (Stapf) C.E.Hubbard 377
 – *coarctata* (Camus) C.E.Hubbard 374
 – *eriopoda* C.E.Hubbard 375
 – *flammida* auct. non Koechlin, 1970 372
 – *flavida* Stapf 373, 374
 – *furtiva* Jacques-Félix 371
 – *glabrata* (K. Schum.) C.E.Hubbard 381
 – *hordeiformis* (Stapf) C.E.Hubbard 370, 371
 – *kagerensis* (Schum.) Hutch. 376, 377
 – *phragmitoides* (Peter) C.E.Hubbard 372, 373
 – *simplex* (Nees) C.E.Hubbard 377, 379
 – *superba* De Not. 362
 – *togoensis* (Pilger) C.E.Hubbard 358
 – *trigemina* C.E.Hubbard 383
 LOUDETIOPSIS Conert 380
 – *ambiens* (K. Schum.) Conert 383, 384
 – *glabrata* (K. Schum.) Conert 381, 382
 – *kerstingii* (pilger) Conert 380, 382
 – *ternata* (Stapf) C.E.Hubbard 383
 – *trigemina* (Hubbard) Conert 383, 386
 LOUISIELLA Hubbard & Leonard 254
 – *fluitans* Hubbard & Leonard 254, 253
 LOXODERA Laun. 514
 – *ledermannii* (Pilg.) Laun. 515, 516

Lycurus
 – *muticus* Spreng. 520
 MALTEBRUNIA Kunth 550
 – *letestui* (Koechlin) C.E.Hubbard 55, 56
 MEGASTACHYA P. Beauv. 84
 – *mucronata* (Poir.) P. Beauv. 84, 85
 Meliceae 64
 MELINIS P. Beauv. 302
 – *argentea* Mez 303
 – *bellespicatum* (Rendle) Stapf & Hubb. 305
 – *brachyrhynchos* Mez 303
 – *effusa* (Rendle) Stapf 308
 – *longiseta* (A. Rich.) Zizka 303
 – ssp. *bellespicatum* (Rendle) Zizka 305
 – *macrochaeta* Stapf & Hubbard 304, 306
 – *minutiflora* P. Beauv. 304, 305
 – var. *effusa* Rendle 305
 – var. *inermis* (Doell.) Rendle 305
 – var. *setigera* Clayton 305
 – *repens* (Willd.) Zizka 302, 304
 – var. *repens* 303
 – *tenuissima* Stapf 307
 – *tenuinervis* Stapf 306
 Microbambus 22
 – *macrostachys* K. Schum. 28
 MICROCALAMUS Franch. 244
 – *aspidistrula* Stapf 244
 – forma *latus* Stapf 244
 – forma *angustus* Stapf 245
 – *barbinodis* Franch. 244, 246
 – *glaber* Stapf 245
 MICROCHLOA R. Br. 182
 – *abyssinica* Hochst. 184
 – *indica* (Linn.f.) P. Beauv. 183, 185
 – *kunthii* Desv. 184, 185
 – *setacea* Roxb. 183
 MICROSTEGIUM Nees 397
 – *aristulum* Robyns & Tournay 397
 – *vimineum* (Trin.) A. Camus 397
 Milium
 – *cimicinum* Linn. 258
 – *compressus* Sw. 286
 MNESITHEA Kunth 529
 – *afraurita* (Stapf) Koning & Sosef 529, 531
 – *granularis* (Linn.) Koning & Sosef 529, 538
 Monachyron
 – *villosum* Parl. 303
 MONOCYMBIUM Stapf 503
 – *ceresiiforme* (Nees) Stapf 504, 505
 Nardus
 – *indica* Roxb. 183
 OLYRA Linné 38
 – *latifolia* Linn. 38, 39
 Olyreae 38

- OPLISMENUS P. Beauv. 192
 – *africanus* P. Beauv. 193
 – *burmannii* (Retz) P. Beauv. 192, 194
 – *crus-pavonis* Kunth 247
 – *hirtellus* (Linné) P. Beauv. 193, 194
 – *undulatifolius* 192
- ORYZA Linn. 50
 – *angustifolia* C.E.Hubb. 47
 – *barthii* A. Chev. 52, 53
 – *barthii* auct. non A. Chev. 51
 – *breviligulata* A. Chev. & Roehr. 54
 – *glaberrima* Steud. 54
 – *longistaminata* A. Chev. & Roehr. 51, 52
 – *punctata* Steud. 52, 54
 – *sativa* Linn. 51
 – *tisserantii* A. Chev. 45
- Oryzeae 44
- OTTOCHLOA Dandy 236
 – *arnottiana* (Stapf) Dandy 236
 – *nodosum* (Kunth) Dandy 236, 238
- OXYRHACHYS Pilg. 537
 – *gracillima* (Bak.) C.E.Hubbard 537, 538
- OXYTENANTHERA Munro 35
 – *abyssinica* (A. Rich.) Munro 36, 37
- Panicaceae 186
- PANICUM Linn. 196
 – *abyssinicum* A. Rich. 323
 – *acrotrichum* Hook. f. 219
 – *adscendens* Kunth 326
 – *adhaerens* Forssk. 294
 – *afrum* Mez 213
 – *americanum* Linn. 344
 – *anabaptistum* Steud. 211, 212
 – *antidotale* Retz. 226
 – *aphanoneuron* Stapf 215
 – *arnottianum* Nees 236
 – *atrofusum* Hack. 315
 – *barbatum* Lam. 290
 – *baumannii* K.Schum. 201
 – *beccabunga* Rendle 220
 – *brazzavillense* Franch. 199
 – *brevifolium* Linn. 207, 208
 – *brizanthum* A.Rich. 266
 – *burmannii* Retz. 192
 – *callopus* Pilg. 247
 – *callosum* A.Rich. 210, 212
 – *calvum* Stapf 222
 – *chaetophoron* R.& S. 239
 – *ciliare* Retz. 326
 – *ciliocinctum* Pilg. 230
 – *cinereo-viride* Mez 211
 – *colonom* Linné 248
 – *coloratum* Linn.
 – var. *coloratum* 227
 – *comatum* A.Rich. 270
 – *comorense* Mez 228
 – *dactylon* Linn. 179
 – *debile* Desf. 321
 – *deflexum* Schumach. 272
 – *diagonale* Nees 312
 – var. *hirsutum* De Wild. & Th. Dur. 312
 – *distichophyllum* Trin. 269
 – *dregeanum* Nees 214, 215
 – *fatmense* Hochst.& Steud. 278
 – *flacciflorum* Stapf 206
 – *fluviicola* Steud. 215, 217
 – *fulgens* Stapf 201
 – *gabunense* Hack. 243
 – *gayanum* Kunth 320
 – *geminatum* Forssk. 299
 – *giganteum* Mez 209
 – *glaucum* Linn. 344
 – *gracilicaule* Rendle 202, 203
 – *griffonii* Franch. 216
 – *hackelii* Pilg. 323
 – *haplocaulos* Pilg. 225
 – *hirtellum* Linn. 193
 – *hochstetteri* Steud. 221
 – *homonymum* Steudel 291
 – *hordeoides* Lam. 337
 – *huillense* Rendle 333
 – *hymenochilum* Nees 205
 – *incrassatum* Hochst. 288
 – *insculptum* Steud. 278
 – *jubatum* Fig.& De Not. 261
 – *kermesinum* Mez 226
 – *kerstingii* Mez 224
 – *kiyalaense* Robyns 356
 – *kotschyanum* Steud. 270
 – *laetum* Kunth 224
 – *latum* Schumach. 273
 – *laxum* Sw. 206
 – *leptorhachis* Pilger 327
 – *letouzeyi* Renvoize 237
 – *lindleyanum* Steud. 203
 – *lineatum* Trin. 205
 – *longijubatum* (Stapf) Stapf 226
 – *mannii* Mez 221
 – *maximum* Jacq. 208, 209
 – *megaphyllum* Steudel 293
 – *melinis* Trin.
 – var. *inermis* Doell. 305
 – *miliaceum* Linn. 210
 – *minutiflorum* A. Rich. 311
 – *mixtum* Mez 216
 – *mokaense* Mez 221
 – *monticola* Hook.f. 221
 – *mueense* Vanderyst 220
 – *muticum* Forssk. 264
 – *nervatum* (Franch.) Stapf 201, 202

- *nigerense* Hitchc. 210
- *nigritianum* Hack. 327
- *nodosum* (Kunth) Dandy 236
- *obtusiflora* A. Rich. 251
- *oplismenoides* Hack. 189
- *ovalifolium* Poir. 207
- *pallens* Sw.
 - var. *majus* Nees 195
- *pallide-fusca* Schumach. 295
- *pansum* Rendle 217, 224
- *parvifolium* Lamarck 220
- *paucinode* Stapf 218
- *phragmitoides* Stapf 213, 214
- *pilgeri* Mez 213, 214
- *plantagineum* Link 253
- *poecilanthum* Stapf 215
- *poiretianum* Schult. 293
- *polystachion* Linn. 334
- *porphyrrhizos* Steud. 226
- *praealtum* Sw. 200
- *proligerum* var. *longijubatum* Stapf 226
- *pubiglume* Stapf 199
- *pumilum* Poir. 295
- *pusillum* Hook.f. 223
- *pyramidalis* Lam. 251
- *radicosum* Presl 324
- *ramosum* Linn. 274
- *regulare* Nees 272
- *repens* Linn. 225
- *reptans* Linn. 269
- *sadinii* (Vanderyst) Renvoize 202, 205
- *sanguinale* Linné
 - var. *lecardii* Pilger 313
- *scabrum* Lam. 252
- *scalarum* Schweinf. 323
- *semialatum* R. Br. 256
- *serrifolium* Hochst. 267
- *snowdenii* C.E.Hubbard 205
- *shacelatum* Schumach. 297
- *spiciforme* A. Rich 233
- *stagninum* Retz. 252
- *stigmatisatum* Mez 260
- *strictissimum* Sw. 200
- *subalbidum* Kunth 226
- *subangustum* Schumach. 334
- *subobliquum* Stapf 207
- *tenuissimum* Schr. 159
- *tenellum* Lam. 202, 209
- *thollonii* Franch. 291
- *timorense* Kunth 324
- *trichopus* Hochst. 275
- *typhurum* Stapf 235
- *verticellatum* Linné 294
- *vicinum* Bail. 195
- *villosum* Lam. 269

- *violaceum* Lam. 344
- *walense* Mez 218
- *xantholeucum* Schinz 268
- *zenkeri* K.Schum. 216
- *zizanoides* Kunth 341

PARAHYPARRHENIA Camus 499

- *annua* (Hack.) Clayton 499, 501

PASPALIDIUM Stapf 299

- *geminatum* (Forssk.) Stapf 296, 299

PASPALUM Linn. 278

- *auriculatum* auct. afr. non Presl 283
- *commersonii* Lam. 284
- *conjugatum* Berg. 279, 281
- *dilatatum* Poir. 280
- *exile* Kippist 318
- *fuscescens* Presl 318
- *jardinii* Steud. 284
- *lamprocaryon* K.Schum. 283
- *ledermannii* Mez 284
- *longiflorum* Retz. 317
- *notatum* Fluegge 283
- *orbiculare* Forst. 284
- *paniculatum* Linn. 280, 281
- *polystachyon* R.Br. 284
- *scrobiculatum* Linn 284, 285
 - var. *bispicatum* Hack. 284
 - var. *commersonii* Stapf 284
 - var. *lanceolatum* Koning & Sosef 283
- *polystachyum* Stapf 284
- *thouaresianum* Fluegge 315
- *vaginatum* Sw. 282

Pennicillaria

- *fallax* Fig. & De Not. 346
- *sieberiana* Schlecht. 345

PENNISETUM A.Rich. 328

- *americanum* (Linn.) K. Schum. 344
 - ssp. *americanum* 345
 - ssp. *2monodii* (Maire) Brunken 346
 - ssp. *stenostachyum* (A.Br.& Boucher) Brunken 346
- *atrichum* Stapf & Hubb. 337
- *clandestinum* Chiov. 331
- *fallax* (Fig.& De Not.) Stapf & Hubb. 346
- *felicianum* Asonganyi 342
- *franchetianum* Stapf & Hubb. 343
- *giganteum* A. Rich. 343
- *glaucocladum* Stapf & Hubb. 343
- *glaucum* (Linn.) R. Br. 344
 - ssp. *glaucum* 345
 - ssp. *sieberanum* (Schlecht.) Stapf & Hubb. 345
 - ssp. *violaceum* (Lam.) A. Rich. 344
- *hordeoides* (Lamarck) Steud. 336, 337
- *jacquesi* Mim. 343
- *kamerunense* Pilg. 343

- *ledermannii* Mez 343
- *laxior* (Clayton) Van der Zon comb. nov. 338, 557
- *macrourum* Trin. 343
- *monostigma* Pilg. 343
- *pedicellatum* Trin. 333
 - ssp. *pedicellatum* 332, 334
 - ssp. *unispiculum* Brunken 344
- *polystachion* (Linn.) Schult. 335
 - spp. *atrichum* (Stapf & Hubb.) Brunken 336, 337
 - ssp. *polystachion* 335, 336
- *purpureum* Schum. 338, 339
- *ramosum* (Hochst.) Schweinf. 331, 332
- *sieberianum* (Schlecht.) Stapf & Hubb. 345
- *stenostachyum* A. Br. & Boucher 345
- *subangustum* (Schumach.) Stapf & Hubb. 335
- *trachyphyllum* Pilg. 328
- *typhoides* (Burm. f.) Stapf & Hubb. 345
- *unisetum* (Nees) Benth. 338, 339
- *violaceum* (Lam.) A. Rich. 344
- PENTASCHISTIS** (Nees) Spach 86
 - *mannii* C.E. Hubbard 87, 89
 - *pictigluma* (Steud.) Pilg. 87
- PEROTIS** Aiton 161
 - *indica* (Linn.) Ktze 163, 164
 - *latifolia* Ait. 164
 - *patens* Gand. 162, 163
- PHACELURUS** Griseb. 520
 - *congoensis* (Hack.) Van der Zon comb. nov. 516, 521, 557
- Phalaris**
 - *hispida* Thunb. 461
 - *zizanoides* Linn. 408
- Phareae** 40
- Phleum**
 - *indicum* Houtt. 396
- PHRAGMITES** Adans. 88
 - *australis* (Cav.) Steud. 90, 92
 - ssp. *altissimus* (Benth.) Clayton 90
 - *communis* Trin. 90
 - ssp. *maximus* (Forsk.) Clayton 90
 - *karka* (Retz.) Steud. 91
- PHYLLOSTACHYS** Sieb. & Zucc. 33
 - *aurea* A. & C. Riv. 33
- POA** Linn. 61
 - *annua* Linn. 63
 - *aspera* Jacq. 118
 - *atrovirens* Desf. 135
 - *ciliaris* Linn. 113
 - *cilianensis* All. 119
 - *curvula* Schrad. 112
 - *gangetica* Roxb. 132
 - *leptoclada* A. Rich. 61
 - *macilentia* A. Rich. 123
 - *malabarica* Linn. 107
 - *mucronata* Poir. 84
 - *pilosa* Linn. 132
 - *schimperana* A. Rich. 62, 64
 - *squamata* Lam. 123
 - *squarrosa* Roem. & Schult. 145
 - *tenella* Linn. 114
 - *tenuifolia* A. Rich. 122
 - *tremula* Lam. 124
 - *turgida* Schumach. 125
 - *uniloides* Retz. 131
 - *viscosa* Retz. 114
- Pobeguinea** (Stapf) Jacques-Félix 502
 - *afzeliana* (Rendle) Jacques-Félix 502
 - *arrecta* (Stapf) Jacques-Félix 502
- Poeae** 57
- POECILOSTACHYS** Hack. 188
 - *oplismenoides* (Hack.) Clayton 189, 190
- POGONARTHRIA** Stapf 144
 - *squarrosa* (Roem. & Schult.) Pilg. 141, 145
- Pollinia** Spreng. 411
- POLYTRIAS** Hack. 396
 - *amaura* (Büse) O. Ktze 396
 - *diversiflora* (Steud.) Nash 396
- Potamophila**
 - *le-testui* Koechlin 65
- PSEUDECHINOLAENA** Stapf 191
 - *polystachya* (Kunth) Stapf 190, 191
- PUELIA** Franch. 29
 - *acuminata* Pilg. 31
 - *ciliata* A. Chev. 25
 - *ciliata* Franch. 31, 32
 - *olyriformis* (Franch.) Clayton 30, 31
 - *schumanniana* Pilg. 29, 30
 - *subsessilis* Pilg. 31
- Raphis**
 - *arundinacea* Desv. 402
- Rhynchelytrum** Nees 302
 - *repens* (Willd.) C.E. Hubbard 302
 - *villosum* (Parl.) Chiov. 303
- RHYTACHNE** Desv. 525
 - *congoensis* Hack. 531
 - *gigantea* Stapf 514
 - *gracilis* Stapf 528
 - *mannii* Stapf 526
 - *rottboellioides* Desv. 526, 527
 - *triaristata* Steud. 527, 528
 - *triseta* Hack. 528
- Robynsiochloa** Jacques-Félix 533
 - *purpurascens* (Robyns) Jacques-Félix 536
- ROTTBOELLIA** Linn. f. 533
 - *afraurita* Stapf 529
 - *afzelii* Hack. 533
 - *agropyroides* Hack. 511

– *altissima* Poir. 524
 – *caudata* Hack. 533
 – *cochinchinensis* (Lour.) Clayton 534, 535
 – *compressa* Vanderyst 536
 – *exaltata* Linn.f. 534
 – *fasciculata* Lam. 524
 – *gracillima* Bak. 537
 – *purpurascens* Robyns 535, 536
 – *sanguinea* Retz. 458
 – *setacea* Roxb. 173
SACCHARUM Linn. 393
 – *brachypogon* Stapf 392
 – *aegyptiacum* Willd. 393
 – *officinarum* Linn. 393
 – *repens* Willd. 302
 – *spontaneum* Linn. 393
 – *ssp. aegyptiacum* (Willd.) Hack. 393, 395
 – *var. aegyptiacum* (Willd.) Hack. 393
 – *thunbergii* Retz. 389
SACCIOLEPIS Nash 228
 – *africana* C.E. Hubbard & Snowden 230, 232
 – *auriculata* Stapf 233
 – *chevalieri* Stapf 230, 234
 – *ciliocincta* (Pilg.) Stapf 230, 232
 – *cingularis* Stapf 233
 – *huillensis* (Rendle) Stapf 231
 – *indica* (Linné) Chase 233, 234
 – *micrococca* Mez 232, 235
 – *nana* Stapf 231
 – *rigens* (Mez.) A. Chev. 229
 – *scirpoides* Stapf 235
 – *spiciformis* (A. Rich.) Stapf 233
 – *typhura* (Stapf) Stapf 235
SCHIZACHYRIUM Nees 450
 – *alatum* Jacques-Félix 455
 – *brevifolium* (Sw.) Büse 452, 454
 – *var. flaccidum* (A. Rich.) Stapf 452
 – *var. maclaudii* Jacques-Félix 453
 – *delicatum* Stapf 455
 – *exile* (Hochst.) Pilg. 459, 462
 – *fasciculatum* Jacques-Félix 452
 – *griseum* Stapf 458
 – *macclaudii* (Jacques-Félix) Blake 453, 454
 – *nodulosum* (Hack.) Stapf 456, 457
 – *platyphyllum* (Franch.) Stapf 452
 – *pulchellum* (Benth.) Stapf 459
 – *sanguineum* (Retz.) Alston 458
 – *schweinfurthii* (Hack.) Stapf 460, 462
 – *semiberbe* Nees 458
 – *urceolatum* (Hack.) Stapf 456, 457
SCHOENEFELDIA Kunth 180
 – *gracilis* Kunth 180, 181
SEHIMA Forssk. 421
 – *ischaemoides* Forssk. 421, 422

SETARIA P. Beauv. 287
 – *aequalis* Stapf 287
 – *anceps* Stapf 294
 – *var. sericea* Stapf 294
 – *aurea* R. Br. 295
 – *ssp. palustris* Vanderyst 295
 – *barbata* (Lam.) Kunth 289, 292
 – *caudula* Stapf 293
 – *chevalieri* Stapf & Hubbard 293
 – *gracilipes* C.E. Hubbard 288
 – *homonyma* (Steudel) Chiov. 282
 – *incrassata* (Hochst.) Hack. 288
 – *lasiothyrsa* Massey 289
 – *longiseta* P. Beauv. 289
 – *megaphylla* (Steudel) TH. Dur. & Schinz 292, 293
 – *pallide-fusca* (Schumach.) Stapf & Hubbard 295
 – *poiretiana* (Schult.) Kunth 293
 – *pumila* (Poir.) Roem. & Schult. 295, 296
 – *sphacellata* (Schumach.) Moss. 297
 – *var. aurea* (A. Br.) Clayton 297
 – *var. sericea* (Stapf) Clayton 297
 – *var. spacelata* 297
 – *thollonii* (Franch.) Stapf 291
 – *verticellata* (Linné) P. Beauv. 294
SINARUNDINARIA Nakai 21
 – *alpina* (K. Schum.) Chao & Renvoize 22
SORGHASTRUM Nash 406
 – *bipennatum* (Hack.) Pilg. 395, 406
 – *stipoides* (Kunth) Nash 407
 – *trichopus* (Stapf) Pilg. 407
SORGHUM Moench 401
 – *sect. Sorghastrum* Stapf 406
 – *aethiopicum* (Hack.) Stapf 402
 – *arundinaceum* (Desv.) Stapf 402, 404
 – *bicolor* (Linn.) Moench 402
 – *ssp. arundinaceum* (Desv.) De Wet & Harlan 402
 – *bipennatum* (Hack.) O.Ktze 406
 – *glabriusculum* (A. Rich.) Ktze 471
 – *lanceolatum* (Piper) Stapf 402
 – *purpureo-sericeum* (A. Rich.) Aschers & Schweinf. 401, 404
 – *trichopus* (Stapf) Stapf 407
 – *vogelianum* (Piper) Stapf 402
 – *vulgare* Pers. 405
Spirotheros Raf. 506
SPOROBOLUS R. Br. 146
 – *africanus* (Poir.) Rob. & Tournay 157
 – *capensis* P. Beauv. 157
 – *festivus* A. Rich. 156, 159
 – *helvolus* (Trin.) Dur. & Schinz 153
 – *indicus* (Linn.) R. Br. 154
 – *var. africanus* Jov. & Guéd. 157

- var. *capensis* Engl. 157
 - var. *laxus* (Nees) Stapf 157
 - var. *pyramidalis* (P.Beauv.) Veldkamp 155, 156
 - *infirmus* Mez 158
 - *iocladus* (Trin.) Nees 147
 - *jacquemontii* Kunth 155
 - *ledermannii* Mez 148
 - *marginatus* A. Rich. 147
 - *mauritanus* of FWTA 3(2) 148
 - *microprotus* Stapf 150
 - *minutiflorus* (Trin.) Link 159
 - *molleri* Hack. 151, 154
 - *montanus* (Hook.f.) Engl. 149
 - *myxosperma* Stapf 150
 - *myrianthus* Benth. 156, 160
 - *natalensis* (Steud.) Dur.& Schinz 157
 - *paniculatus* (Trin.) Dur. & Schinz 150, 151
 - *patulus* Hack. 150
 - *pectinellus* Mez 152
 - *piliferus* (Trin.) Kunth 151, 155
 - *pyramidalis* P.Beauv. 155
 - forma *jacquemontii* Kunth 150
 - *regularis* Mez 150
 - *robustus* Kunth 153
 - *sanguineus* Rendle 147
 - *subulatus* Hack. 148
 - *tenuissimus* (Schr.) Ktze 159
- Stegosia**
- *cochinchinensis* Lour. 534
- STENOTAPHRUM** Trin. 300
- *secundatum* (Walt.) Kuntz. 300, 301
- Stipa**
- *diminuta* Mez 96
 - *spicata* Lin.f. 299
- STREBLOCHAETE** Pilger 65, 66
- *longiarista* (A. Rich.) Pilg. 65
- STREPTOGYNA** P. Beauv. 42
- *crinita* P. Beauv. 42, 43
 - *gerontogaea* Hook. f. 42
- Streptogyneae** 41
- THELEPOGON** R.& Sch. 420
- *elegans* R.& Sch. 420, 422
- THEMEDA** Forssk. 508
- *triandra* Forssk. 509, 510
- TRACHYPOGON** Nees 398
- *chevalieri* (Stapf) Jacques-Félix 398, 400
 - *ledermannii* Pilg. 398
 - *plumosus* (Willd.) Nees 399
 - *rufus* Nees 477
 - *spicatus* (Lin.f.) O.Ktze 399, 400
- Tricholaena**
- *bellespicata* Rendle 305
 - *longiseta* A. Rich. 305
 - *sphacelata* Benth. 303

- TRICHOPTERYX** Nees 363
- *acuminata* Stapf 374
 - *ambiens* K.Schum. 383
 - *annua* Stapf 369
 - *camerunensis* Stapf 377
 - *elegantula* (Hook.f.) Stapf 365, 366
 - *flavida* Stapf 374
 - *glabrata* K.Schum. 381
 - *glanvillei* Hubbard 365
 - *hordeiformis* Stapf 371
 - *kagerensis* Schum. 377
 - *kerstingii* Pilger 380
 - *marungensis* Chiov. 365, 366
 - *nigritiana* Stapf 377
 - *phragmitoides* Peter 372
 - *reflexa* Pilg. 377
 - *thorbeckii* Pilg. 359
 - *togoensis* Pilger 358
- TRIPOGON** Roem.& Schult. 137
- *major* Hook.f. 139
 - *minimus* (A.Rich.) Steud. 136, 138
- TRIPSACUM** Linn. 539
- *andersonii* Gray 539
 - *guatamalensis* Chipw.& Berg. 539
- Trisetum**
- *longiaristum* A. Rich. 65
- TRISTACHYA** Nees 361
- *arundinacea* Rich. 375
 - *coarctata* Camus 374
 - *kerstingii* (Pilger) C.E.Hubbard 380
 - *simplex* Nees 377
 - *superba* (De Not.) Schweinf. & Aschers. 362, 364
 - *thollonii* Franch. 362, 364
- Triticeae** 80
- TRITICUM** Linn. 80
- *aestivum* Linn. 82
- URELYTRUM** Hack. 511
- *agropyroides* Hack. 511
 - *digitatum* K.Schum. 512, 513
 - *fasciculatum* C.E.Hubbard 512
 - *giganteum* Pilg. 514
 - *gracilis* C.E.Hubbard 512
 - *thyrsoides* Stapf 514
 - *vanderystii* Robyns 512
- UROCHLOA** P. Beauv. 274
- *brizantha* (A. Rich.) Webster 266
 - *insculptum* (Steud.) Stapf 273
 - *lata* (Schumach.) C.E.Hubbard 273
 - *maxima* (Jacq.) Webster
 - var. *maxima* 209
 - *mutica* (Forssk.) Webster 264
 - *panicoides* (P. Beauv.) Webster 277
 - *paniculata* Benth. 258
 - *ramosa* (Linn.) Webster 274

- *reptans* (Linn.) Stapf 269
- *trichopus* (Hochst.) Stapf 275, 276

VETIVERIA Bory 407

- *fulvibarbis* (Trin.) Stapf 410, 411
- *nigritana* (Benth.) Stapf 409, 410
- *zizanoides* (Linn.) Nash 408

Vilfa

- *capensis* P. Beauv. 157
- *helvola* Trin. 153
- *iocladius* Trin. 147
- *mauritiana* Steud. 148
- *minutiflora* Trin. 159
- *montana* Hook.f. 149
- *natalensis* Steud. 157
- *paniculata* Trin. 150
- *pilifera* Trin. 152

VOSSIA Wall.& Griff. 522

- *cuspidata* (Roxb.) Griff. 522, 523
 - var. *polystachya* Koechl. 522
- *procera* Wall.& Griff. 522

VULPIA Gmel. 57

- *bromoides* (Linn.) S.F.Gray 58

ZEA Linn. 539

- *mays* Linn. 540

***Digitaria adamaouensis* Van der Zon, sp. nov.**

Basal sheaths more or less glabrous. Racemes spread along the common axis, pedunculate. Pedicels apically glabrous. Spikelets paired. Lower glume 0.33-0.37 times as long as the spikelet. Upper glume well-developed, shorter than the lower lemma. Upper lemma greyish brown. Related to *D. leptorhachis* which has absent or very small lower glumes, a dark upper lemma and velutinous or hirsute basal sheaths.

Vaginae basales plus minusve glabrae. Racemi pedunculati secus axem dispersi. Pedicelli distaliter glabri. Spiculae geminatae. Gluma inferior spicula 0.33-0.37- plo longior. Gluma superior bene evoluta lemmate inferiore brevior. Lemma superior cineree brunneum. – Type: Van der Zon 1247 (holo-WAG, iso-GAR, P, YA), Cameroun, Tello, 43 km E of Ngaoundéré, plateau de l'Adamaoua, 1200 m alt., date 11 August 1981.

Distribution: Swamps on the Adamaoua-plateau, south to Foubot.

***Eragrostis palustris* Van der Zon, sp. nov.**

Spikelets ovate-elliptic, 2-2,5 mm long, 0,8-1 mm wide, breaking up from the base, paleas falling with the lemmas, rachilla persistent. Glumes and lemmas glabrous. Lower florets sterile, reduced to the persistent lemmas. Related to *E. palustris* which has ovate spikelets of 3-6 mm long and 2-4 mm large.

Spiculae ovato-ellipticae, 2-2,5 mmlongae, 0,8-1 mm latae, floribus 3 inferiores sterilibus ad lemmata persistentia redactae, spiculae e basi ad apicem dirumpentes palea cum lemmatibus deciduae rachilla persistens. Glumae lemmaeque glabrae. – Type: Van der Zon, 3494 (holo-WAG, iso-GAR, L, P, YA), Cameroun, Laende Massa, 30 km S of Garoua, 300 m alt., date 11 nov. 1986.

Distribution: Laende Massa, to the south of Garoua and Ngaoundéré.

***Pennisetum laxior* (W.D. Clayton) Van der Zon, comb. nov.**

Beckeropsis laxior Clayton, Bull. Brit. Mus. Bot. 3: 118 (1963). – Type: Keay FHI 22678, Nigeria (holo-K).

***Phacelurus congoensis* (Hackel) Van der Zon, comb. nov.**

Rhytachne congoensis Hack., in DC., Monogr. Phan. 6: 277 (1889). – Type: Thollon s.n., Congo (holo-W, iso-P).