

BAMBOE

Overdr. Pl. syst.

No.

11684

495



Laboratorium voor
Plantensystematiek en -geografie
WAGENINGEN

› Informatie * ‹

UITGAVE: DE RUITER B.V.

BAMBOE

Medewerker-deskundige

H. C. D. de Wit, oud-hoogleraar

Omslag:

Een hut gebouwd van bamboe

„INFORMATIE”

onder redactie van: J. H. Bakker
M. Polderdijk
T. de Vos

eindredactie: F. G. de Ruiter

Abonnementsprijs f 109,75 per jaar
3e kwartaal 1982

De Siso- en Jeugdsiso-coderingen worden bepaald door de bibliografische afdeling van de lektuurinformatiedienst van het Nederlands Bibliotheek- en Lektuur Centrum te 's-Gravenhage.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgave: De Ruiter b.v. - Gorinchem

BAMBOE

Sisocodering Je 635

Vo 635.2

Laboratorium voor
Plantensystematiek en -geografie
WAGENINGEN

Een tropische plant

In onze streken groeien veel grassoorten. Sommige van die grassen zijn heel belangrijk voor de mens, omdat ze voedsel leveren. Denk maar aan tarwe en rogge, die meel leveren om brood van te bakken. Van haver maken we havermout. Gerst is de grondstof voor bier. In warme landen (de tropen) is rijst het voornaamste voedsel. En in de hele wereld wordt mais gegeten. Tarwe, rijst, mais, enzovoort zijn allemaal grassen.

In de tropen groeit een grassoort die heel bijzonder is. We bedoelen bamboe. Voor de mensen daar is bamboe van groot belang. Ze kunnen het hout van die plant voor allerlei dingen gebruiken. Je zou haast denken dat we met een boom te maken hebben, maar bamboe is geen boom. Bamboes zijn reuzengrassen.

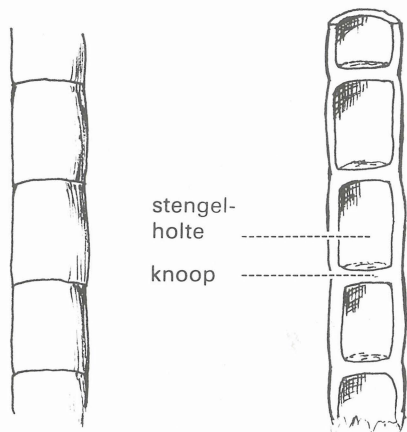


Bamboe is geen boom maar een reuzengras.

Holle stengels met knopen

Grasplanten hebben holle stengels met dwarsschotjes. In de stengels van onze grassen zitten die dwarsschotjes een centimeter of tien van elkaar, maar bij de bamboes soms meer dan een halve meter. De dwarsschotjes noemen we knopen. Aan elke knoop zit een blad vast. Grasbladeren lijken op puntige groene lintjes.

Bamboestengels zijn dus veel dikker en langer dan grasstengels bij ons. Maar net als onze grassen hebben ze op tijd water



*Bamboestengel
van
buiten*

*Bamboestengel
van
binnen*

nodig. Ze groeien in de tropen dan ook op plaatsen waar het hele jaar regen valt. In Azië groeien de meeste en de grootste bamboes. Minder veel vind je ze in tropisch Amerika. In Afrika komen ze hier en daar voor.

Omdat bamboes voor de mensen bijzonder nuttig zijn, worden deze gewassen bij de dorpen geplant. Daar groeien ze ook erg goed. Dorpen staan namelijk op open plekken en bamboes hebben veel licht nodig om goed te groeien. In de dichte tropische bossen is het te donker. Wilde bamboes staan daarom aan de bosrand of op rivieroeveren.

De holle bamboestengels kunnen zo dik worden als een lantaarnpaal. Soms zijn ze meer dan 35 meter hoog, maar gewoonlijk blijft het bij 12 tot 15 meter. De stengels staan dicht op elkaar gepakt. Vaak zó dicht, dat je je hand niet eens tussen de stengels kunt steken. Het zijn groene kokers, die van buiten telkens een dwarsstreep hebben. Dat zijn de knopen.

Wortelstok

Vijftig tot honderd stengels bijeen maken één plant, één reuzenplant. Met zijn allen staan die stengels op een ondergrondse **wortelstok**. Een wortelstok is eigenlijk ook een stengel, maar dan onder de grond. Hij heeft ook knopen, die vlak bij elkaar zitten. Uit elke knoop komt een stengel omhoog en groeien veel wortels omlaag.

Die vele wortels zijn niet overbodig. Bedenk eens hoe stevig zo'n reuzenplant in de grond moet staan! De dikke wortelstok weegt meer dan honderd kilo. Een wortelstok met stengels en wortels heet een stoel, een **bamboestoel**.



De vele stengels bijeen maken één reuzenplant.

Bamboes telen

Boeren in tropische dorpen telen de bamboe. De boer hakt dan een stuk van de bamboestoel af en plant die op een andere plaats in de grond. Daarna moet hij vijf of zes jaar wachten. De grote stengels zijn dan uitgegroeid.

Nu kan de boer beginnen met kappen. Elk jaar kan hij van zijn bamboestoel een paar stengels oogsten. Hij mag niet te veel of te vaak stengels afhakken, anders sterft de stoel.

De gekapte stengels zijn nog niet klaar voor gebruik. De boer hakt er eerst de zijtakken en bladeren af. Dan zet hij de kale stengels overeind, in de schaduw. Zo blijven ze een paar maanden drogen.

Vervolgens moeten ze nog een maand of wat onder water worden bewaard. De boer gooit ze in een ondiepe vijver. Hij stapelt er stenen en modder op, zodat ze op de bodem blijven liggen. Dit verblijf onder water heet **uitlogen**. Wanneer ze later weer boven water zijn gehaald, moeten ze opnieuw drogen.

Natuurlijk krijgen de stengels deze behan-



Gespleten bamboe ligt te drogen.

deling niet voor niets. Het wordt gedaan tegen insecten die de stengels aanvreten. In bamboe zitten stoffen die insecten graag eten. Bij het uitlogen lossen die stoffen op in het water. Insecten vinden uitgeloopte bamboes niet lekker en laten zulke stengels met rust.

Kiezelzuur

De stengels hebben houtachtige wanden, die heel hard zijn. Dat komt door het **kiezelzuur** dat erin zit. Van kiezelzuur zul je nooit gehoord hebben, maar zeker wel van kiezelsteen. Als zo'n kiezelsteen wit en hard is, bestaat hij bijna helemaal uit kiezelzuur. In een bamboestengel zit ook veel kiezelzuur. Het is heel fijn over de stengel verdeeld. Door dit kiezelzuur worden de stengels bijzonder hard en duurzaam.

Soms liggen in de stengelholten witte korrels zuiver kiezelzuur. Het zijn net witte suikerkorrels. Alleen als je ze proeft, merk je het verschil. Bamboekorrels hebben geen smaak en suikerkorrels zijn zoet.

In India en Zuidoost-Azië worden bamboekorrels op de markten verkocht als **tabashier**. Tabashier staat bekend als een goed geneesmiddel. Het helpt niets, maar de mensen geloven erin. Om nog meer tabashier te kunnen verkopen, doen sommige handelaren er suiker doorheen.

Bamboe splijten

Bamboe splijt gemakkelijk in de lengte. Met zijn kapmes kan de boer dat heel handig doen. Telkens moet hij de stroken die hij afsplijt, losslaan van de knopen, die dwarschotten in de stengel. Kaarsrechte stengels laat hij heel. Dit zijn de palen voor het bouwen van een huis of een schuur. Hij zet deze bamboepalen rechtop in de grond. Van de bamboestroken maakt hij een grof vlechtwerk, een soort mat. Die mat bevestigt hij tussen de palen. Dan smeert hij er een paar



Bamboe splijt makkelijk in de lengte.

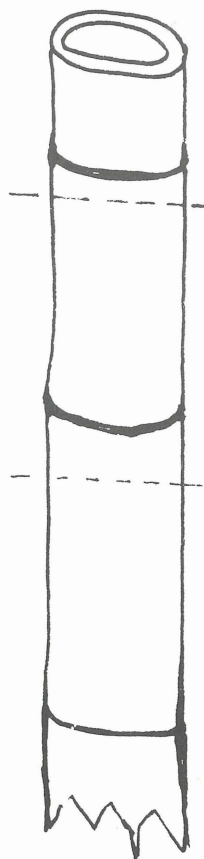
kleilagen op, soms vermengd met koemest of gehakt stro. Laag na laag laat hij goed drogen. Zo krijgt het huis een stevige muur. Van matten en palen kan hij ook een schutting om zijn tuin maken.

Vaak splijt de boer de dikste bamboes in twee helften. Hij hakt de knopen weg en heeft nu een mooi gootje. Door een aantal van die halve stukken bamboe aan elkaar te sluiten, krijgt hij een watergoot. Daarmee kan hij water uit een bron of een beek naar zijn tuin of akker leiden.

De boer kan de stengels ook dwars doorzagen. Als hij dit steeds onder een knoop doet, krijgt hij 30 tot 60 centimeter hoge kokers of emmertjes. Daar kan hij van alles in bewaren. Hij kan er zelfs rijst in koken boven een vuurtje. Verder is bamboe geschikt om stoelen, tafels, banken en ander huisraad van te maken.

Gevlochten korven

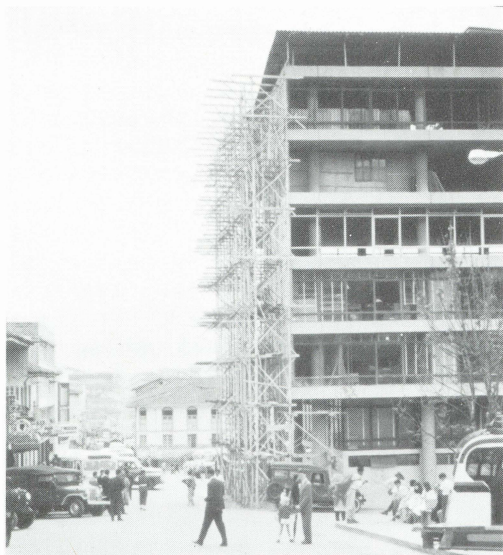
Van dunne bamboetakken vlecht hij wel korven om zijn groenten en vruchten naar de markt te dragen. Hij vult dan twee korven en neemt een drie meter lange bamboestengel. Aan ieder eind maakt hij een korf vast. Nu tilt hij de stengel op en legt hem op zijn schouder. Zo loopt hij met zijn vracht naar de markt. Dat lijkt eenvoudig, maar het eist veel oefening.



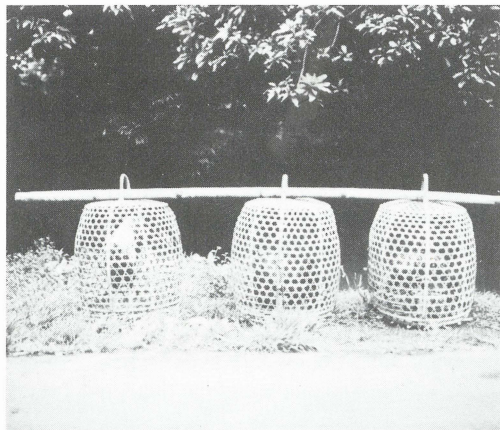
langs
stippel-
lijnen
afzagen.

Een emmertje maken van bamboe.

Karren gebruiken de meeste boeren niet. Op de smalle dijkjes tussen de velden kunnen ze toch niet rijden. Lopend gaat alles nog het gemakkelijkst. Hier en daar zijn loopbruggen, ook weer van bamboe. Goed uitgeloopte stengels zijn namelijk erg geschikt om deze bruggen van te maken. Als in warme landen een hoog stenen gebouw wordt neergezet, maakt men vaak de steigers van bamboe. Het materiaal is licht, goed te hanteren en erg stevig.



In de bouw gebruikt men steigers van bamboe.



Korven van bamboe.

Doornbamboes

Er zijn bamboesoorten in tropisch Azië die korte zijtakjes maken. Die takjes hebben een vlijmscherpe punt. Daarom noemen we ze doornbamboes. Een heg van zulke doornbamboes laat geen mens of dier binnen. Alles moet door de poort.

Jagers graven wel eens valkuilen. Ze steken in de bodem van de kuil bamboestokken met scherp geslepen punten. Die punten worden eerst nog in een vuur geschroeid om ze extra hard te maken. Een dier dat in zo'n kuil valt, krijgt tegelijk de bamboepunten door zijn lichaam. Het is een heel wrede manier van

jagen. In oorlogstijd worden zulke kuilen zelfs gegraven om vijanden in te laten vallen.

In gevechten of op de jacht gebruiken de mensen in die landen ook wel bamboesperen of -pijlen. Ze zijn heel gevaarlijk en veroorzaken wonden die moeilijk genezen.

Massabloei

Als de boer zijn bamboestoelen goed verzorgt, kan hij er tientallen jaren voordeel van hebben. Er is echter één bezwaar. Bamboes bloeien - net als onze grassen - met heel veel kleine groene bloempjes. Maar de grote tropische bamboes bloeien niet elk jaar. Ze bloeien maar één keer, als de stoel dertig tot veertig jaar oud is.

In een streek zo groot als Gelderland of nog groter staan dan alle bamboestoelen van één soort tegelijk in bloei. Met miljoenen groene bloempjes. Dat heet **massabloei**. Daarna krijgen alle bamboestoelen tegelijk vruchten. Ze maken korrels, die op tarwekorrels lijken. De korrels vallen op de grond. Het zijn er zó veel, dat ze een dikke laag onder de bamboestengels vormen. De dieren zijn er dol op. Kippen, ganzen, eenden, wilde vogels, apen, varkens en geiten, allemaal komen ze er op af om zich vol te propen. De boer verzamelt ook van dat graan. Hij kan er allerlei gerechten van maken.

Dit lijkt heel leuk, maar is het niet. Want na de bloei sterft de bamboestoel. Door de massabloei sterven alle bamboestoelen in die streek tegelijk. De mensen zitten dan zonder bamboe. Ze moeten stukken levende bamboestoel van ver weg halen, uit een streek waar geen massabloei is geweest.

Ze kunnen ook zaden laten ontkiemen en wachten tot de nieuwe bamboes volwassen zijn. Dat duurt meer dan vijf jaar. Met andere woorden: ze moeten ruim vijf jaar wachten tot ze weer bamboe kunnen kappen.

Andere soorten

Er zijn nog andere bamboesoorten die behalve in de tropen ook daarbuiten groeien. Bijvoorbeeld in China en Japan. Deze bamboes blijven veel kleiner. Ze groeien ook anders. De wortelstok is veel slanker en langer. De knopen staan wijder uiteen. Daarom staan de stengels van deze bamboes veel verder van elkaar af.

Deze soorten worden wel als sierplant gekweekt in vochtige, niet al te koude streken. Je ziet ze in Spanje, Zuid-Frankrijk, Italië en een enkele keer ook bij ons in parken of grote tuinen. Erg voorspoedig groeien ze bij ons niet, ook al staan ze op een zonnig, beschut plekje. Het is hier eigenlijk net iets te koud. Deze Oostaziatische bamboes worden nooit dikker dan een arm en op zijn best

een meter of acht hoog. Vaak zijn de knopen dik en knobbelig. De stengel is wel hol, maar dikwijls voor een deel met merg gevuld. In tuinen plant men bij voorkeur de soorten met lichtgele of geel en groen gestreepte stengels.

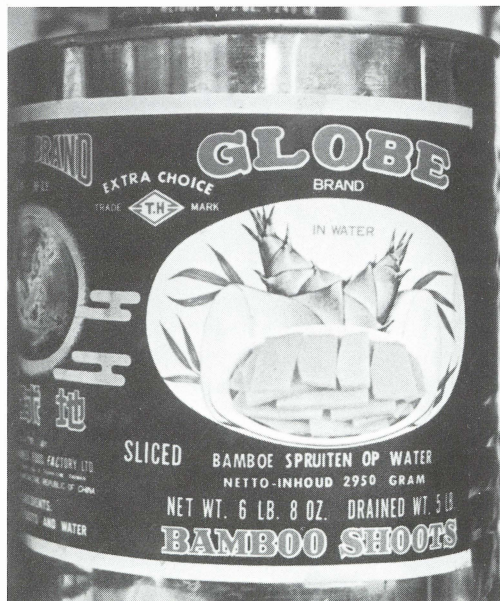
Bamboebossen

In sommige gebergten staan hele bamboebossen. Bijvoorbeeld in de bergen van Zuidwest-Ethiopië en Kenia. Het is de woonplaats van de berggorilla's. Deze mens-apen eten de jonge spruiten van de bamboe.

Misschien hebben de mensen van hen geleerd dat jonge bamboescheuten heel smakelijk zijn. Ook in Nederland zijn ingeblikte bamboescheuten te koop. Die komen niet uit het land van de berggorilla's, maar uit Japan, China en Zuid-Amerika.

Overigens leeft in China ook een dier dat een groot liefhebber van bamboescheuten is. We bedoelen het pandabeertje. Je kent dit zwart en wit gevlekte beertje misschien wel door het Wereldnatuurfonds. Deze instelling werkt over de hele wereld voor natuurbehoud en heeft het pandabeertje als teken daarvoor gekozen.

Pandaberen eten hoofdzakelijk verse bamboescheuten. Het is daarom heel moeilijk om panda's goed gezond te houden. Want



In Nederland zijn ook bamboespruiten te koop.

hoe kom je steeds aan verse Chinese bamboespruitjes?

In Afrika verwerken de mensen maar zelden bamboes. Ze zijn er lang niet zo handig mee als de boeren in andere tropische streken. Daarom valt het zo op dat er één Afrikaans land is waar juist de mooiste bamboehutten ter wereld worden gebouwd. Dat land is Ethiopië.

Hengels

Stengels van de kleinere bamboesoorten zijn uitstekende hengels. Vroeger werden ze bij duizenden ingevoerd in Europa en ook in

Nederland. Maar onze sportvissers gebruiken de bamboehengel niet meer. Zij vissen met een hengel van kunststof.

In de tuinbouw echter bleef veel vraag bestaan naar zogenaamde tonkinstokken. Dat



Gevlochten matten van bamboe.

zijn dunne, rechte stukken bamboestengel, ongeveer één tot twee meter lang. De tuinder zet ze naast een klimplant. Dan kan die er gemakkelijk langs omhoog klimmen.

Je weet dat planten het minder goed doen als ze te lijden hebben van de wind, felle zon of kou. Een gevlochten mat van bamboe kan de planten daar goed tegen beschermen. Over de hele wereld worden deze matten gebruikt, ook als zonneschermen aan huizen.

Van dunne, geschaafde bamboelinten zijn allerlei vlechtwerkjes te maken: tafelmattjes, hoeden en dergelijke. Die linten worden dan eerst met een speciaal poeder **gebleekt**. Dat wil zeggen: ze krijgen door dat poeder een lichtgele of bijna witte kleur. Bamboevlechtwerkjes zie je ook wel in onze

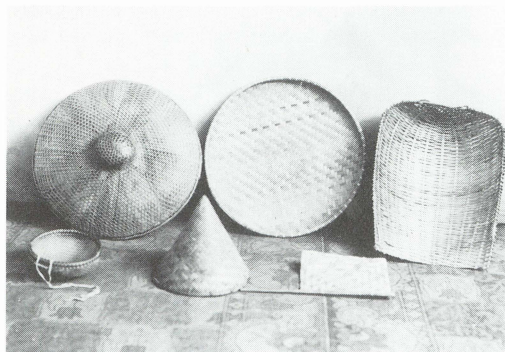
Nederlandse woonkamers, bijvoorbeeld als wandversiering. Ze zijn hier in de winkel gekocht of als souvenir meegenomen uit landen als Indonesië en Maleisië.

Fijne vezels

In Oost-Indonesië kauwde men vroeger de zachtere binnenlaag van bamboestengels. Dat gaf een pluk fijne vezels. Die werd gewassen en gedroogd, uit elkaar geplozen en dan tot draden gesponnen. Wevers maakten er zeildoek van voor de Indonesische vissersbootjes, de **prouwen**. Het weefsel diende ook voor kleren, zakken en tassen.

In deze moderne tijd gebruikt men nieuwe weefsels, kunststoffen. Het zeildoek wordt in de fabriek gemaakt en de wever heeft ander werk moeten zoeken. Bamboe is niet langer meer de grondstof voor de zeildoekindustrie. Intussen zoekt men wel naar andere mogelijkheden om bamboe te gebruiken.

Het bleken van bamboe bracht de papierfabrikanten op een idee. Als bamboe fijn gemalen wordt, krijgt men sterke vezels. Die laat men bleken om er dan wit papier van te maken. Proefnemingen slaagden en speciaal voor de papierfabrieken werd bamboe aangeplant. Er was echter één groot nadeel. Men had zó veel stengels nodig, dat het papier te duur werd. Daardoor zijn de plannen op niets uitgelopen.



Diverse vlechtwerkjes van bamboe.

Geen bamboe, maar rotan

De dunnere bamboes zijn geschikt voor het maken van lichte tafels en dergelijk huisraad. Misschien denk je dat jullie thuis ook bamboe meubels hebben. Een tafeltje of stoel bijvoorbeeld. Maar de kans is groot dat je je vergist. In onze huiskamers zie je vaak **rotan** meubels. Ze zijn gemaakt van de buigzame stengels van palmsoorten.

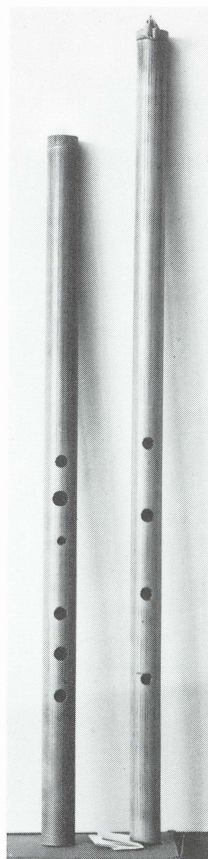


Geen bamboe, maar rotan.

Die palmstengels hebben overigens verschillende namen. Als we er een wandelstok van maken, heten ze **rotting**. En als die palmstengels in goed buigbare spijltjes gespleten worden, spreken we van **pitriet**. Daarmee kun je vlechten.

Met riet heeft dit natuurlijk niets te maken en met bamboe evenmin. Het is nogal verwarrend, maar bamboe is nu eenmaal wat anders.

Op Chinese en Japanse prenten staan dikwijls bamboestengels en -bladeren afgebeeld. Kinderen die je ziet fluitspelen, doen dat vaak op een bamboefluit. Zo'n instrument bestaat uit een stukje bamboe waar gaatjes in geboord zijn. Ook beroepsmuzikanten bespelen deze bamboefluit.



Fluiten gemaakt van bamboe.



*In de winkels zijn veel bamboe en rotan-
produkten te koop.*

Bamboe in Nederland

Landen waar bamboes groeien, verkopen stengels aan andere landen. Ze exporteren bamboestengels. In Nederland voert men per jaar ongeveer 40.000 kilo bamboe in. Die hoeveelheid kan door vier vrachtauto's best geladen worden. Zo heel veel is het dus niet. De stengels die hier aankomen, zijn nog ruw en onbewerkt. Voordat men er allerlei voorwerpen van maakt, worden ze gedroogd en gepolijst. Dat wil zeggen dat ze mooi glad en glanzend worden gemaakt. Nog meer glans komt erop als men de bamboes vernist. Ook brengt men ter versiering wel schroe- en brandvlekken op de stengel aan.

De meeste bamboeprodukten gaan naar de winkels om verkocht te worden. Het zal dus niet zo veel moeite kosten om hier in Nederland iets van bamboe te bekijken.

Foto's: Kon. Inst. voor de Tropen,
Amsterdam
Nico v.d. Stam, Amsterdam
H. C. D. de Wit, Heelsum
Tekeningen: H. C. D. de Wit, Heelsum

Copyright: 1982
De Ruiter b.v.
Gorinchem

Druk: Pitman b.v.
Goes