

DE SORBUS-COLLECTIE IN DE BOTANISCHE TUINEN EN HET
BELMONTE ARBORETUM VAN DE LANDBOUWHOGESCHOOL TE
WAGENINGEN

IV

*(The Sorbus collection in the Botanical Gardens and Belmonte Arboretum
of the Agricultural University at Wageningen. IV)*

In het 20ste Jaarboek van de Nederlandse Dendrologische Vereniging is een overzicht gegeven van de te Wageningen gekweekte *Sorbus*-planten (HENSEN, 1957). Aanvullingen en wijzigingen verschenen in volgende jaarboeken (HENSEN, 1959 en 1963). Sedert de tekst van het laatste artikel geschreven werd, heeft opnieuw een aantal planten voor het eerst gebloeid en vrucht gedragen, zodat determinatie mogelijk werd. Van enige andere, reeds eerder in deze publikaties opgenomen planten werd de determinatie herzien. Deze aanvullingen en wijzigingen van de vorige publikaties worden in dit artikel gepubliceerd. Aangezien niet alle lezers van "Dendroflora" ook de Jaarboeken van de Nederlandse Dendrologische Vereniging ter beschikking zullen hebben, wordt aan het einde van dit artikel een lijst gegeven van alle taxa ¹⁾, waarvan gedetermineerde planten in de Wageningense collectie aanwezig zijn.

De namen van soorten, variëteiten, apomicten of in het wild voorkomende hybriden worden gevolgd door de auteursnaam en een verwijzing naar de eerste publikatie van de naam. Deze wijziging bestaat uit de afgekorte titel, ev. het nummer van een boekdeel of jaargang van een tijdschrift, daarna de bladzijde en tenslotte het jaar van verschijnen. Namen van cultivars worden daarentegen gevolgd door de naam van de winner. Is deze niet bekend, dan laten wij de naam van de auteur volgen met een verwijzing naar de eerste publikatie van de naam. Synoniemen (cursief gedrukt) zijn slechts opgenomen, voor zover deze in botanische tuinen of in Nederlandse kwekerijen in gebruik zijn.

Van de in het wild voorkomende taxa wordt het verspreidingsgebied vermeld, van de cultivars bijzonderheden over hun ontstaan, voor zover bekend. Na deze gegevens volgt de opsomming van de sedert november 1962 gedetermineerde planten, die tot het desbetreffende taxon behoren. Van elke plant worden vermeld: tuinnummer, herkomst, jaar van ontvangst en ev. de onjuiste naam, waaronder de plant ontvangen werd. Tenzij anders vermeld zijn alle planten als ent of jonge plant ontvanger. Zij werden ontvangen van de volgende instellingen en kwekerijen:

Agrártudományi Egyetem, Budapest; Dienst Gemeente Plantsoenen, Den Haag; Royal Botanic Gardens, Kew; Nederlandse kwekerijen (Hort. Neerl.); University of Washington Arboretum, Seattle (Wash.); Bergianska Trädgården, Stockholm; Royal Horticultural Society's Gardens, Wisley; Biologisch Station, Wijster.

¹⁾ Het woord 'taxon' is een algemene term voor de diverse systematische categorieën, zoals geslacht, soort, variëteit, cultuurvorm ('cultivar'), hybride, enz.

NIEUWE TAXA EN NIEUWE PLANTEN

Sorbus americana MARSH. cv. 'Belmonte' (Regelingscommissie Sierbomen N.A.K.-B in *Dendroflora* 2 : 30. 1965). Fig. in *Dendroflora* 2 : 4. 1965.

In 1964 door de genoemde commissie geselecteerd uit de *S. americana*-planten in het Belmonte-Arboretum.

11521 (Hort. Neerl. 1953, als *S. americana*).

Boom met opstijgende takken, die een dichte, eivormige kroon vormen. Takken grijs. Jonge twijgen groen, kaal. Winterknoppen kegelvormig, tot 20×9 mm; Knopschubben bruinpurper, kleverig, kaal. Bladen geveerd, uit 13-17 blaadjes bestaande, tot ± 30 cm lang. Steel en spil aanvankelijke enigszins behaard, aan de naar het licht toegekeerde zijde roodachtig. Jukken $2\frac{1}{2}$ -3 cm van elkaar verwijderd. Blaadjes zittend, $6-8 \times 1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ cm, lancetvormig, toegespitst, aan de basis afgerond; rand vaak naar boven gebogen, van de top af tot $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{4}$ van de basis af scherp en meest enkel gezaagd, tanden toegespitst en naar de top van het blad gekeerd; bovenzijde van de blaadjes dofgroen, onderzijde bleek grijs-groen, aanvankelijk min of meer behaard. Tuilen aan het eind van bebladerde korte loten, in de bloeitijd, evenals bloembodem en kelk, enigszins behaard, ± 15 cm doorsnede. Bloemen 7-8 mm diameter. Kelktanden driehoekig, spits. Kroonbladen wit, kaal. Meeldraden kaal. Helmknoppen crème. Stijlen 3, aan de basis behaard. Bloeitijd eind mei - half juni. Vruchten 6-7 mm lang en 6-8 mm breed, afgeplat bolvorming, helderrood.

S. americana cv. 'Belmonte' was selected from the *S. americana* plants in the Belmonte Arboretum by the Regelingscommissie Sierbomen N.A.K.-B. in 1964, because of its dense, oviform crown. Belmonte Nr. 11521 is the mother tree (see figure in *Dendroflora* 2 : 4. 1965).

Tree with ascending branches forming a dense, oviform crown. Branches grey. Young twigs green, glabrous. Buds conical, to 20×9 mm; scales brownish purple, viscid, glabrous. Leaves pinnate, up to 30 cm long. Petiole and rachis slightly pubescent when young, glabrescent, reddish on the side turned to the light. Distance between two pairs of leaflets $2\frac{1}{2}$ -3 cm. Leaflets 13-17, sessile, 6-8 cm long and $1\frac{3}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ cm large, lanceolate, acuminate, rounded; margins often turned upwards, sharply serrate, teeth acuminate, turned to the apex of the leaflet; upper side of the leaflets dull green, underside pale greyish green, slightly pubescent when young. Corymbs glabrescent, ± 15 cm across. Flowers 7-8 mm across. Calyxlobes triangular, acute. Petals white, glabrous. Stamens glabrous, anthers cream. Styles 3, pubescent at base. Flowering in the first half of June. Fruit ripe in September, 6-7 mm long and 6-8 mm wide, depressed-globose, bright red.

Type in Herb. Vadense, Wageningen: coll. F. J. C. van Prehn Wiese Nr. 107, Wageningen, Belmonte Arboretum Nr. 11521, 8 June 1965 (fl.)

Of the same tree: Coll. Van Prehn Wiese Nr. 272, 31 August 1965 (fr.)

Sorbus aria (L.) CRANTZ f. **longifolia** (PERS.) REHD. in Jour. Arnold Arb. 26:474. 1945. Syn.: *S. edulis* (WILLD.) K. KOCH, Dendrol. 1: 195. 1869.

S. aria var. *edulis* (WILLD.) WENZIG in Linnaea 38: 54. 1874.

11522a (Hort. Neerl. 1953 als *S. aria*).

S. aria f. *longifolia* heeft smallere bladen dan de typische vorm van *S. aria*. De bladen zijn ongeveer tweemaal zo lang als breed. Deze vorm komt sporadisch voor in verspreidingsgebied van *S. aria*.

Sorbus aucuparia cv. 'Sheerwater Seedling' (Jackman)

13265 (Hort. Neerl. 1955, als *S. 'Cheerwater Seedling'*).

Reeds in een vorige publikatie (HENSEN, 1963) vermeld, maar onder een verminkte naam. Volgens een mededeling van de heer Jackman is deze cultivar genoemd naar het riviertje Sheerwater in Woking, Engeland. De moederboom is door hem in een particuliere tuin ontdekt. *S. aucuparia* 'Sheerwater Seedling' is een krachtige groeiende boom met tamelijk slanke, kegelvormige kroon. De vruchten zijn vroeg rijp, maar worden in het Belmonte Arboretum meestal spoedig door vogels opgegeten.

Sorbus. × confusa GREMLI ex ROUY & CAMUS, Fl. France 7: 23. 1901.

Syn.: *S. × ragensis* WILMOTT in Proc. Linn. Soc. London 146: 78. 1934.

S. latifolia sensu REHDER, Man. cult. trees & shrubs 381. 1927 pro parte, non PERS.

S. decipiens hort. non *Pyrus decipiens* BECHST.

S. paucicrenata sensu HEDL. in Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. 35(1): 98. 1901, non *Pirus paucicrenata* ILSE.

(*S. aria* × *terminalis*).

Hybride, sporadisch voorkomend in het wild, waar beide oudersoorten bijeengroeien. Waargenomen in Engeland (Wye Valley), Noordoost-Frankrijk, Midden-Europa en in de Donaulanden.

126 (herkomst onbekend, 1926); 179 (eigen ent, 1926, als *S. aria* var. *majestica*); 7992 (Den Haag, 1946, als *S. micromalus*); 11003 (Den Haag, 1948, als *S. mougeotii*); 12159 (Hort. Neerl. 1953, als *S. alniifolia*); 13216 (Hort. Neerl. 1955, als *S. micromalus tiliifolia*).

Van deze hybride zijn verscheidene vormen in cultuur; vrijwel alle planten te Wageningen zijn onderling verschillend. In een vroegere publikatie (HENSEN, 1957) werden deze planten ten onrechte onder de namen *S. decipiens*, *S. latifolia* en *S. paucicrenata* vermeld. Uitvoeriger over *S. × confusa* elders (HENSEN, manuscript).

Sorbus. devoniensis WARB. 'Theophrasta' — Fig. 1

Syn.: *S. theophrasta* LOMBARTS, Cat. 1947/48, nomen subnudum.

Pyrus aria var. *theophrasta* ANON. in Kew Handlist ed. 3. 134. 1925, nomen nudum.

Sorbus aria var. *theophrasta* BEAN in Kew Handlist ed. 4. 315. 1934, nomen nudum.

Cultivar uit Engeland (Kew Gardens) ingevoerd door de Koninklijke Boomkwekerijen Pierre Lombarts te Zundert. Desgevraagd kon men ons in Kew echter geen nadere informatie over deze vorm verstrekken; in het Kew herbarium blijkt geen materiaal onder deze naam voor te komen. Volgens WARBURG (1952) wordt in Engeland een iets van de wilde vorm van *S. devoniensis* afwijkende cultuurvariëteit gekweekt. Volgens de korte beschrijving, die Warburg geeft, is dit ongetwijfeld dezelfde vorm als onze *S. devoniensis* 'Theophrasta'. Daar Warburg bij deze vorm wel een korte beschrijving, maar geen naam geeft, wordt hier een beschrijving gegeven en een type aangewezen.

11557 (Hort. Neerl. 1953, als *S. theophrasta*); 11843 (Wijster, 1953, als *S. mougeotii*); 15636 (Dublin, 1955, als zaad *S. devoniensis*).

Boom met dichte, ronde kroon, herinnerend aan *S. latifolia*. Winterknoppen kegelvormig, tot 10 × 5 mm, schubben groen tot bruin, aan de randen grijsbehaard, overigens kaal en glanzend. Bladschijf elliptisch of eirond, 9-12 × 5-8 cm, met afgeronde of breed wigvormige basis en spitse top, bovenzijde donkergroen, glanzend en kaal; onderzijde grijsgroenviltig; bladrand tot op 1/2 à 2/3 van de top af grof dubbel gezaagd of soms zwak gelobd, de tanden, waarin de 8-10 paar zijnerf einden duidelijk groter dan de overige. Bloemtuilen tot ruim 10 cm diameter, met viltig behaarde takken, die echter tijdens de vruchtzetting kaal worden. Kelkbladen smal driehoekig, viltig. Kroonbladen wit, 6-7 mm lang. Helmknoppen witachtig. Stijlen 2. Vruchten bolvormig of iets langer dan breed, 14-15 × 12-15 mm, oranje, maar tegen het afvallen bruin, met tal van lichtgekleurde, ronde lenticellen, nabij de basis van de vrucht ± 1 mm groot, maar in de bovenste helft kleiner.

In het wild groeiende planten van *S. devoniensis* WARB. uit Devon en Cornwall verschillen van 'Theophrasta', doordat zij meestal duidelijk gelobde bladen hebben, die gemiddeld wat korter zijn en in verband hiermee 7-9 paar zijnerf bezitten, vgl. WARBURG (1952).

A variety originating from Great Britain and put into commerce in the Netherlands by the firm of P. Lombarts, Zundert, slightly differing from S. devoniensis WARB. by its coarsely duplicato-serrate, but rarely lobed leaves with 8-10 pairs of lateral nerves and by its slightly larger sized fruit. This variety was briefly described by WARBURG (1952), but not named.

A tree with a globose, compact crown. Buds conical to 10 × 5 mm; scales green-brown,

greyish-tomentose at margins, glabrous and shining for the rest. Leaf elliptic or ovate, 9-12 × 5-8 cm, acute, rounded or broad-cuneate at base, deep green and glossy above, greyish green tomentose beneath, coarsely duplicato-serrate in the upper half or 2/3 part; lateral nerves 8-10 pairs. Corymbs ± 10 cm, tomentose, but glabrescent after flowering time. Petals white, 6-7 mm. Anthers cream. Styles 2. Fruit globose or subglobose, 14-15 × 12-15 mm, orange, but changing into brown before falling off, with numerous lightcoloured, round lenticels of ± 1 mm diameter near the base of the fruit, but smaller near its top.

Type in Herbarium Vadense, Wageningen: coll. Hensen Nr. H-1269, Wageningen, Belmonte Arboretum Nr. 11557, 23 Sept. 1960 (fr.)

Of the same tree: Nr. H-567, 30 May 1958 (fl); Nr. H-1880, 25 May 1965 (fl).

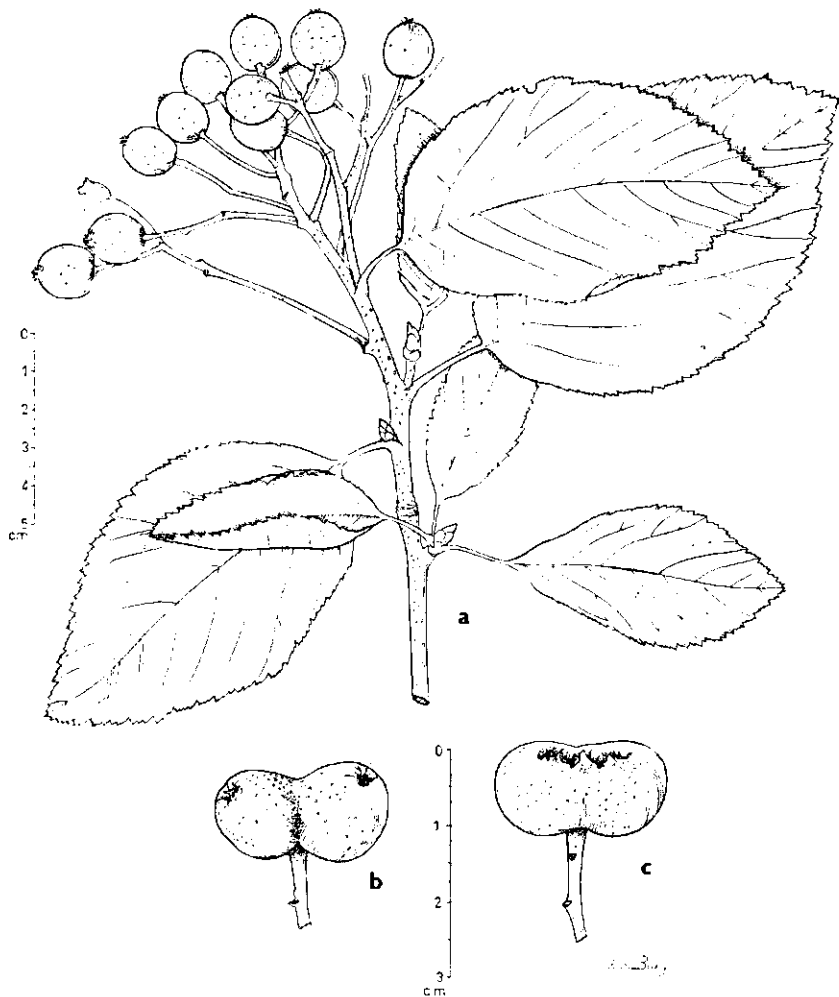


Fig. 1. *Sorbus devoniensis* 'Theophrasta' (Belmonte-Arb. nr. 11557).
a Vruchtdragende tak — **b, c** Abnormale, vergroeide vruchten.

Sorbus. graeca (SPACH) HEDL. in Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. **35**(1):75. 1901.

Syn.: *S. umbellata* (DESF.) FRITSCH var. *cretica* (LINDL.) SCHNEID. Ill. Handb. Laubh. **1**: 690. 1906.

S. cretica (LINDL.) FRITSCH in KERNER, Sched. Fl. Austr. Hung. **7**: no. 2448. 1896.

Donaulanden, Balkan, Krim, Kaukasus, Klein-Azië, Cyprus, Sicilië.

7997 (Den Haag, 1946); 11006 (Den Haag, 1948); 11526 (Hort. Neerl. 1953, als *S. aria* f. *obtusata*); 11558 (Hort. Neerl. 1953).

Dit taxon werd in een eerdere publikatie (HENSEN, 1957), onder de naam *S. umbellata* var. *cretica* opgenomen. De laatste tijd zijn echter verscheidene publikaties verschenen over de *Sorbus*-soorten uit Zuidoost-Europa en Zuidwest-Azië, zie ZINSERLING (1939), KÁRPÁTI (1960), KOVANDA (1961) en GABRIELJAN (1961). Al deze onderzoekers zijn van mening, dat de taxa, die vroeger als *S. umbellata* var. *umbellata* en *S. umbellata* var. *cretica* onderscheiden werden, beter als twee verschillende soorten op te vatten zijn met de namen resp. *S. umbellata* en *S. graeca*. Door KÁRPÁTI (1960) wordt de naam *S. cretica* (LINDL.) FRITSCH gebruikt, maar om redenen van prioriteit behoort men de naam *S. graeca* te gebruiken, welke in de combinatie *Crataegus graeca* reeds van 1834 dateert (SPACH, 1834). *S. graeca* is volgens KÁRPÁTI (1960) een diploïde soort ($2n = 34$). Van deze soort zijn verscheidene variëteiten met beperkter areaal beschreven, o.a. de volgende:

***Sorbus graeca* var. *danubialis* (JAV.) KOVANDA** in Act. Dendrol. Čechoslov. **3**:58. 1961.
Syn.: *S. danubialis* (JÁV.) KÁRP. in *Borbasia nova* **25**: 10. 1944.

Noord-Hongarije.

3097 (Budapest, 1936, als zaad *S. cretica*); 12408 (Den Haag, 1953, als *S. umbellata* var. *cretica*).

Deze planten werden eerder (HENSEN, 1959) vermeld onder de naam *S. hungarica* (BORNM.) KÁRP. Het determineren van de nauw verwante vormen van het *Sorbus aria*-complex is echter moeilijk. Bij een nadere determinatie met behulp van de nieuwste publikaties (KÁRPÁTI, 1960; KOVANDA, 1961) is de naam *S. hungarica* onjuist gebleken.

***Sorbus hupehensis* SHNEID. cv. 'November Pink'** (Grootendorst 1963).

Een kloon van *S. hupehensis* var. *obtusa* SCHNEID., door de firma F. J. Grootendorst & Zonen te Boskoop in 1963 voor het eerst onder deze naam in de handel gebracht. Kort beschreven door de Regelingscommissie Sierbomen N.A.K.-B. in *Dendroflora* **2**, (1965).

11559 (Hort. Neerl. 1953, als *S. wilsoniana*); 13834 (Hort. Neerl. 1956, als *S. wilsoniana*)

Kleine boom met vrij losse, ronde kroon. Eén jaar oude takken roodbruin, glanzend, kaal; oudere takken asgrijs. Winterknoppen kegelvormig, tot $\pm 14 \times 5$ mm; schubben purper- tot bruinrood, aan de randen en de top wit- tot bruinachtig behaard, overigens kaal. Jonge loten roodachtig, later bladsteel en -spil \pm purperrood. Bladen geveerd, bestaande uit 11-13 blaadjes, kaal, tot ± 15 cm lang. Blaadjes van bladen aan bloeiende loten tot $\pm 4\frac{1}{2}$ cm lang, langwerpig, kort toegespitst of stomp, met afgeronde basis, alleen in het bovenste $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ deel min of meer gezaagd, verder gaafrandig; bovenzijde dof donkergroen, onderzijde lichter, zeegroen. Tuien los, tot ± 10 cm breed, met roodachtige, kale takken. Bloemen ± 12 mm diameter; kroonbladen wit, spoedig teruggeslagen; helmraden wit, helmknoppen rose. Vruchten \pm afgeplat bolvormig, tot 7 mm lang en 9 mm breed, eerst witachtig tot bleekrose met levendig rose (Munsell 9RP 7/8) top, later overal donkerder kleurend, tenslotte soms levendig purperrood (Munsell 9RP 5/12), vaak tot in de winter aan de boom blijvend.

Described is a clone of S. hupehensis var. obtusa SCHNEID. This clone, originally introduced from Germany under the incorrect name of S. wilsoniana (HENSEN, 1957), is distinguished by its pinkish fruit not fading to white with age and often remaining on the tree far into winter. It was put into commerce for the first time under the name 'November Pink' by the firm of F. J. Grootendorst & Sons at Boskoop in 1963.

Small tree with a rather lax crown. Young shoots reddish; one year old twigs reddish brown, glabrous, and shining; older branches gray. Buds conical, to $\pm 14 \times 5$ mm; scales purplish- or brownish red, whitish- or brownish-tomentose at margin and toward the apex, glabrous for the rest. Leaves pinnate, on flowering shoots up to ± 15 cm long; glabrous; petiole and rachis \pm purplish red; leaflets 11-13, on flowering shoots up to $4\frac{1}{2}$ cm long, oblong, cuspidate or blunt, rounded at base, serrate in the upper $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ part only; upper side dull dark green, under side glaucous. Corymbs lax, up to ± 10 cm across, with reddish, glabrous branches. Flowers ± 12 mm across; petals white, soon reflexed; filaments white, anthers pink; fruit subglobose, up to 7 mm long and 9 mm across, first whitish or pale pink, strong pink (Munsell 9RP 7/8) near the apex, then gradually colouring more vividly throughout, finally sometimes purplish red (Munsell 9RP 5/12), remaining on the tree far into winter.

Type in Herbarium Vadense, Wageningen, coll. F. J. C. van Prehn Wiese Nr. 342, Wageningen Belmonte Arboretum, Nr. 13834, 5 Oct. 1965 (fr).

Of the same tree: coll. Hensen, Nr. H-575, 30 May 1958 (fl); Nr. H-1881, 25 May 1965 (fl); Nr. H-739, 27 Oct. 1958 (fr).

Sorbus hybrida var. **persecta** hort. Stockholm. — Fig. 2d, e.
15489 (Stockholm, 1957).

S. hybrida staat als een apomict bekend (vgl. HENSEN, 1957). Volgens LILJEFORS (1953) is het echter slechts een facultatieve apomict, d.w.z. dat er naast niet gereduceerde, diploide eicellen soms ook gereduceerde, haploide gevormd worden, die wél bevruchting nodig hebben. *S. hybrida* kan dus ook zaad vormen langs geslachtelijke weg, zodat een zekere variabiliteit mogelijk is. HEDLUND heeft verscheidene variëteiten onderscheiden, maar niet gepubliceerd (zie LILJEFORS, 1953). Een tweetal, afkomstig uit de Hortus Botanicus Bergianus te Stockholm, wordt hier vermeld, hoewel determinatie uiteraard niet mogelijk was. *S. hybrida* var. *persecta* onderscheidt zich van de typische variëteit doordat het aantal tot de middennerf van de bladen doorlopende insnijdingen vaak 3–4 paar bedraagt.

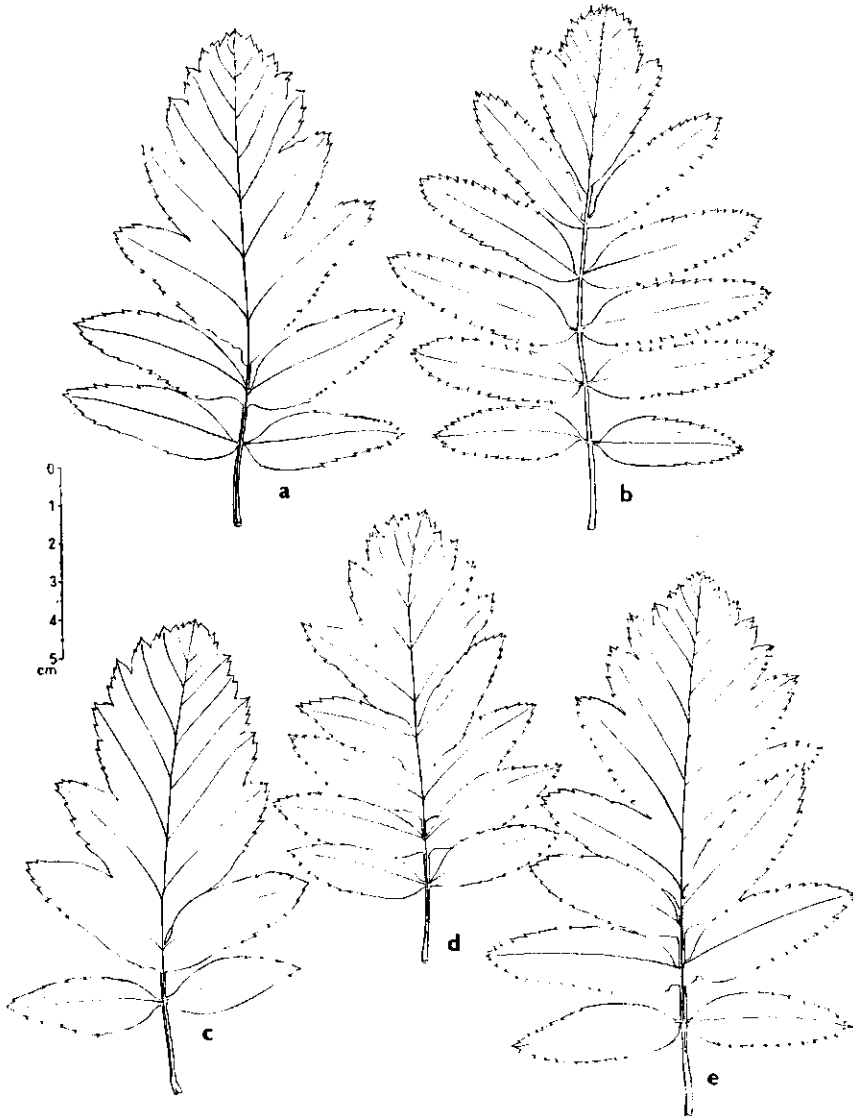


Fig. 2. a *Sorbus hybrida* var. *serrata* (Belmonte-Arb. nr. 15485 — b *Sorbus meinichii* (Belmonte-Arb. nr. 15488) — c Als a — d, e *Sorbus hybrida* var. *persecta* (Belmonte-Arb. nr. 15489).

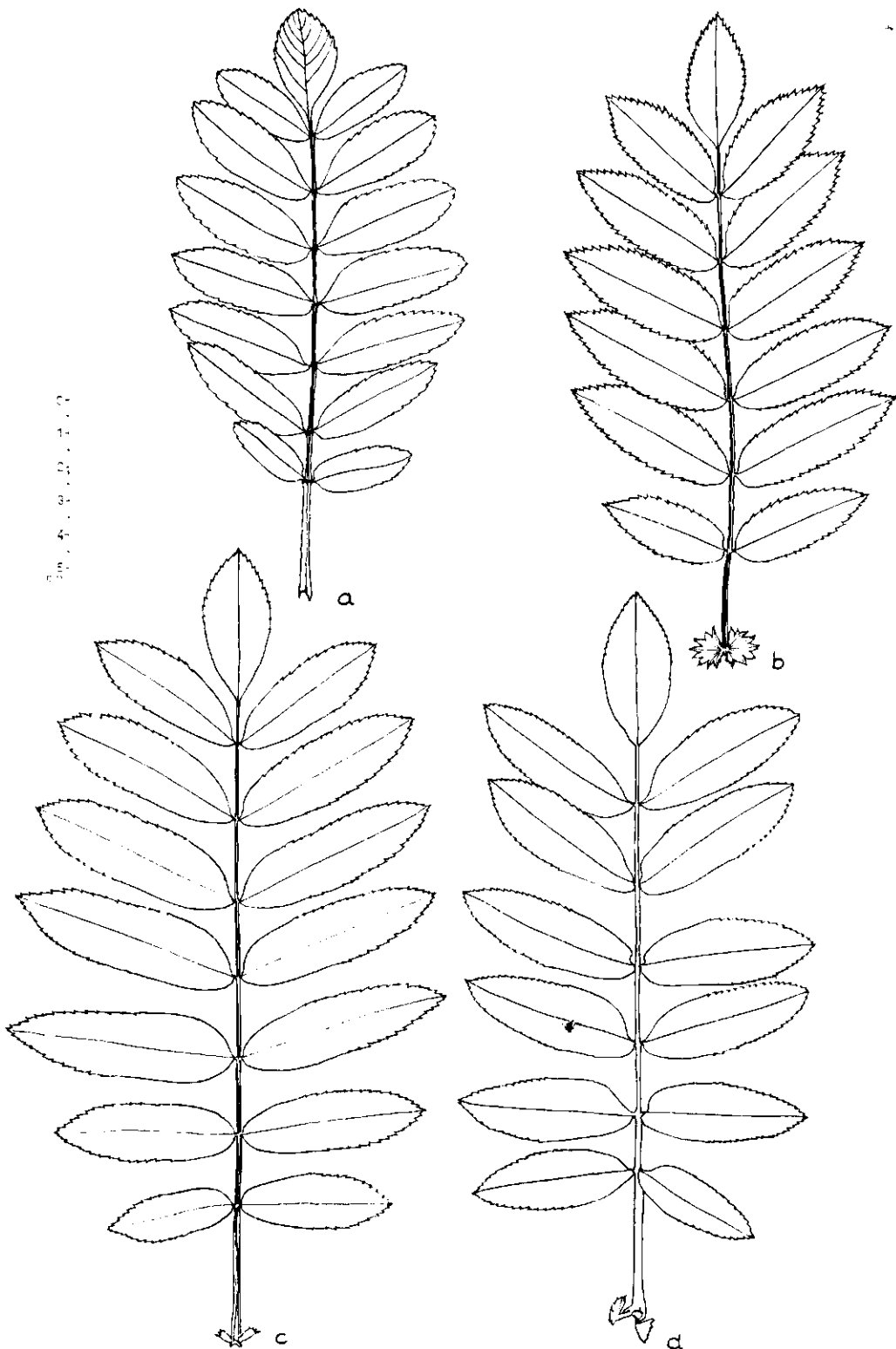


Fig. 3. **a** *Sorbus aucuparia* (Arb. Dreijer nr. 7983) — **b** *Sorbus pohnuashanensis* (Belmonte-Arb. nr. 14090 — **c, d** *Sorbus* × *kewensis* (Arb. Dreijer nr. 11005).

Sorbus hybrida var. **serrata** hort. Stockholm. — Fig. 2a, c.
15485 (Stockholm, 1957).

De bladen van de bloeiende korte loten van deze variëteit hebben in de regel aan weerszijden slechts één insnijding, die tot de middennerf doorloopt.

The two varieties of S. hybrida mentioned above differ from the typical variety by the number of the incisions going on as far as the midrib of the leaves on flowering shoots. This number rarely amounts to more than one either side of the leaf in S. hybrida var. serrata, it usually comes to two in S. hybrida var. hybrida, and often to three or four in S. hybrida var. perfecta.

Sorbus × **kewensis** hybr. nov. — Fig. 3c, d.1)

Syn.: *S. pohuashanensis* sensu TURRILL in Curtis Bot. Mag. 168: pl. 133. 1951, non HEDL.

(*S. aucuparia* × *pohuashanensis*).

Typus in Herbario Vadensi, Wageningen: leg. F. J. C. van Prehn Wiese No. 248, Wageningen, Hort. Bot. No. 11005, 17-8-1965 (fr).

Ab eadem arbore: leg. Hensen, No. H-1867, 18-5-1965 (fl); H-1879, 25-5-1965 (fl); H-1267, 31-8-1960 (fr).

Boom met vrij dichte, ± ronde kroon. Takken grijs, maar de één jaar oude bruinrood. Jonge twijgen roodachtig, witviltig. Winterknoppen tot 1½ cm lang, met purperbruine, dicht witbehaarde schubben. Bladen (inclusief steel) tot 25 cm lang, 5-8-jukkelig. Bladsteel en -spil roodachtig, aanvankelijk behaard, maar op den duur ± kaal wordend; jukken 2-3 cm van elkaar verwijderd. Bladen aan krachtige lange loten met blijvende, kruidachtige, half-cironde, getande, tot 10 mm lange en 6 mm brede steunblaadjes. Bladen aan korte loten met kleine, hoogstens 6 mm lange en brede steunblaadjes, die dikwijls in de loop van de zomer afvallen. Blaadjes tamelijk dun, dikwijls hol en hobbelig, eirond-langwerpig tot langwerpig, de middelste 5-7 cm lang en 1,8-2,5 cm breed, spits, met asymmetrische, afgeronde basis; rand van de basis af tot op ¼ à ½ gaaf, verder gezaagd; bovenzijde kaal, dof, tamelijk lichtgroen; onderzijde bleek, netaderig, met min of meer behaarde nerven. Bloeiende tuilen tot 12 cm breed, met roodachtige, witviltige takken. Kelkbladeren breed driehoekig, witviltig evenals het hypanthium. Kroonbladen breed elliptisch-omgekeerd eirond, 4-5 mm lang, wit, aan de bovenzijde bij de basis gebaard. Antheren witachtig. Stijlen 3-4. Vruchten ± bolvormig, 8-11 mm lang, rood, met samenneigende rode kelkbladen.

11005 (Den Haag, uit Kew ingevoerd, 1948, als *S. pohuashanensis*); 11551 (Hort. Neerl. 1953, als *S. pohuashanensis*); 12168 (Hort. Neerl. 1953, als *S. pohuashanensis*); 1561c (Helsinki, 1954, als zaad *S. pohuashanensis*).

De brede, kruidachtige, getande steunblaadjes van *S. pohuashanensis* ontbreken bij deze planten wel niet geheel, maar ze komen alleen aan krachtig groeiende lange loten voor. Dit is echter in het geheel niet kenmerkend voor *S. pohuashanensis*, daar ook aan krachtige lange loten van *S. aucuparia* zulke steunblaadjes niet zelden voorkomen. Kenmerkend voor *S. pohuashanensis* is echter, dat zulke grote, goed ontwikkelde stipulae ook aan de bloeiende

1) Descriptio latina: Arbor satis dense ramosus, ramis griseis, hornotinis autem badiis glabris. Rami juveniles rubescentes, albo-tomentosi. Gemmae ad 1½ cm longae; tegmenta purpureo-brunnea, dense albobubescens. Folia cum petiolo ad 25 cm longa, 5-8 juga. Petiolus rhachisque rubescens, primo pubescens, postea glabrescens, interstitiis 2-3 cm longis. Folia virgularum stipulis persistentibus herbaceis, semiovatis, dentatis, circiter 10 mm longis 6 mm latis. Folia virgularum stipulis parvis, summum 6 mm longis latisque, saepe in aestate deciduis. Foliola satis tenuia, saepe concava bullataque, ovato-oblonga sive oblonga, media 5-7 cm longa 1,8-2,5 cm lata, acuta, basi rotundata et inaequalia, margine ab inum ad quartam vel ad medium integra, ceterum serrata, supra glabra, opaca, subviridia, subtus pallida, reticulato-venosa, nervis subpubescentia. Corymbi ad 12 cm lati, ramis rubescentibus, albobubescens. Sepala late-triangularia, hypanthiumque albo-tomentosa. Petala late elliptica vel late obovata, 4-5 mm longa, alba, supra prope basim barbata. Antherae albiae. Carpella 3-4. Fructus subglobosi, 8-11 mm longi, rubri, sepalis inflexis, rubris. A *S. aucuparia* stipulis foliorum ramorum florentium plerumque herbaceis, dentatis praesertim recedit. A *S. pohuashanensi* recedit stipulis foliorum ramorum florentium summum 6 mm longis latisque, saepe in aestate deciduis; foliis opacis pallidius viridibus, satis tenuibus, saepe concavis bullatisque, simul cum *S. aucuparia* sed ante *S. pohuashanensem* mense Octobri flavescens; antheris albidis; fructibus ad 10-11 mm longis, simul cum *S. aucuparia* sed ante *S. pohuashanensem* fine mensis Augusti vel initio mensis Septembris maturibus.

en vruchtdragende takken voorkomen. Dit is bij *S. × kewensis* niet het geval: hier vindt men aan zulke takken óf de kleine, snel afvallende steunblaadjes van *S. aucuparia*, óf wat grotere, kruidachtige, getande stipulae, maar altijd veel kleiner (tot 6×6 mm) dan die van *S. pohuashanensis*, die tot 8×12 mm groot zijn. Bovendien vergelen deze steunblaadjes van *S. × kewensis* vaak reeds tijdens of na de bloei, zodat ze aan de vruchtdragende takken dikwijls niet meer te vinden zijn.

Ook in andere opzichten wijken deze planten van *S. pohuashanensis* af: de bladen vergelen in dezelfde tijd als die van *S. aucuparia* op een tijdstip, dat *S. pohuashanensis* nog donkergroen is. Ook de vruchten zijn ongeveer in dezelfde tijd rijp als die van *S. aucuparia* (eerste helft september), eerder dan die van *S. pohuashanensis*. Ze zijn iets groter (tot 10 à 11 mm doorsnede) dan die van *S. pohuashanensis* (7–9 mm). De helmknoppen zijn wit, die van *S. pohuashanensis* lichtroze. De bovenzijde van de blaadjes is betrekkelijk lichtgroen en dof, die van *S. pohuashanensis* donkergroen en mat-glanzend. Deze soort heeft bovendien dikkere, steverige blaadjes dan *S. × kewensis*. Daar *S. × kewensis* in verschillende opzichten intermediair tussen *S. aucuparia* en *S. pohuashanensis* is, is het waarschijnlijk een bastaard tussen deze twee soorten. Evenals diverse andere *Sorbus*-bastarden heeft ook *S. × kewensis* vaak holle en min of meer bobbelige blaadjes. Daar deze planten onder de naam *S. pohuashanensis* gekweekt worden, kan men veronderstellen, dat *S. × kewensis* ontstaan is als toevallige bastaard uit zaad van *S. pohuashanensis*. Niet alleen in Nederland, ook in Engeland schijnt onder laatstgenoemde naam meestal *S. × kewensis* gekweekt te worden. Zo behoort de plant uit Kew Gardens, die door TURRILL (1951) beschreven en afgebeeld werd onder de naam *S. pohuashanensis* eveneens tot deze bastaard. Weliswaar wordt in de beschrijving over grote, getande, kruidachtige steunblaadjes gesproken, maar dit moet op niet-bloeiende lange loten betrekking hebben, want zowel aan de afgebeelde bloeiende en vruchtdragende tak als in het materiaal van deze plant uit het herbarium te Kew ontbreken zulke steunblaadjes. Deze bastaard is dus voor het eerst beschreven – zij het onder onjuiste naam – naar een plant uit Kew Gardens. Daar ook Nr. 11005 uit het Wageningse Arboretum door bemiddeling van de Dienst Gemeenteplantsoenen te 's-Gravenhage uit Kew verkregen werd, en van deze plant het typemateriaal van deze hybride genomen is, werd voor deze bastaard de naam *S. × kewensis* gekozen. Uiteraard is hiermee niet gezegd, dat deze bastaard in Kew ook ontstaan is.

Ook *S. pohuashanensis* zelf komt echter in cultuur voor, zie onder de naam elders in dit artikel.

The trees until recently grown at Wageningen under the name of S. pohuashanensis are distinguished from this species by some characters mentioned in the Latin description. They appear to belong to a hybrid taxon probably arisen in cultivation as a chance hybrid between S. pohuashanensis ♀ and S. aucuparia ♂, and grown under the name of the mother tree up to now.

TURRILL (1951) gave a description and a picture of a tree in Kew Gardens under the name of *S. pohuashanensis*. He asserted this tree had well-formed herbaceous stipules up to 12 mm long and 7 mm broad. His assertion, however, must refer to the leaves on non-flowering long shoots only, because the leaves on the flowering shoots of this tree had only small stipules of the same form as in our *S. × kewensis*, whereas stipules were entirely lacking on the fruiting branches. This is apparent from the picture published by Turrill and from the sheets in the Kew Herbarium marked "Bot. Mag. n.ser. t. 133" on the label. Turrill's *S. pohuashanensis*, therefore, should be renamed *S. × kewensis*, and Turrill's description is in fact the first description of this hybrid taxon. For this reason, this taxon was named *S. × kewensis*, the more so, because the plant Nr. 11005 at Wageningen, from which the type sheet was taken, was originally introduced from Kew Gardens.

The majority of the plants grown in botanic gardens under the name of S. pohuashanensis now, probably belong to S. × kewensis. This appears from a study of the plants grown at Wageningen from seeds "S. pohuashanensis" supplied by other botanic gardens and from a study of herbarium sheets labelled "S. pohuashanensis" from the Kew Herbarium.

The true S. pohuashanensis, however, has not entirely disappeared from cultivation, as stated below.

Sorbus meinichii (LINDEB.) HEDL. in Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. **35**(1):49. 1901. — Fig. 2b.

Syn.: *S. hybrida* L. var. *meinichii* (LINDEB.) REHD. in Jour. Arnold Arb. **20**: 94. 1939. Kustgebied van Zuid-Noorwegen, op enkele plaatsen. 15488 (Stockholm, 1957).

S. meinichii is een constante tussenvorm tussen *S. aucuparia* en het *S. aria*-complex, en volgens LILJEFORS (1953) een tetraploid ($2n = 68$) met apomictische voortplanting, evenals *S. hybrida* en andere Scandinavische vormen. *S. meinichii* staat van al deze vormen het dichtst bij *S. aucuparia*. Dit blijkt b.v. uit het aantal vrije bladjukken, dat ongeveer vier bedraagt.

Ook van Nederlandse kwekers werden in 1953 planten ontvangen onder de naam *S. hybrida* var. *meinichii*. Deze planten, die inmiddels afgestorven zijn, waren echter duidelijk bastarden, zoals o.a. bleek uit de vaak aan één zijde slecht ontwikkelde, soms zelfs misvormde bladen en de sterk bobbelige blaadjes. Deze planten waren vermoedelijk zaailingen van de in ons land veel gekweekte *S. × thuringiaca* (*S. aria* × *aucuparia*). Zulke zaailingen kunnen b.v. door terugkruising met *S. aucuparia* ontstaan zijn.

Sorbus obtusifolia (DC.) HEDL. in Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. **35**(1):80. 1901. — Fig. 4b.

Zuid-Noorwegen, op verschillende plaatsen, niet ver van de kust. 15486 (Stockholm, 1957).

Een der tetraploide ($2n = 68$) apomicten, die in Scandinavië de plaats van *S. aria* ($2n = 34$) innemen.

Sorbus pohuashanensis (HANCE) HEDL. in Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. **35**(1):33. 1901. — Fig. 3b.

Noord-China. 14090 (Wisley, 1955, als *S. sargentiana* var. *warleyensis*).

Deze planten werden in een vorige publikatie (HENSEN, 1963) onder de naam *S. sargentiana* var. *warleyensis* vermeld. Deze variëteit werd door MARQUAND (1933) beschreven naar een plant, die in de tuin van Miss E. Willmott, Great Warley, Essex, groeide en daar was opgekweekt uit zaad, dat uit China afkomstig was. Bij een vergelijking met materiaal uit het herbarium te Kew, afkomstig van deze plant, kwamen er echter duidelijk verschillen aan het licht. De blaadjes van Nr. 14090 zijn $3\frac{1}{2}$ – $6\frac{1}{2}$ cm lang en vrij grof enkel of dubbel gezaagd; hun onderzijde is in de bloeitijd aangedrukt behaard, maar in de vruchttijd beperkt deze beharing zich tot de nerven; de kroonbladen zijn aan hun bovenzijde gebaard en de diameter van de bolvormige vruchten bedraagt 7–9 mm. *S. sargentiana* var. *warleyensis* heeft daarentegen 6–9 cm lange, fijner en enkel gezaagde blaadjes, die tot in de vruchttijd aan de onderzijde viltig behaard blijven; de bovenzijde van de kroonbladen is niet gebaard, en de vruchten zijn slechts 6 mm in diameter.

Wél stemt Nr. 14090 overeen met de beschrijvingen en afbeelding van *S. pohuashanensis* door HANCE (1875), REHDER (1901) en CHOW (1934) en met materiaal uit Noord-China, bewaard in het herbarium te Kew. De meeste planten, die onder de naam *S. pohuashanensis* in Europese botanische tuinen en kwekerijen voorkomen, behoren daarentegen tot *S. aucuparia* × *pohuashanensis* of zijn in het geheel niet van *S. aucuparia* te onderscheiden, zie hierboven, onder *S. × kewensis*.

*Plants raised from scions sent by the Royal Horticultural Society Gardens at Wisley in 1955 and named Sorbus sargentiana var. warleyensis appeared to be misnamed. They differed from this taxon by the following characters: leaflets shorter ($\pm 3\frac{1}{2}$ – $6\frac{1}{2}$ mm long), rather coarsely serrate or biserrate, underside glabrescent (nerves excepted); upper side of the petals bearded and the (globose) fruit 7–9 mm across. The leaflets of *S. sargentiana* var. *warleyensis*, on the other hand, are 6–9 cm long, serrulate, on the under side persistently tomentose; the petals glabrous on the upper side, and the fruit 6 mm across. The correct name of Nr. 14090 is *S. pohuashanensis*. However, the majority of the plants cultivated under this name in European botanical gardens and nurseries appear to be hybrids between this species and *S. aucuparia* (see *S. × kewensis*).*

Sorbus semiincisa (BORBÁS) BORBÁS in Oesterr. Bot. Ztschr. **37**:403. 1887.

Pilis-gebergte ten noordwesten van Budapest.

15635 (Budapest, 1954, zaad).

Constante tussenvorm tussen het *S. aria*-complex en *S. torminalis*, vgl. KÁRPÁTI (1960). Men neemt aan, dat deze vorm ontstaan is door kruising tussen *S. graeca* var. *danubialis* en *S. torminalis*, die beide in de streek ten noordwesten van Budapest voorkomen. Door de een of andere oorzaak, vermoedelijk apomixis, zou deze hybride in staat zijn geweest zich als een constante vorm te verbreiden. *S. semiincisa* is echter geen polyploïde vorm, maar diploid evenals de veronderstelde oudersoorten ($2n = 34$).

Sorbus subsimilis HEDL. in Nyt Mag. Naturvid. Kristiania **52**:257. 1914. — Fig. 4a.

Op sommige plaatsen aan de westkust van Noorwegen.

14795 (Kew, 1954, zaad); 15483 (Stockholm, 1957).

Een der constante tussenvormen tussen *S. aucuparia* en het *S. aria*-complex, die door Hedlund in Noorwegen ontdekt werden. Het is een tetraploïde vorm met apomictische voortplanting. De bladen herinneren aan die van *S. mougeotti* uit Midden-Europa, vandaar de naam "*subsimilis*" = bijna gelijk er uitzieende. De bladen van *S. subsimilis* zijn echter stomper aan de top en breder wigvormig aan de basis.



Fig. 4. **a** *Sorbus subsimilis* (Belmonte-Arb. nr. 14795) — **b** *Sorbus obtusifolia* (Belmonte-Arb. nr. 15486).

OVERZICHT SORBUS-SORTIMENT

Van de volgende taxa zijn gedetermineerde planten in de collectie te Wageningen aanwezig.

- | | |
|--|--|
| <p><i>Sorbus alnifolia</i> (SIEB. & ZUCC.) K. KOCH
 — — var. <i>submollis</i> REHD.
 — — <i>americana</i> Marsh.
 — — 'Belmonte'
 — — <i>aria</i> (L.) CRANTZ 'Aurea'
 — — 'Gigantea'
 — — f. <i>longifolia</i> (PERS.) REHD.
 — — 'Lutescens'
 — — 'Magnifica'
 — — 'Majestica'
 — × <i>arnoldiana</i> REHD.
 — <i>arranensis</i> HEDL.
 — <i>aucuparia</i> L.
 — — 'Asplenifolia'
 — — 'Dirkenii'
 — — 'Dulcis laciniata'
 — — 'Eduilis'
 — — 'Fastigiata'
 — — 'Pendula Variegata'
 — — 'Rossica'
 — — 'Rossica Major'
 — — 'Sheerwater Seedling'
 — — 'Xanthocarpa'
 — <i>austriaca</i> (BECK) HEDL.
 — <i>commixta</i> HEDL.
 — × <i>confusa</i> GREMLI ex ROUY & CAMUS
 — <i>cuspidata</i> (SPACH) HEDL.
 — <i>decora</i> (SARG.) SCHNEID.
 — <i>devoniensis</i> WARB. 'Theophrasta'
 — <i>discolor</i> (MAXIM.) MAXIM.
 — × <i>dubia</i> HEDL.
 — <i>folgeneri</i> (SCHNEID.) REHD.
 — <i>gracilis</i> (SIEB. & ZUCC.) K. KOCH
 — — var. <i>danubialis</i> (JÁV.) KOVANDA
 — × <i>hostii</i> (JACQ. FIL.) K. KOCH
 — <i>hupehensis</i> SCHNEID.
 — — 'November Pink'
 — — var. <i>obtusa</i> SCHNEID.</p> | <p><i>Sorbus hybrida</i> (L.) L.
 — — 'Gibbsii'
 — — var. <i>persecta</i> hort. Stockholm
 — — var. <i>serrata</i> hort. Stockholm
 — — <i>intermedia</i> (EHRH.) PERS.
 — × <i>kewensis</i> HENSEN
 — <i>koehneana</i> SCHNEID.
 — <i>lancifolia</i> HEDL.
 — <i>latifolia</i> (LAM.) PERS.
 — (Lombarts-hybr.) 'Red Tip'
 — <i>meinichii</i> (LINDEB.) HEDL.
 — <i>minima</i> (LEY) HEDL.
 — <i>mougeotii</i> SOY.-WILLEM. & GODR.
 — <i>obtusifolia</i> (DC.) HEDL.
 — <i>pohuashanensis</i> (HANCE) HEDL.
 — <i>prattii</i> KHNE f. <i>subarachnoidea</i> (KHNE) REHD.
 — — var. <i>latsienensis</i> (KHNE) SCHNEID.
 — <i>rufo-ferruginea</i> (SCHNEID.) SCHNEID.
 — <i>rupicola</i> (SYME) HEDL.
 — <i>scalaris</i> KHNE
 — <i>scopulina</i> GREENE
 — <i>semiincisa</i> (BORBÁS) BORBÁS
 — <i>serotina</i> KHNE
 — <i>subsimilis</i> HEDL.
 — × <i>thuringiaca</i> (ILSE) FRITSCH
 — — 'Decurrens'
 — — 'Fastigiata'
 — — 'Leonard Springer'
 — — 'Neuillyensis'
 — — 'Quercifolia'
 — <i>torminalis</i> (L.) CRANTZ
 — <i>vilmorinii</i> SCHNEID.
 × <i>Amelasorbus jackii</i> REHD.
 × <i>Sorbaronia dippelii</i> (ZAB.) SCHNEID.
 — <i>fallax</i> (SCHNEID.) SCHNEID.
 — <i>sorbifolia</i> (POIR.) SCHNEID.
 × <i>Sorbopyrus auricularis</i> (KNOOP) SCHN.</p> |
|--|--|

GECITEERDE LITERATUUR

- CHOW, HANG-FAN. 1934. Familiar trees of Hopei 185-187, fig. 63.
 FONTAINE, F. J. 1957. Een nieuwe Sorbus-collectie. De Boomkwekerij **13**: 26-27.
 GABRIELJAN, E. 1961. The genus Sorbus in Turkey. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh **23**: 483-496.
 HANCE, H. F. 1875. On some mountain plants from Northern China. Jour. Bot. **13**: 129-139.
 HENSEN, K. J. W. 1957. De Sorbus-collectie in de Botanische Tuinen en het Belmonte-Arboretum van de Landbouwhogeschool te Wageningen. Jaarb. Ned. Dendr. Ver. **20**: 121-139.
 HENSEN, K. J. W. 1959. Idem, II. Ibid. **21**: 180-187.
 HENSEN, K. J. W. 1963. Idem, III. Ibid. **22**: 48-56.
 HENSEN, K. J. W. In Nederland gekweekte tussenvormen tussen Sorbus aria en S. torminalis, manuscript.

- KÁRPÁTI, Z. 1960. Die Sorbus-Arten Ungarns und der angrenzenden Gebiete. Feddes Repert. **62**: 71-3.
- KOEHNE, E. 1913. Sorbus L. in SARGENT. Plantae Wilsonianae **1**: 457-483.
- KOVANDA, M. 1961. Taxonomical studies in Sorbus subg. Aria. Act. Dendr. Čechoslov. **3**: 23-70.
- LILJEFORS, A. 1953. Studies on propagation, embryology, and pollination in Sorbus. Act. Hort. Bergiani **16**(10): 277-329.
- MARQUAND, C. V. B. 1933. Sorbus sargentiana var. warleyensis. Gard. Chron. **94**: 177, fig. 79.
- REGELINGSCOMMISSIE SIERBOMEN N.A.K.-B 1965. Sorbus. Dendroflora **2**: 28-44.
- REHDER, A. 1901. Einige neuere und wenig bekannte Gehölze. Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. **10**: 111-117.
- SPACH, E. 1834. Histoire naturelle des végétaux. Phanérogames **2**: 102.
- TURRILL, W. B. 1951. Sorbus pohnuashanensis. Curtis Bot. Mag. **168**: pl. 133.
- WARBURG, E. F. in CLAPHAM, A. R., TUTIN, T. G. & WARBURG, E. F. 1952. Flora of the British isles 539-556.
- ZINSERLING, J.Č. D. 1939. Genus Sorbus subg. Hahnia Medik. in KOMAROV e.a. Flora URSS **9**: 387.

Wageningen, Laboratorium voor Plantensystematiek en -geografie van de Landbouwhogeschool, oktober 1965.