

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

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

DOOR

K. J. W. HENSEN

INLEIDING

Als gevolg van de uitbreiding der Botanische Tuinen en het Belmonte-Arboretum van de Landbouwhogeschool te Wageningen konden ook een aantal geslachten niet onbelangrijk uitgebreid worden. Het is noodzakelijk de benamingen van deze collecties te controleren. De resultaten der determinaties zullen, voor zover dit de houtige gewassen betreft, in dit Jaarboek gepubliceerd worden. In 1955 werd o.m. een aanvang gemaakt met het geslacht *Sorbus*. Tot voor enkele jaren waren slechts een 45-tal planten van dit geslacht aanwezig, en wel in de Botanische Tuin op de Dreijen, d.i. het oude Arboretum. In 1953 werd de verzameling echter sterk uitgebreid, toen voor het nieuwe Belmonte-Arboretum een 130-tal planten werd verkregen. Een aantal van deze planten zijn door Nederlandse kwekers geschonken. Andere zijn uit zaad of stekhout, van elders betrokken, opgekweekt. Al deze planten werden voor zover mogelijk gedetermineerd. Een alfabetisch overzicht van de collectie volgt hieronder. Volledigheidshalve hebben wij ook de hybriden van *Sorbus* met andere geslachten opgenomen, hoewel deze nog niet in de revisie betrokken zijn. Van enkele van deze planten was de naam echter reeds vroeger gecontroleerd.

Aan dit overzicht is voorts een lijst toegevoegd van de soorten, waarvan in de laatste jaren zaad of enthout van diverse botanische tuinen en arboreta betrokken werd. Met het voortschrijden van de groei en ontwikkeling van deze planten zullen de resultaten der determinaties in dit Jaarboek gepubliceerd worden.

ENKELE OPMERKINGEN MET BETREKKING TOT DE SYSTEMATIEK  
VAN HET GESLACHT *SORBUS*

Vooral door het werk van de Scandinavische botanici HEDLUND (1901, 1948) en LILJEFORS (1934, 1953) heeft de kennis van de West- en Noordeuropese vormen van het geslacht *Sorbus* grote vorderingen gemaakt.

Men onderscheidt thans:

1. Amphimictische soorten. Dit zijn soorten met normale geslachtelijke voortplanting. Hiertoe behoren: *S. aria* (L.) Crantz, *S. aucuparia* L., *S. chamaemespilus* (L.) Crantz en *S. torminalis* (L.) Crantz. Deze hebben een groot verspreidingsgebied en zijn diploïd ( $2n = 34$ ).

2. Apomictische soorten. Hierbij wordt wel zaad gevormd, maar de kiem ontstaat uit een cel, die geen reductiedeling heeft doorgemaakt, dus het dubbele aantal chromosomen bezit. Deze ontwikkelt zich zonder medewerking van stuifmeel, dus zonder bevruchting tot een embryo. Deze soorten zijn vaak polyploid ( $2n = 51$  of  $68$ ) en hebben veelal een klein verspreidingsgebied.

Sommige hiervan, zoals *S. norvegica* Hedl. en *S. rupicola* (Syme) Hedl. zijn systematisch nauw met *S. aria* verwant. Zij werden vroeger als variëteiten van deze soort opgevat.

Andere staan in hun kenmerken tussen twee amphimictische soorten in, b.v. *S. mougeotii* Soy.-Willem. et Godr., *S. arranensis* Hedl., *S. hybrida* (L.) L. en *S. meinichii* (Lindb.) Hedl. tussen *S. aria* met verwanten en *S. aucuparia*. Verder *S. latifolia* (Lam.) Pers. tussen *S. aria* en *S. torminalis*.

3. Hybriden. Bastaarden tussen twee amphimictische soorten planten zich zelf ook geslachtelijk voort, althans voor zover zij vruchtbaar zijn. Als men zulke bastaarden door zaad vermeedert, treedt in de volgende bastaardgeneraties splitsing op. Zo verkreeg HEDLUND (1948) uit de bastaard *S. aria*  $\times$  *S. aucuparia* een reeks overgangsvormen tussen *S. aria* en *S. aucuparia*, niet-tegenstaande terugkruising met de oudersoorten uitgesloten was. Evenzo bij *S. aria*  $\times$  *S. torminalis*. Deze bastaarden zijn dus niet constant. Hierdoor onderscheiden ze zich van de apomictische soorten, die morfologisch eveneens overgangsvormen tussen bepaalde soorten kunnen zijn. Bij de laatste wordt het zaad immers langs ongeslachtelijke weg gevormd, zodat de nakomelingen evenals bij klonen genetisch niet verschillen van de moederplant, m.a.w. de apomictische soorten zijn constant.

REHDER (1940, 1949) onderscheidt in het geslacht *Sorbus* nog geen apomictische soorten. Hij beschouwt b.v. *S. hybrida* als *S. aucuparia*  $\times$  *S. intermedia*. Thans kent men echter *S. hybrida* (tetraploïde, apomictische soort) en *S. aucuparia*  $\times$  *S. intermedia* (triploïde hybride), die ook morfologisch van elkaar te onderscheiden zijn. Hoewel zo veel mogelijk de nomenclatuur van REHDER (1949) gevolgd is, moest er in zulke gevallen van afgeweken worden, om geen aanleiding tot verwarring te geven. Het onderscheid tussen apomictische soorten en hybriden behoort ook in de naam tot uiting te komen. Voor kwekers is dit zeker van belang, want het vermogen om met andere vormen te kruisen hangt hier nauw mee samen, evenals vruchtbaarheid en constantheid. Volgens de nomenclatuurregels (INTERNATIONAL CODE OF BOTANICAL NOMENCLATURE, 1952) kan men de apomictische soorten als zodanig aanduiden door „ap.” in te voegen tussen de geslachtsnaam en de soortnaam. In deze publikatie leek dit echter overbodig. Als van een soort bewezen is, dat zij zich apomictisch voortplant, is dit echter steeds vermeld.

#### TOELICHTING OP HET VOLGENDE OVERZICHT

In overeenstemming met de International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (zie BOOM, 1953) zijn de termen „variëteit” en „forma” alleen

gebruikt voor vormen, die in het wild voorkomen. Voor cultuurvormen is daarentegen uitsluitend de term „cultivar” (afgekort als „cv.”) gebruikt. De namen van cultivars, zowel Latijnse als in een moderne taal gestelde, zijn typografisch onderscheiden van namen van soorten, variëteiten en forma's door enkelvoudige aanhalingstekens en door het gebruik van een ander lettertype. Namen van soorten, variëteiten en forma's worden, zoals gebruikelijk, gevolgd door de auteursnaam. Achter Latijnse cultivarnamen laten wij daarentegen, evenals bij cultivarnamen, die in een moderne taal gesteld zijn, een kwekersnaam volgen, zo mogelijk de naam van de winner. Is deze echter niet bekend, dan is de naam vermeld van degene, die voor zover bekend de cultivar het eerst gekweekt of in de handel gebrácht heeft. Is ook deze onbekend, dan is geen kwekersnaam vermeld. Achter de cultivarnaam in deze nieuwe vorm laten wij dezelfde naam volgen in de vorm, waarin hij voor het eerst gepubliceerd werd, gevolgd door de naam van de betreffende auteur.<sup>1)</sup> „*Sorbus aria* cv. 'Aurea' Hesse (*Hahnia aria* f. *aurea* Dipp. Handb. Laubh. 3:376. 1893)” betekent dus, dat de vorm 'Aurea' van *Sorbus aria* voor zover bekend het eerst gekweekt is door de fa. Hesse, en als f. *aurea* van *Hahnia aria* het eerst beschreven is door Dippel in zijn Handbuch der Laubholzkunde.

Slechts in enkele gevallen zijn synoniemen vermeld, b.v. als REHDER (1949) die naam gebruikt, of wanneer een plant onder die naam door ons ontvangen is.

Na de eventuele synoniemen worden eerst die planten genoemd, die onder de juiste naam of een synoniem ontvangen zijn. Hiervan worden opgegeven: tuinnummer, herkomst en jaar van ontvangst. Dan volgen eventueel planten, ontvangen onder de naam van een andere soort, dus foutief geïdentificeerd. Van deze planten wordt behalve het tuinnummer, de herkomst en het jaar van ontvangst ook de naam opgegeven, waaronder ze ontvangen zijn.

Planten, waarvan de determinatie nog niet geheel zeker is, zijn aangeduid door een vraagteken achter het tuinnummer.

Van de volgende botanische tuinen, arboreta en kwekerijen werd *Sorbus*-materiaal ontvangen als plant, enthout of zaad:

Arboretum des Barres et Fruticetum Vilmorinianum, Nogent-sur-Vernisson; Bot. Have, Århus; Arnold Arboretum, Jamaica Plain, Massachusetts; Bot. Gart. und Mus., Berlin-Dahlem; Agrártudományi Egyetem, Budapest; Gemeente Plantsoenen, Den Haag; Bot. Gard. Trinity College, Dublin; Roy. Bot. Gard., Edinburgh; Bot. Gart., Essen; Tuinbouwschool, Frederiksoord; Bot. Gard., Glasgow; Bot. Trädgård., Göteborg; Bot. Gart. Univ., Göttingen; Inst. Bot. Univ., Grenoble; Hort. Bot. Univ., Helsinki; fa. Hesse, Weener; diverse Nederlandse kwekerijen (aangeduid als „Hort. Neerl.”); Bot. Gart. Friedrich-Schiller Univ., Jena; Roy. Bot. Gard., Kew; Municipal Arboretum, Kobe; Univ.

<sup>1)</sup> Een aantal van deze gegevens werd ons verstrekt door Dr. B. K. Boom, die wij hiervoor hartelijk dank zeggen.

Bot. Have, København; Miejski Ogr d Bot., Lodz; Bot. Gard., Montreal; Morton Arboretum, Lisle, Illinois; Bot. Gart. Univ., München; Bot. Gard., New York; Dominion Arboretum and Bot. Gard., Ottawa; Univ. Bot. Gard., Oxford; Giard. Villa Taranto, Pallanza; Bot. Gart. Univ., Rostock; Univ. Washington Arboretum, Seattle; fa. Spaeth, Berlin; Bot. Gard. Univ., St. Andrews; Bergianska Tr dg rd., Stockholm; Hort. Bot. Univ., Szeged; Forstbot. Gart., Tharandt; Ort. Bot. Ist. Techn. „Zanon”, Udine; Univ. Bot. Tr dg rd, Uppsala; Gemeente Kwekerijen, Utrecht; Arboretum Landbouwhogeschool, Wageningen; Biol. Station, Wijster; Roy. Hort. Soc. Gard., Wisley; Ogr d Bot. Univ., Wroclaw; Bot. Gart. und Bot. Mus. Univ., Zürich.

Van soorten en vari teten, die in het wild voorkomen, is het verspreidingsgebied aangegeven, van cultivars zo mogelijk waar en hoe ze ontstaan zijn.

Behalve de literatuur, die bij bepaalde soorten genoemd is, werden o.m. geraadpleegd: diverse dendrologische handboeken, de flora's van ASCHERSON-GRAEBNER (1906) en HEGI (1923) voor Europese soorten, de flora van FERNALD (1950) voor Noordamerikaanse soorten en de revisie van Chinese soorten door KOEHNE (1913).

#### OVERZICHT VAN DE SORBUS-COLLECTIE

##### 1. *Sorbus americana* Marsh. Arbust. Am. 145. 1785.

11521 (Hort. Neerl. 1953); 9096 (Hort. Neerl. 1946, als „*S. matsumurana*”); 11549 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. matsumurana*”); 2867 (Berlin-Dahlem, 1938, als „*S. serotina* Koehne”, zaad).

C.- en O.-N.-Amerika.

Opm.: 2867 wijkt af van de drie andere door iets sterker behaarde knoppen en onderzijde van de blaadjes.

*S. matsumurana* (Mak.) Koehne is volgens REHDER (1940) waarschijnlijk niet in cultuur. Deze soort verschilt van *S. americana* o.a. door de langwerpige, alleen in de bovenste helft gezaagde blaadjes en door de grotere vruchten (8-10 mm).

##### 2. *S. aria* (L.) Crantz, Stirp. Austr. ed. 1. 1:46. 1762.

11522 (Hort. Neerl. 1953); 125 (Stockholm, 1923, als „*S. meinichii* Hedl.”, zaad).

C.- en Z.-Europa.

cv. 'Aurea' Hesse (*Hahnia aria* f. *aurea* Dipp. Handb. Laubh. 3:376. 1893). Syn.: *S. aria chrysophylla* hort. ex Zab. in Beissn. et al. Handb. Laubh.-Ben. 199. 1903.

1827 (herkomst onbekend); 1828 (herkomst onbekend); 11523 (Hort. Neerl. 1953).

cv. 'Lutescens' (*S. aria* var. *lutescens* Hartw. Ill. Geh lzb. 357. 1892).

11525 (Hort. Neerl. 1953); 11527 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. aria* f. *rotundifolia*”).

cv. **'Magnifica'** Hesse (*S. aria* f. *magnifica* Hesse, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1916:227. 1917).

12160 (Hort. Neerl. 1953); 127 (Wageningen, 1925, als „*S. aria* var. *majestica*”).

Uit zaad verkregen in de kwekerij Hesse.

Opm.: Deze cultivar blijkt soms met de volgende te worden verwisseld. Hij onderscheidt zich echter daarvan door het dikkere, stijvere, meer leerachtige blad met donkergroene bovenzijde en sneeuwwitviltige onderzijde (bij **'Majestica'** is de laatste aanvankelijk wit-, later groenachtig viltig). Het blad blijft in de herfst langer aan de boom dan bij andere cultuurvormen van *S. aria*.

cv. **'Majestica'** Lavallée (*Hahnia aria majestica* Dipp. Handb. Laubh. 3:374. 1893). Syn.: *S. aria* var. *decaisneana* (Lavall.) Rehd. in Bailey, Cycl. Am. Hort. 4:1689. 1902.

11524 (Hort. Neerl. 1953); 12070 (Hort. Neerl. 1953).

Werd reeds in 1858 in het Arboretum te Segrez gekweekt.

3. **S. arranensis** Hedl. Monogr. Gatt. Sorbus 60. 1901. Syn.: *S. intermedia* var. *arranensis* (Hedl.) Rehd. Journ. Arnold Arb. 20:95. 1939.

11529 (Hort. Neerl. 1953).

Schotland (eiland Arran), Z.-Noorwegen.

Opm.: Door REHDER (1940) als variëteit van *S. intermedia* beschouwd. Deze laatste soort nadert echter enigszins tot *S. latifolia* of *S. torminalis*, wat o.a. blijkt uit de geelachtig viltige onderzijde van het blad; *S. arranensis* daarentegen staat morfologisch tussen *S. aria* en *S. aucuparia* in (onderzijde blad witviltig), vgl. HEDLUND (1901). Beide planten zich volgens LILJEFORS (1953) apomictisch voort, maar *S. intermedia* is tetraploïd en *S. arranensis* triploïd.

4. **S. aucuparia** L. Sp. Pl. 477. 1753.

11530 (Hort. Neerl. 1953); 2869 (Berlin-Dahlem, 1938, als „*S. dumosa* Greene”, zaad).

Europa, W.-Azië, Siberië.

cv. **'Asplenifolia'** (*S. aucuparia asplenifolia* K. Koch, Dendr. 1:189. 1869).

11531 (Hort. Neerl. 1953); 12071 (Hort. Neerl. 1953); 183 (Hort. Neerl. 1931, als „*S. aucuparia* var. *incisa*”).

cv. **'Beissneri'** Beissner (*S. aucuparia* f. *beissneri* Rehd. Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1915:222. 1916). Syn.: *S. aucuparia* var. *dulcis laciniata* Beissn. Gartenw. 3:267. 1899.

181 (Hort. Neerl. 1933); 11532 (Hort. Neerl. 1953).

Kloon, afkomstig van één plant uit de bergen van Moravië.

Opm.: Heeft evenals **'Asplenifolia'** min of meer diep ingesneden blaadjes. De slippen zijn echter breed en stomp, bij **'Asplenifolia'** daarentegen smaller en spitzer, waardoor diens blaadjes een sierlijker indruk maken. Bladsteel

helderrood, van 'Asplenifolia' daarentegen groenachtig of enigszins purperbruin.

cv. '**Dirkenii**' Dirken (*S. aucuparia* f. *dirkenii* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:674. 1906). Syn.: *S. aucuparia* var. *dirkenii aurea* Dirken ex Sempervirens 11:271. 1882.

12162 (Hort. Neerl. 1953).

Gewonnen in de kwekerij Dirken, Oudenbosch, 1880.

cv. '**Edulis**' (*S. aucuparia* var. *edulis* Dieck, Nachtr. 1. Haupt.-Verz. Arb. Zöschchen 26. 1887).

12072 (Hort. Neerl. 1953).

Afkomstig van één of meer planten, die in Moravië in het wild gevonden zijn.

cv. '**Fastigiata**' Hodgkin (*Pyrus aucuparia* var. *fastigiata* Loud. Arb. Brit. 2:916. 1838).

11535 (Hort. Neerl. 1953).

cv. '**Pendula variegata**' (*S. aucuparia* var. *pendula* Kirchn. f. *variegata* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:674. 1906).

12161 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. aucuparia aurea pendula*”).

Reeds vermeld door DE VOS (1887) als „*S. aucuparia pendula foliis variegatis*”.

cv. '**Rossica**' Spaeth (*S. aucuparia rossica* Spaeth, Cat. 102:49. 1898).

129 (Utrecht, 1929); 11536? (Hort. Neerl. 1953); 11871 (Wijster, 1953); 12163? (Hort. Neerl. 1953); 11533 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. aucuparia* var. *edulis*”); 11842 (Wijster, 1953, als „*S. americana* Marsh.”).

Kloon, afkomstig uit Rusland, waarschijnlijk van een in het wild aange troffen plant.

Opm.: Onderscheidt zich van de gewone vorm van de lijsterbes door de vaak wat grotere vruchten en de grotere, vooral bredere blaadjes (tot  $8 \times 2\frac{3}{4}$  cm). Bladsteel en -spil zijn steeds duidelijk rood. Opvallend is verder, dat de blaadjes aan de rand, die naar de top van het (samengestelde) blad gekcerd is, vrijwel over de volle lengte gezaagd zijn; aan de rand, die naar de basis hiervan gekeerd is, echter slechts over  $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$  van de lengte, gerekend van de top van het blaadje.

cv. '**Xanthocarpa**' (*S. aucuparia* var. *xanthocarpa* Hartw. et Ruempl. Bäume Sträuch. 528. 1875).

7983 (Den Haag, 1946); 11534 (Hort. Neerl. 1953); 7982 (Spaeth-Den Haag, 1946, als „*S. aucuparia* var. *rossica*”).

5. **S. austriaca** (Beck) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 65. 1901. Syn.: *S. mougeotii* var. *austriaca* (Beck) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:694. 1906.

9097 (Hort. Neerl. 1946, als „*S. turcestanica*”).

Donaulanden, van Oostenrijk tot in Roemenië en Joegoslavië.

Opm.: lijkt veel op *S. mougeotii*, maar de bladen zijn relatief breder (lengte =  $\pm 1,3 \times$  breedte) en dieper ingesneden (tot op  $1/3$  van de bladhelften), terwijl de lobben elkaar met de randen bedekken, wat bij *S. mougeotii* niet het geval is.

6. **S. commixta** Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 38. 1901. Syn.: *S. japonica* Kochne, Gartenfl. 50:408. 1901.

12166? (Hort. Neerl. 1953).

Japan, Sachalin, Korea.

Opm.: Tot de *S. commixta*-groep behoren volgens KOEHNE (1907) een drietal nauw verwante soorten. Wegens het ontbreken van bloemen was nog niet met zekerheid uit te maken tot welke hiervan 12166 behoort.

7. **S. cuspidata** (Spach) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 89. 1901.

9098 (Hort. Neerl. 1946); 11538 (Hort. Neerl. 1953).

Himalaya.

Opm.: Lijkt op *S. aria* 'Magnifica' en 'Majestica', maar is, behalve door het kort toegespitste, aan de bovenzijde lang viltig blijvende blad, ook van *S. aria* te onderscheiden door het 5- (of 3-) hokkige vruchtbeginsel met 5 (of 3) stijlen en de spoedig steenharde vruchten.

8. **S. decipiens** (Bechst.) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 98. 1901 (*S. aria*  $\times$  *S. torminalis*?). Syn.: *S. confusa* Gremli, Fl. anal. Suisse ed. 5. 229. 1885.

126 (Herkomst onbekend, 1926); 11003? (Den Haag, 1948, als „*S. mougeotii*”).

Hier en daar in N.O.-Frankrijk, Thüringen, Zwitserland, in gezelschap van *S. aria* en *S. torminalis*.

Opm.: *S. decipiens* wordt wel tot *S. latifolia* gerekend, o.a. door REHDER (1940). HEDLUND (1901) en SCHNEIDER (1906) noemen echter duidelijke verschillen o.a.: blad  $\pm 1,5$ -resp.  $\pm 1,2$ -maal zo lang als breed, met wigvormige resp. afgeronde basis, spitse resp. stompe lobben en  $\pm 12$  resp.  $\pm 10$  zijnerven; blad vrij dun resp. bijna leerachtig. Daar *S. latifolia* geen bastaard van *S. aria* en *S. torminalis* is, maar een weinig variabele soort (HEDLUND, 1901, 1948), kan men een duidelijke afwijkende vorm als *S. decipiens* beter als afzonderlijke soort beschouwen.

*S. decipiens* wordt meestal als een bastaard van *S. aria* en *S. torminalis* beschouwd. Volgens HEDLUND (1948) vertoonde een in bladvorm op *S. decipiens* lijkende plant uit de Vogezen bij vermeerdering door zaad typisch het karakter van een bastaard tussen *S. aria* var. *incisa* Rchb. en *S. torminalis*. Deze bastaard was echter fertiel, en *S. decipiens* vormt volgens HEDLUND (1901) wel vruchten, maar geen rijp zaad.

9. **S. discolor** (Maxim.) Maxim. Mém. Biol. 9:170. 1873 en Bull. Acad. Sci. Pétersb. 19:173. 1873. Syn.: *S. pekinensis* Kochne, Gartenfl. 50:406. 1901.

169 (Hort. Neerl. 1921); 11539 (Hort. Neerl. 1953).

N.-China.

10. **S. esserteauiana** Koehne in Sargent, Pl. Wilson. 1:459. 1913. 2870 (Morton Arb. 1938, als „*Sorbus* M.A.-1053”, zaad). W.-China.
11. **S. folneri** (Schneid.) Rehd. in Sargent, Pl. Wilson. 2:271. 1915. 7987 (Wisley-Den Haag, 1946); 11540 (Hort. Neerl. 1953); 12559 (Hort. Neerl. 1953). C.-China.
12. **S. gracilis** (Sieb. et Zucc.) K. Koch, Hort. Dendr. 178. 1853. 12164 (Hort. Neerl. 1953); 12403 (Den Haag, 1953). Japan.  
Opm.: O.a. gekenmerkt door de zeer grote, getande tot gelobde steunblaadjes, die zelfs groter kunnen zijn dan het onderste paar blaadjes.
13. **S. × hostii** (Jacq. f.) K. Koch, Dendr. 1:198. 1869. (*S. chamaemespilus* × *S. mougeotii*). 7989 (Spaeth-Den Haag, 1946); 12404 (Den Haag, 1953). Alpen, Jura, zeldzaam en steeds in gezelschap van de oudersoorten.
14. **S. hupehensis** Schneid. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. 6:316. 1906. 132 (Hort. Neerl. 1935); 11544 (Hort. Neerl. 1953). C.- en W.-China.  
Opm.: Enkele van deze planten wijken enigszins af van de typische vorm van de soort door hun grotere (4–6 × 1,8–2,5 cm) en verder (2–3 cm) van elkaar verwijderde blaadjes. Deze afwijkingen zijn kenmerkend voor de waterloten, die men vaak aan jonge planten vindt.
- var. **obtusa** Schneid. Bot. Gaz. 63:403. 1917. 12219 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. obt. hupehensis*”); 7998 (Hesse-Den Haag, 1946, als „*S. wilsoniana*”); 11559 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. wilsoniana*”). W.-China.  
Opm.: Volgens REHDER (1940) is *S. wilsoniana* Schneid. waarschijnlijk niet in cultuur, maar wordt deze soort verward met *S. hupehensis*. Volgens de beschrijvingen is ze echter te onderscheiden van *S. hupehensis* door de aan de top zijdeachtig behaarde knoppen, de kruidachtige, ook aan fertiele korte loten niet afvallende steunblaadjes en de glanzende blaadjes.
15. **S. hybrida** (L.) L. Sp. Pl. ed. 2. 684. 1762. 2868 (Morton Arb. 1938, als „*S. grondisa*”, zaad); 180 (München, 1923, als „*Pyrus meinichii*”, zaad). Scandinavië, Finland.  
Opm.: Veelal als een bastaard tussen *S. aucuparia* en *S. intermedia* beschouwd, o.a. door REHDER (1940). *S. hybrida* is echter een tetraploïde soort (2n = 68) met apomictische voortplanting, terwijl de echte *S. aucuparia* × *S. intermedia* triploïd is (2n = 51). Ook morfologisch zijn deze twee van elkaar te onderscheiden (HEDLUND, 1948; LILJEFORS, 1953).



16. **S. intermedia** (Ehrh.) Pers. Syn. Pl. 2:38. 1807. Syn.: *S. scandica* (L.) Fries, Fl. Halland. 38. 1807.

173 (Hesse, 1919); 11545 (Hort. Neerl. 1953); 178 (herkomst onbekend, 1927, als „*S. hybrida*”); 12170 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. turkestanica*”).

Scandinavië, zeldzaam in N.-Duitsland en Schotland.

Opm.: Een tetraploïde soort met apomictische voortplanting (LILJEFORS, 1934, 1953).

17. **S. koehneana** Schneid. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. 6:316. 1906.

7990 (Hesse-Den Haag, 1946).

C.-China.

18. **S. latifolia** (Lam.) Pers. Syn. Pl. 2:38. 1807.

11548 (Hort. Neerl. 1953); 179 (Wageningen, 1926, als „*S. aria* var. *majestica*”).

C.-Frankrijk, Z.W.-Duitsland?, Alpen?, meest in gezelschap van *S. aria* en *S. torminalis*.

Opm.: *S. latifolia* blijkt soms te worden verwisseld met *S. mougeotii*. Hij is hiervan echter te onderscheiden door de geelgrijsviltige onderzijde van het blad en het verloop van de nerven in de bladlobben: deze lopen ongeveer in het midden hiervan, bij *S. mougeotii* daarentegen duidelijk dicht bij de binnen- dan bij de buitenrand.

*S. latifolia* wordt door vele auteurs beschouwd als een bastaard tussen *S. aria* en *S. torminalis*, o.a. door REHDER (1940). Echter blijkt deze laatste bij vermeerdering door zaad volkomen constant te zijn; uit een werkelijke bastaard tussen *S. aria* en *S. torminalis* uit de Vogezen ontstond bij vermeerdering door zaad daarentegen een generatie, die in bladvorm alle overgangen tussen *S. aria* en *S. torminalis* vertoonde (HEDLUND, 1948). *S. latifolia* schijnt dus eerder een apomictische vorm te zijn, evenals *S. hybrida*, *S. intermedia* e.a..

N.B. Ook de volgende planten behoren tot het *S. latifolia*-soortencomplex:

11843 (Wijster, 1953, als „*S. mougeotii* Soy.-Willem. et Godr.”); 11557 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. theophrasta*”).

Van *S. latifolia* verschillend door het elliptische tot breed elliptische, 1,4- tot 1,6-maal zo lang als brede, zeer ondiep gelobde blad met grijsgroenviltige onderzijde. Deze planten schijnen vrij goed overeen te komen met de beschrijving van een nauw met *S. devoniensis* Warb. verwante, gekweekte vorm (CLAPHAM et al., 1952). De naam en de herkomst hiervan zijn volgens deze auteurs nog onzeker.

19. **S. minima** (Ley) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 61. 1901. Syn.: *S. intermedia* var. *minima* (Ley) Bean in Kew Handlist Trees Shrubs ed. 4. 317. 1934.

11546 (Hort. Neerl. 1953).

Wales, op enkele plaatsen.

Opm.: Volgens LILJEFORS (1934) triploïd.

20. **S. mougeotii** Soy.-Willem. et Godr. Bull. Soc. Bot. Franç. 5:447. 1858.

4026 (New York, 1936, zaad); 12966 (Frederiksoord, 1954, als „*S. intermedia* × *aria* 'J. Vroom'”).

Alpen en Jura van Frankrijk tot in Oostenrijk.

Opm.: *S. mougeotii* blijkt verward te worden met *S. intermedia* en met *S. latifolia*. Van de laatstgenoemde twee soorten verschillen *S. mougeotii* en de nauw hiermee verwante *S. austriaca* echter, doordat de nerven in de bladlobben duidelijk dichter bij de binnen- dan bij de buitenrand lopen, terwijl ze bij *S. intermedia* en *S. latifolia* ongeveer het midden houden.

*S. mougeotii* is een tetraploïde soort met apomictische voortplanting (LILJEFORSS, 1953).

21. **S. × paucicrenata** (Ilse) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 98. 1901. (*S. aria* × *S. torminalis* of verwante vorm (*S. decipiens?*)). Syn.: *S. latifolia* var. *parumlobata* (Irm.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:695. 1906.

12159 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. alnifolia*”); 7992 (Den Haag, 1946, als „*S. micromalus*”).

Thüringen, Alpen, sporadisch en meest in gezelschap van *S. decipiens*.|

Opm.: Onderscheidt zich van *S. latifolia* door de elliptische, alleen boven het midden zeer ondiep gelobde, dunnere, lichtgroene bladen. Vormt volgens HEDLUND (1901) zelden rijpe vruchten.

22. **S. pohuashanensis** (Hance) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 33. 1901.

11005 (Den Haag, 1948); 11551 (Hort. Neerl. 1953); 12168 (Hort. Neerl. 1953).

N.-China.

Opm.: Deze planten stammen waarschijnlijk alle af van materiaal, dat uit Kew Gardens ingevoerd is. Ze komen dan ook volkomen overeen met de afbeelding en beschrijving door TURRILL (1951), die op materiaal uit Kew Gardens gebaseerd is. Van de oudere beschrijvingen van *S. pohuashanensis* (HEDLUND, 1901; REHDER, 1901 en KOEHNE, 1913) wijken deze planten echter in verschillende opzichten af: de bladen zijn langer en bestaan uit aanzienlijk grotere, verder van elkaar verwijderde blaadjes, de meeste steunblaadjes aan de vrucht dragende loten vallen af voor de vruchten rijp zijn, en de vruchten zijn niet eerst in oktober rijp, maar reeds in augustus of begin september, evenals die van *S. aucuparia*. Het is mogelijk, dat deze afwijkingen toe te schrijven zijn aan bastaardering met *S. aucuparia*.

23. **S. prattii** Koehne in Sargent, Pl. Wilson. 1:468. 1913.

f. **subarachnoidea** (Koehne) Rehd. Jour. Arnold Arb. 21:276. 1940.

11553 (Hort. Neerl. 1953).

W.-China.

var. **tatsienensis** (Koehne) Schneid. Bot. Gaz. 63:404. 1917.  
9099 (Hort. Neerl. 1946, als „*S. prattii*”); 11008 (Den Haag, 1948, als „*S. prattii*”); 11552 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. prattii*”).  
W.-China.

24. **S. rufo-ferruginea** (Schneid.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 2:996.  
1912. Syn.: *S. commixta* var. *rufo-ferruginea* Schneid. Ill. Handb. Laubh.  
1:678. 1906.

7985 (Arnold Arb.-Den Haag, 1946); 11554 (Hort. Neerl. 1953); 12406  
(Den Haag, 1953); 11555 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. sambucifolia*”).

Japan.

25. **S. rupicola** (Syme) Hedl. Bot. Not. 1948:382. 1948. Syn.: *S. aria* var.  
*salicifolia* Myrin in Hartm. Skand. Fl. ed. 3. 116. 1838.

11528 (Hort. Neerl. 1953).

Britse eil., Z.-Scandinavië.

Opm.: Nauw verwant met *S. aria*, onderscheidt zich hiervan door de smalere bladen met de grootste breedte boven het midden, door een geringer aantal zijnerven (8-10), en door de tot  $1/3-1/4$  van de basis af gaafrandige bladrand. Boven het midden is deze duidelijk gezaagd; tanden breder en korter dan bij *S. aria*.

Volgens LILJEFORS (1953) is *S. aria* een diploïde, amphimictische soort, maar *S. rupicola* een apomictische tetraploïd.

26. **S. scalaris** Koehne in Sargent, Pl. Wilson. 1:462. 1913.

7986 (Arnold Arb.-Den Haag, 1946, als *S. esserteauiana*); 12560 (Hort. Neerl. 1953, als *S. esserteauiana*).

W.-China.

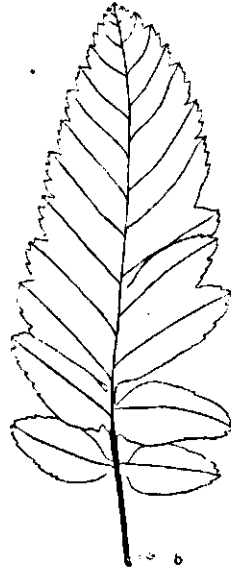
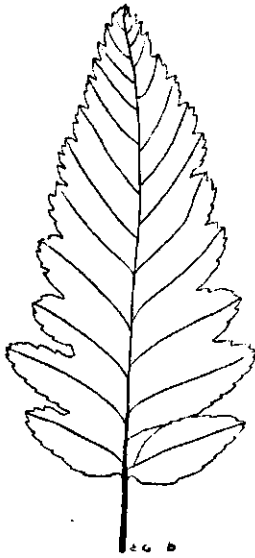
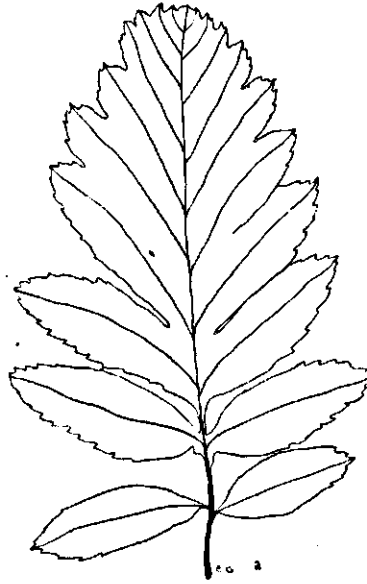
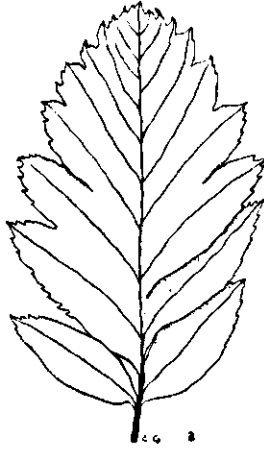
Opm.: Van *S. esserteauiana* verschillend doordat de bladen niet uit 11 tot 13 blaadjes bestaan, maar uit 19 tot 23, althans aan korte loten. De verwisseling met *S. esserteauiana* is vermoedelijk toe te schrijven aan het voorkomen aan lange loten van bladen, die uit aanzienlijk minder blaadjes zijn samengesteld, soms slechts uit 13 of 15. Bladen van krachtig groeiende lange loten van *Sorbus*-planten zijn echter vaak minder karakteristiek.

27. **S. serotina** Koehne, Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1906:59. 1907.

2719? (Wisley, 1937, als „*S. commixta*”, zaad); 11537? (Hort. Neerl. 1953, als „*S. commixta*”).

O.-Azië.

Opm.: Tot de *S. commixta*-groep behoren volgens KOEHNE (1907) een drietal nauw verwante soorten. Zolang deze planten nog niet gebloeid hebben, is niet met zekerheid uit te maken tot welke van deze soorten ze behoren. In elk geval verschillen ze van 12166 (*S. commixta*?). Waarschijnlijk behoren ze tot *S. serotina*: blaadjes 11-13, meest  $4\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$  cm lang, bovenzijde glanzend donkergroen.



(Bladen van fertiele korte loten van (a) *Sorbus hybrida* (L.)  
(b) *Sorbus* × *thuringiaca* (ILSE) FRITSCH

28. **S. × splendida** Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 43. 1901. (*S. americana* × *S. aucuparia*).

7994 (Hesse-Den Haag, 1946, als „*S. sambucifolia*”); 11004 (Den Haag, 1948, als „*S. sambucifolia*”).

Bastaard, in cultuur ontstaan.

Opm.: Vergeleken met de oudersoorten lijken deze planten het meest op *S. americana* Marsh.. Ze onderscheiden zich hiervan echter door relatief bredere blaadjes (2½–3-maal zo lang als breed, van *S. americana* 3½–5-maal) en door grotere vruchten (6–8 mm, van *S. americana* 4–6 mm); 7994 bovendien door meer behaarde knoppen.

Voor een afbeelding van deze bastaard zij verwezen naar SCHNEIDER (1924).

*S. sambucifolia* (Cham. et Schlecht.) Roem. wordt volgens HENDRIKS (1940) en REHDER (1940) zelden gekweekt. In Nederland wordt deze soort volgens Hendriks met *S. americana* of *S. × splendida* verward.

29. **S. × thuringiaca** (Ilse) Fritsch in Kerner, Sched. Fl. Austr. Hung. 7: no. 2443. 1896. (*S. aria* × *S. aucuparia*). Syn.: *S. × quercifolia* hort. ex Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 50. 1901.

1829 (herkomst onbekend, gekweekt als „*S. hybrida*”); 11541 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. hybrida*”); 12405 (Den Haag, 1953, als „*S. hybrida fastigiata*”); 182 (Hort. Neerl. 1934, als „*S. intermedia*”).

C.-Europa, sporadisch en steeds in gezelschap van de oudersoorten.

Opm.: Deze Middeneuropese vorm heeft men vroeger niet onderscheiden van de Scandinavische *Sorbus hybrida* (L.) L.. Ook thans wordt hij nog dikwijls onder deze naam gekweekt. *S. hybrida* onderscheidt zich echter als volgt van *S. × thuringiaca*: bladen van fertiele korte loten aan de top breed afgerond, met 8–10 paar zijnerfen, grof gezaagd met toegespitste tanden (zie figuur); bloemen ± 15 mm in diameter. *S. × thuringiaca* is daarentegen als volgt gekenmerkt: bladen van fertiele korte loten naar de top toe versmald, met 10–14 paar zijnerfen, fijner gezaagd, tanden korter, wel spits, maar meestal niet toegespitst (zie figuur); bloemen kleiner (± 12 mm). Voorts plant *S. hybrida* zich volgens LILJEFORS (1934, 1953) meestal of uitsluitend apomictisch voort, *S. × thuringiaca* daarentegen geslachtelijk. Als gevolg hiervan is de eerste een constante vorm, maar de laatste niet. Als men de eerste bastaardgeneratie van *S. × thuringiaca* door zaad vermeerderd, dan verkrijgt men allerlei overgangsvormen tussen *S. aria* en *S. aucuparia* (HEDLUND, 1948). Op deze wijze kunnen de hieronder genoemde cv. 'Decurrens' en 'Leonard Springer' ontstaan zijn. Zij kunnen echter ook ontstaan zijn door terugkruising van *S. × thuringiaca* met *S. aucuparia*.

Of 12405 een *fastigiata*-vorm is, is thans nog niet uit te maken, want ook andere planten van dezelfde ouderdom (11541) hebben min of meer recht-opstaande takken.

cv. **'Decurrens'** (*S. aucuparia* × (*Aria nivea* × *S. aucuparia*) f. *decurrens* Koehne, Deutsch. Dendr. 248. 1893). Syn.: *S. × decurrens* (Koehne) Hedl. Mon. Gatt. Sorbus 48. 1901; *S. lanuginosa* hort..

11547 (Hort. Neerl. 1953).

Waarschijnlijk als zaailing van *S. × thuringiaca* ontstaan.

Opm.: cv. 'Decurrens' is een overgangsvorm tussen *S. × thuringiaca* en *S. aucuparia*. Het blad van *S. × thuringiaca* is alleen onderaan geveerd (meestal 1-2 bladjukken), verder naar de top slechts min of meer diep ingesneden. Het blad van 'Decurrens' is daarentegen tot dicht bij de top geveerd (5-7 bladjukken), maar het topblaadje is onderaan diep ingesneden, alsof een bovenste paar blaadjes met het topblaadje vergrocid is. Het blad van *S. aucuparia* tenslotte is tot de top toe geveerd, terwijl het topblaadje geen diepere insnijdingen vertoont.

Cv. 'Decurrens' is voorts gekenmerkt als volgt: steunblaadjes klein en smal; blaadjes fijn gezaagd; bovenste zijblaadjes met breed langs de bladspil aflopende basis; eindblaadje 2-5 cm lang, aan de top min of meer stomp, onderaan aan beide zijden éénmaal diep ingesneden.

cv. **'Leonard Springer'** Lombarts.

11542 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. hybrida* 'Leonard Springer'”).

Van deze cultivar wordt opgegeven, dat ze in cultuur opgetreden is als zaailing van *S. hybrida*. Waarschijnlijk stamt ze echter af van onder deze naam gekweekte *S. × thuringiaca*.

Opm.: 'Leonard Springer' is evenals 'Decurrens' een overgangsvorm tussen *S. × thuringiaca* en *S. aucuparia*. Het blad is evenals dat van deze variëteit tot vrij dicht bij de top geveerd, maar onderscheidt zich hiervan, doordat het aantal bladjukken slechts 4-5 bedraagt, en het topblaadje aan beide zijden meer dan één keer diep ingesneden is.

'Leonard Springer' is verder gekenmerkt als volgt: blaadjes grof gezaagd; bovenste zijblaadjes nauwelijks langs de bladspil aflopend; topblaadje 6-7 cm lang, ruitvormig, naar de top versmald, onderaan diep ingesneden, in het midden minder diep, en bij de top slechts dubbel gezaagd.

N.B. Ook de volgende planten zijn vermoedelijk te rekenen tot een vorm van *S. × thuringiaca*, die door afsplitsing of door terugkruising met *S. aucuparia* ontstaan is:

11584 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. neuillyensis*”).

Deze planten hebben nog niet gebloeid, in vegetatieve toestand lijken ze veel op 'Leonard Springer'. Ze onderscheiden zich hiervan o.m. door grotere steunblaadjes (tot 2 × 1 cm) en een groene bladsteel en bladspil (bij 'Leonard Springer' rood).

Deze planten komen volkomen overeen met de beschrijving van *S. × neuillyensis* door DIPPEL (1893). Deze hybride, waarschijnlijk voor het eerst opgetreden in een kwekerij in Neuilly, is volgens Dippel vermoedelijk ontstaan uit *S. aucuparia* × *S. hybrida*. Dit betekent echter niet, dat ze volgens deze

auteur niet ontstaan kan zijn uit *S. aucuparia* × *S. thuringiaca*, want deze auteur maakt nog geen onderscheid tussen *S. hybrida* en *S. × thuringiaca*. HEDLUND (1901), die deze twee wèl van elkaar onderscheidt, acht het mogelijk, dat *S. × neuillyensis* als zaailing van *S. × thuringiaca* ontstaan is. Onderzoek van zaailingen van *S. × neuillyensis* zal waarschijnlijk meer zekerheid kunnen verschaffen, tenzij deze vorm een steriele hybride zou zijn.

30. ***S. torminalis*** (L.) Crantz, Stirp. Austr. ed. 1. 2:45. 1763.  
1826 (herkomst onbekend); 7996 (Hesse-Den Haag, 1946); 12169 (Hort. Neerl. 1953).

C.- en Z.-Europa, N.-Afrika, Voor-Azië.

31. ***S. umbellata*** (Desf.) Fritsch in Kerner, Sched. Fl. Austr. Hung. 7: no. 2449. 1896.

var. ***cretica*** (Lindl.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:690. 1906. Syn.: *S. cretica* (Lindl.) Fritsch in Kerner, Sched. Fl. Austr. Hung. 7: no. 2448. 1896.

7997 (Kew-Den Haag, 1946); 11558 (Hort. Neerl. 1953); 11006 (Den Haag, 1948, als „*S. cretica* var. *umbellata*”); 11526 (Hort. Neerl. 1953, als „*S. aria* f. *obtusata*”).

Sicilië, Z.O.-Europa, Klein-Azië, Cyprus.

32. ***S. vilmorinii*** Schneid. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. 6:317. 1906.

6880 (herkomst onbekend); 11556 (Hort. Neerl. 1953); 7988 (Hesse-Den Haag, 1946, als „*S. foliolosa*”, zaad)

W.-China.

Opm.: Deze soort is in Europa het eerst gekweekt in het Fruticetum Vilmorinianum uit zaad, afkomstig uit Z.W.-China. Men heeft haar aanvankelijk gehouden voor *Sorbus foliolosa* (Wall.) Spach van de zuidhellingen van de Himalaya, maar ten onrechte, zoals bewezen is door Schneider, die de soort als *Sorbus vilmorinii* beschreven heeft. Zie ook VENEMA (1934).

Deze planten verschillen onderling enigszins. 7988 heeft evenals het type-exemplaar van Vilmorin een lage, ronde kroon en fijn gezaagde, kleine blaadjes (tot 2,5 × 0,7 cm). 11556 is een jonge plant met nog in hoofdzaak waterloten: min of meer rechtopgroeiende lange loten met grof gezaagde, grotere blaadjes (tot 4,5 × 1,5 cm). Zij vertoont echter reeds enige overhangende takken en korte loten met blaadjes als van 7988. 6880 tenslotte, hoewel een veel oudere plant dan 11556, vertoont toch nog in hoofdzaak waterloten, waardoor de kroon een andere indruk maakt dan die van 7988. Vermoedelijk hoort 6880 tot een andere kloon van *Sorbus vilmorinii* dan de beide andere.

Niet gedetermineerd:

*S. aucuparia* L. var. *xanthocarpa* Hartw. et Ruempl. 12402 (Den Haag, 1953).

- S. cretica* Fritsch 3097 (Budapest, 1936, zaad).  
*S. gracilis* 11007 (Den Haag, 1948).  
*S. hybrida* var. *meinichii* 11543 (Hort. Neerl. 1953); 12165 (Hort. Neerl. 1953).  
*S. koehneana* 12167 (Hort. Neerl. 1953).  
*S. mougeotii* 11550 (Hort. Neerl. 1953).  
*S. serotina* Koehne 12407 (Den Haag, 1953).  
*S. umbellata* Fritsch var. *cretica* Schneid. 12408 (Den Haag, 1953).

× **Sorbaronia** (*Aronia* × *Sorbus*)

1. × **S. dippelii** (Zab.) Schneid. Rep. nov. sp. reg. veg. 3:134. 1906. (*Aronia melanocarpa* × *Sorbus aria*).  
 168 (Hesse, 1940); 7979 (Kew-Den Haag, 1946).  
 Bastaard, in cultuur ontstaan.

2. × **S. fallax** (Schneid.) Schneid. Rep. nov. sp. reg. veg. 3:134. 1906. (*Aronia melanocarpa* × *Sorbus aucuparia*).  
 7981 (Kew-Den Haag, 1946, als „*Sorbus arranensis* var. *neglecta*”).  
 Bastaard, in cultuur ontstaan uit zaad van *Aronia melanocarpa*.

Niet gedetermineerd:

- × *S. fallax* 11009 (Den Haag, 1948).  
 × *S. sorbifolia* Schneid. 11844 (Wijster, 1953).

× **Sorbopyrus** (*Pyrus* × *Sorbus*)

- × **S. auricularis** (Knoop) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:666. 1906. (*Pyrus communis* × *Sorbus aria*).  
 163 (Den Haag, 1931).  
 Hybride, vóór 1620 in cultuur ontstaan.

× **Amelasorbus** (*Amelanchier* × *Sorbus*)

- × **A. jackii** Rehd. Jour. Arnold Arb. 6:154. 1925. (*Amelanchier florida* × *Sorbus scopulina*).  
 7823 (Arnold Arb.-Den Haag, 1946).  
 Idaho, Oregon (U.S.A.).

Niet gedetermineerd:

- × *A. jackii* 11002 (Den Haag, 1948).

SORBUS-SOORTEN, IN 1954 OF 1955 ALS ZAAD OF ENTHOUT BETROKKEN  
 (niet gedetermineerd)

Hieronder volgt een lijst van de soorten, waarvan in 1954 of 1955 zaad of enthout betrokken is. Van deze soorten worden opgegeven: de naam, waaronder het materiaal ontvangen is, het zaainummer en de herkomst. Van de enten wordt geen nummer opgegeven, deze zijn aangeduid als „ent”. De



zaainummers 1954 en 1955 werden gezaaid in het najaar van 1954 resp. 1955, terwijl het enten plaatsvond in het voorjaar van 1955. De zaainummers 1954 zijn alleen in deze lijst opgenomen, voor zover ze in 1955 opgekomen zijn en het enthout slechts in zoverre de enten aangeslagen zijn.

- S. americana* Marsh. 3536-54, 3238-55 (Montreal); 4198-55 (Ottawa).  
*S. aria* (L.) Crantz 'Quercoides' ent (Ottawa).  
*S. × arnoldiana* Rehd. ent, 4251-55 (Arb. des Barres); 3816-55 (Helsinki).  
*S. arranensis* Hedl. 1361-55 (Stockholm).  
*S. aucuparia* L. var. *fifeana* 3389-54 (Pallanza).  
*S. aucuparia* L. var. *lanuginosa* Beck, ent (Tharandt).  
*S. aucuparia* L. var. *nana* 3595-55 (Helsinki).  
*S. cascadiensis* 2713-55 (Seattle).  
*S. cashmeriana* 1737-55, 2694-55 (Edinburgh).  
*S. × 'Cheerwater Seedling'* (Hort. Neerl.).  
*S. confusa* Gremli 4906-55 (Uppsala).  
*S. conradinae* 4382-54 (Kew); 4495-55 (Seattle).  
*S. dacica* Borb. 3052-55 (Szeged).  
*S. decora* (Sarg.) Schneid. 4907-55 (Uppsala).  
*S. decora nana* 2194-54 (Wisley).  
*S. devoniensis*, ent, 3455-55 (Dublin).  
*S. domestica maliformis*, ent (Oxford).  
*S. domestica pyriformis*, ent (Oxford).  
*S. × erubescens* Kern. (*S. chamaemespilus* × *S. aria*) 1239-55 (Grenoble).  
*S. gracilis* 4378-54 (Kew); 4843-55 (Kobe).  
*S. graeca* (Spach) Hedl. 4902-55 (Uppsala).  
*S. grondesia* 4386-54 (Kew).  
*S. hupehensis* Schneid. 1922-54 (Berlin-Dahlem).  
*S. × hybrida* var. *gibbsii*, ent (Wisley).  
*S. × intermedia arranensis* 2195-54 (Wisley).  
*S. japonica* Hedl. 4844-55 (Kobe).  
*S. japonica* Koehne, ent (Essen).  
*S. japonica* 4380-54 (Kew).  
*S. koehneana* Schneid. 1757-54 (Uppsala); 2631-54 (Århus).  
*S. lancifolia* Hedl. 4904-55 (Uppsala):  
*S. lanuginosa* 2693-55 (Edinburgh).  
*S. matsumurana* 4388-54 (Kew).  
*S. minima* 1804-54 (Stockholm); 4381-54 (Kew).  
*S. munda* var. *subarachnoidea* 833-54 (Glasgow); 4387-54 (Kew).  
*S. neglecta* Hedl. 4899-55 (Uppsala).  
*S. norvegica* Hedl. 1362-55 (Stockholm).  
*S. obtusifolia* (DC.) Hedl. 4900-55 (Uppsala).  
*S. occidentalis* (S. Wats.) Greene 2650-55 (Berlin-Dahlem).  
*S. oligodonta* 476-55 (Göteborg); 1735-55 (Edinburgh).

- S. pallescens* Rehd. 1844-55, 3649-55 (Pallanza).  
*S. pluripinnata* 2697-55 (Edinburgh).  
*S. pohuashanensis* (Hance) Hedl. 1924-54 (Berlin-Dahlem).  
*S. pratii* Koehne 1755-54 (Uppsala).  
*S. pratii* var. *tatsienensis* 773-54 (Edinburgh).  
*S. randaiensis* 1736-55, 2696-55 (Edinburgh).  
*S. reflexipetala* Koehne 1926-54 (Berlin-Dahlem); 2695-55 (Edinburgh);  
 4905-55 (Uppsala).  
*S. rehderiana* 2692-55 (Edinburgh).  
*S. rufo-ferruginea* Schneid. 1928-54 (Berlin-Dahlem).  
*S. rupicola* (Syme) Hedl. 1363-55 (Stockholm); 4898-55 (Uppsala).  
*S. sambucifolia* 776-54 (Edinburgh); 4091-54 (Helsinki).  
*S. sargentiana warleyensis*, ent (Wisley).  
*S. scalaris* Koehne 3391-54, 1845-55, 3650-55 (Pallanza).  
*S. scopulina* Greene, ent, 1929-54, 2649-55 (Berlin-Dahlem); 2714-55  
 (Seattle).  
*S. semiincisa* Borb. 1956-54, 2807-55 (Budapest).  
*S. semipinnata*, ent (Dublin).  
*S. serotina*, ent, 2198-54 (Wisley); 4385-54 (Kew); 3737-55 (Rostock).  
*S. sitchensis* Roem. 4199-55 (Ottawa).  
*S. subsimilis* 4375-54 (Kew); 4901-55 (Uppsala).  
*S. sudetica* (Tausch) Hedl. 4903-55 (Uppsala).  
*S. suecica* Krok. et Almquist 912-54, 1252-55 (Lodz).  
*S. thuringiaca* (Ilse) Fritsch, ent (København).  
*S. torminalis* (L.) Crantz 1957-54 (Budapest).  
*S. yunnanensis* 770-55 (Glasgow).  
*S. zahlbrückneri* Schneid., ent (Wageningen).

N.B. In 1956 werd nog zaad of enthout ontvangen van de volgende soorten:

- S. alnifolia* K. Koch, ent (Wroclaw).  
*S. americana* Marsh. var. *decora* Sarg. 3357-56 (Ottawa).  
*S. chamaemespilus* Crantz 746-56 (Göttingen).  
*S. conradinae*, ent (Kew).  
*S. grondesia*, ent (Kew).  
*S. meliosmifolia* 2965-56 (Udine).  
*S. pallescens* Rehd. 2925-56 (Pallanza).  
*S. scalaris* Koehne, ent (Kew); 2924-56 (Pallanza).  
*S. scopulina* Greene 3355-56 (Ottawa).  
*S. × semipinnata* Hedl. 1187-56 (Zürich).  
*S. sitchensis* Roem. 3356-56 (Ottawa).  
*S. subsimilis*, ent (Kew).  
*S. thianshanica* Rupr. 2252-56 (Rostock).  
*S. wilsoniana* Schneid., ent (Berlin-Dahlem); 3524-56 (Arb. des Barres);  
 1021-56 (St. Andrews).

## SUMMARY

In the last few years the collections of some genera in the Botanical Gardens and Belmonte Arboretum at Wageningen were considerably increased. Verification of the names of all specimens present appeared to be desirable and was started. In 1955 the larger part of the genus *Sorbus* as represented was identified. The results of the identifications are now published. This article presents a catalogue of the *Sorbus* collection, including hybrids between this genus and *Amelanchier*, *Aronia* and *Pyrus*.

In 1954 and 1955 seeds or grafts of *Sorbus* species were obtained from several botanical gardens and arboreta. A list of these species is published here too, but they could not yet be identified. Further results of the identifications concerning woody plants will be published in these annals („Jaarboek”).

Wageningen, Laboratorium voor Plantensystematiek en -geografie der Landbouwhogeschool, oktober 1956.

## LITERATUUR

- ASCHERSON, P. und GRAEBNER, P. 1906. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora 6 (2): 84-113.
- BEAN, W. J. 1916. Trees and Shrubs hardy in the British Isles ed. 2. 2: 269-300.
- BEAN, W. J. 1933. Trees and Shrubs hardy in the British Isles 3: 319-330.
- BOOM, B. K. 1949. Nederlandse Dendrologie ed. 3. 254-257.
- BOOM, B. K. 1953. Internationaal Reglement voor de Naamgeving van Gekweekte Planten. Inst. Vered. Tuinb. gew. Wageningen. Meded. 52.
- CLAPHAM, A. R., TUTIN, T. G. and WARBURG, E. F. 1952. Flora of the British Isles 539-556.
- DIPPEL, L. 1893. Handbuch der Laubholzkunde 3: 366-382.
- FERNALD, M. L. 1950. Gray's Manual of Botany ed. 8. 760.
- HARTWIG, J. 1892. Illustriertes Gehölzbuch ed. 2. 355-363.
- HEDLUND, T. 1901. Monographie der Gattung Sorbus. Kongl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl. 35 (1).
- HEDLUND, T. 1948. Bot. Not. (Lund). 1948: 381-392.
- HEGI, G. 1923. Illustrierte Flora von Mittel-Europa 4 (2): 705-725.
- HENDRIKS, W. J. 1940. Onze Loofhoutgewassen 386-396.
- International Code of Botanical Nomenclature. 1952.
- KOEHNE, E. 1907. Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1906: 57-60.
- KOEHNE, E. 1913 in Sargent, Ch. S. Plantae Wilsonianae 1: 457-483.
- KRÜSSMANN, G. 1951. Die Laubgehölze ed. 2. 343-349.
- LILJEFORS, A. 1934. Svensk Bot. Tidskr. 28: 290-299.
- LILJEFORS, A. 1953. Act. Hort. Bergiani 16: 277-329.
- REHDER, A. 1901. Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1901: 116-117.
- REHDER, A. 1940. Manual of Cultivated Trees and Shrubs ed. 2. 373-382.
- REHDER, A. 1949. Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs 252-261.
- SCHNEIDER, C. K. 1906. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde 1: 667-704.
- SCHNEIDER, C. K. 1912. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde 2: 995-997.
- SCHNEIDER, C. K. 1924. Gartenschönh. 5: 181.
- TURRILL, W. B. 1951. Curtis's Bot. Mag. 168: pl. 133.
- VENEMA, H. J. 1934. Landbouwk. Tijdschr. 46: 770-773.
- VOS, C. DE, 1887. Handboek tot de praktische kennis der voornaamste Boomen, Heesters en Conifeeren. ed. 2. 184.