

Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

OPRICHTER Dr. J. R. BEVERSLUIS

Orgaan van de Nederlandsche Boschbouwvereniging

19e Jaargang

No. 6

Juni 1947

Oorspronkelijke Bijdragen

ENKELE GEGEVENS BETREFFENDE HAZELAARS EN DE HAZELNOTENTEELT

door

Dr. W. BEIJERINCK

Inleiding.

De hazelaars zijn heden ten dage als cultuurgewas in ons land weinig in aanzien. Het meest worden zij gebruikt als dek- of sierheesters in parken en tuinen, ook wel als onderhout bij den boschaanleg. In enkele liefhebberstuinen of in parken treft men soms exemplaren aan der cultuurrassen. Zijn deze laatste behoorlijk onderhouden en ruim geplant, dus niet in het hoekje der verdrukkelingen terecht gekomen, dan kunnen zij den eigenaar heel wat genoegens verschaffen en gedurende vele jaren flinke oogsten leveren. Meestal echter wordt aan de hazelaars weinig zorg besteed en laat men ze verwilderen en verdrukken, — de weinige vruchten vallen dan doorgaans nog ten prooi aan eekhoorns en gaaien. Toch zijn zij een veel betere behandeling waard.

De hazelnoot is een der oudste fruitsoorten, zooals o.a. is gebleken uit de dikke lagen van hazelnootendoppen, die werden aangetroffen onder de Zwitsersche paalwoningen en in andere praehistorische woonplaatsen. De Romeinen kenden reeds cultuurrassen van den „Nux Avellana” en den „Nux pontica” en den teelt daarvan in het groot.

Ook in ons land heeft de hazelnootenteelt betere tijden gekend dan nu. In de „Beschrijving van den Tuinbouw in Nederland” (1906)¹⁾ vindt men nog een beknopt overzicht van de hazelnootenteelt in de Bangert (N.-H.), die toen reeds begon af te takelen en het veld moest ruimen voor bessen, pruimen en ander fruit, dat leed onder de hazelnootboomen, waartusschen zij aanvankelijk waren geplant. Thans ziet men daar nog een enkele rij oude hazelnootboomen langs de slootkanten staan, maar de overige zijn verdwenen om plaats te maken voor een meer rendabele fruitteelt. Nu is de vraag of men bij ons te lande deze notenteelt wel goed heeft opgezet en — berust het oordeel over het al dan niet rendabel zijn, soms niet op zeer oppervlakkige waarnemingen? Zeker, de import uit Zuid Europa is groot genoeg, om daarmee in onze behoefte te voorzien, — althans zoo lang de consumenten niet beter weten en het gebruik van hazelnoten in allerhande vormen door onbekendheid nog betrekkelijk gering is. Nu echter onze koopkracht hard is achteruit gegaan, verdient ook daarom eigen productie overweging.

In de Vereenigde Staten van Noord Amerika neemt de hazelnootenteelt

¹⁾ Mededeelingen v. d. Directie v. d. Landbouw, 1906, no. 2, p. 7 e.v.

gedurende de laatste decennien in belangrijke mate toe. Ook in Engeland, vooral in Kent, bestaat een uitgebreide hazelnotenteelt, die in 1937 6500 acres besloeg. Evenals in Amerika is ook daar de teelt enkelvoudig, d.w.z. zonder tusschenteelten. In de NO Ver. Staten, waar de klimatologische omstandigheden bepaald minder gunstig zijn dan bij ons te lande, hebben kruisingen tusschen *Corylus americana* en enkele onzer grootvruchtige Europeesche kweekvormen nieuwe rassen opgeleverd, zooals de „Bixby” en „Buchanan”, welke belangrijk weerstandskrachtiger heeten te zijn en reeds jaren wegens hun hoogte en regelmatig opbrengsten in den commercieelen tegens ingevoerd. Waargemogen zou dit niet, indien gewenscht, ook voor ons land mogelijk zijn?

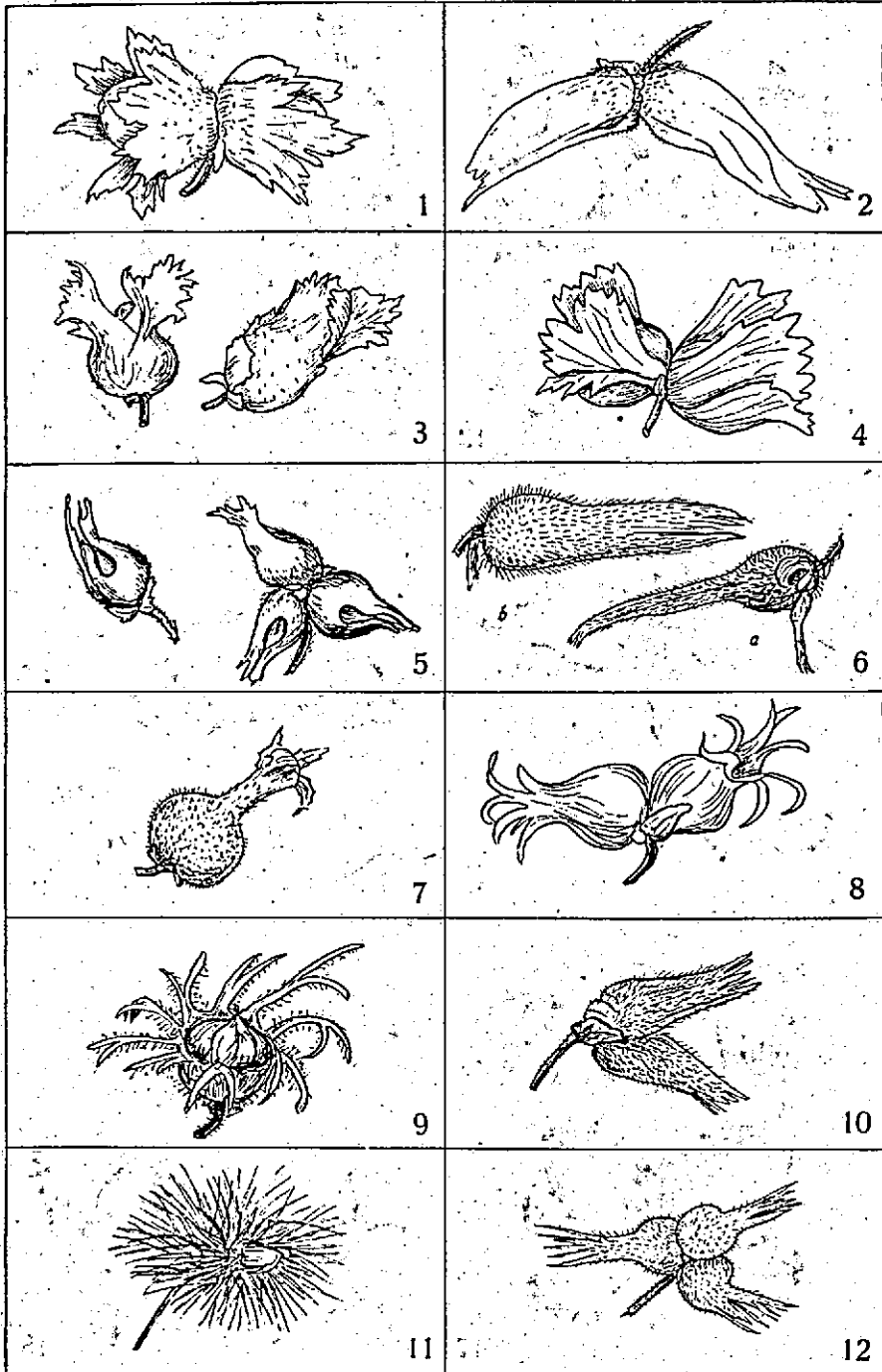
In ieder geval is het de moeite waard om de teelt van deze bij uitstek geconcentreerde en zeer hygiënische voedselbron te bestudeeren en aan proefnemingen te toetsen, daar niet alleen cijfers van invoer en consumptie hier van beteekenis zijn, maar ook andere factoren, waarover hieronder nog nader zal worden gehandeld, o.a. in het gedeelte over de hazelnoot als voedselbron.

Naast deze meer pomologische zijde zijn er nog andere aspecten, zooals die ten aanzien van den boschbouw, de particuliere teelt, de sierhoutteelt en de landschapsarchitectuur, die een afzonderlijke beschouwing waard zijn. Indien hier getracht zal worden een lans te breken voor een ruimeren aanplant van hazelaars ten onzent, dan is dit niet in de eerste plaats vanwege de economische vooruitzichten, maar wel vanwege de gezamenlijke kwaliteiten der Corylussoorten en vormen. Maar bovendien kan een kostelijk krachtvoedsel, al is de voortbrenging misschien wat minder rendabel dan bijv. die van appels, peren of druiven, toch van zooveel belang zijn voor ons dieët, dat de economische aspecten daarvoor dienen te wijken, want: nog steeds staat de voedingshygiëne vooraan in de rij der stoffelijke behoeften van den mensch.

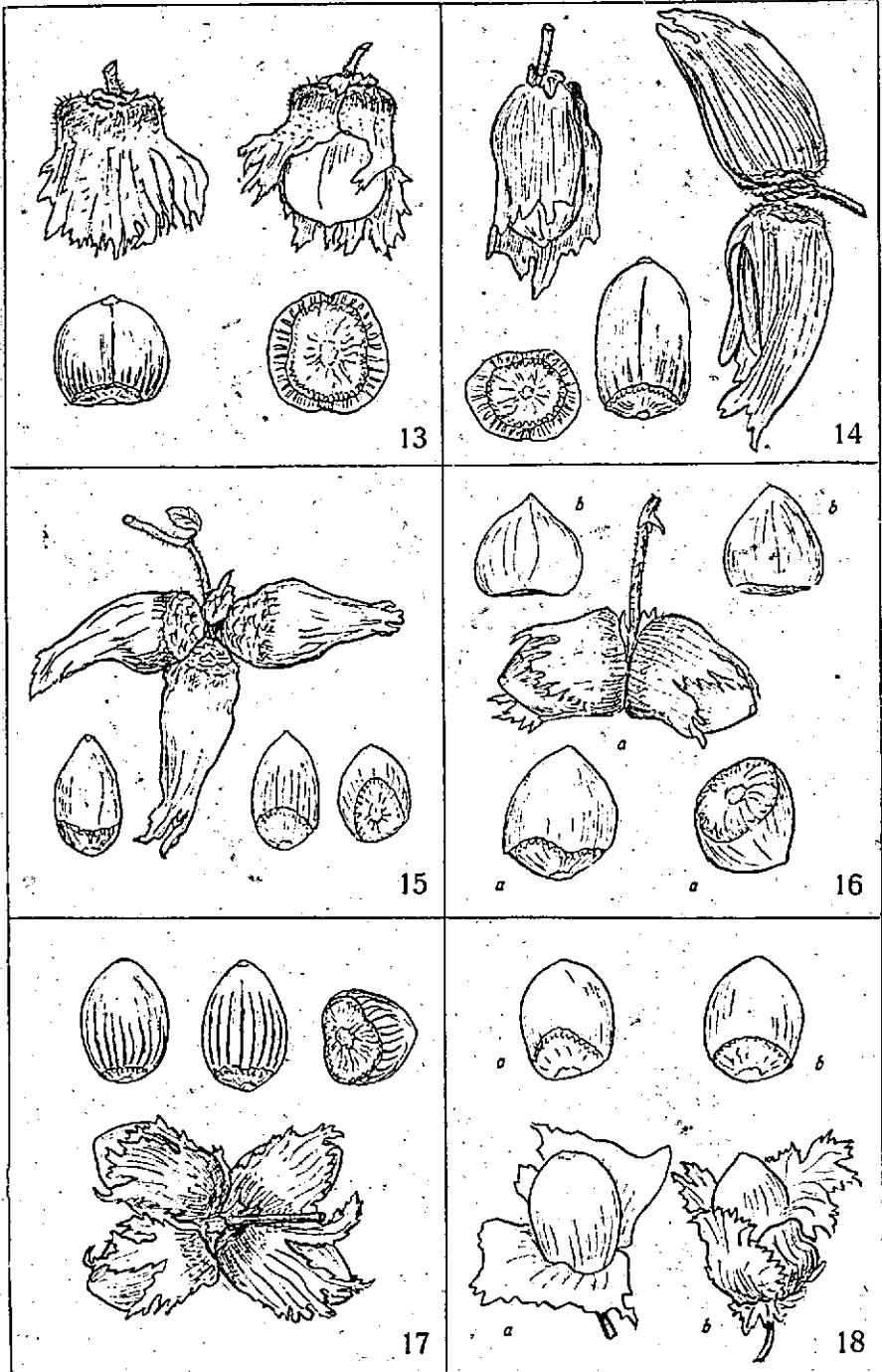
Soorten, vormen en cultuurrassen van het genus *Corylus* L.

Het geslacht *Corylus* behoort met *Betula*, *Alnus*, *Carpinus*, *Ostrya* en *Ostryopsis* tot de familie der *Betulaceae* en omvat ca 15 soorten, waarvan 3 in Noord Amerika, 3 in Europa en ca. 12 in de meer gematigde zône van Azië endemisch voorkomen. Het zijn:

1. *Corylus tibetica* Batal (Z-China)
2. „ *ferox* Wall. (Himalaya)
3. „ *Colurna* L. (ZO Europa en W. Azië)
4. „ *chinensis* Franch. (W. en C. China)
5. „ *Jacquemontii* Dene (Himalaya)
6. „ *Avellana* L. (Europa, N. Afrika, Kl. Azië)
7. „ *americana* Marsh. (O. Nd. Amerika)
8. „ *heterophylla* Fisch. (NO Azië, Japan)
9. „ *maxima* Mill. (ZO Europa, W. Azië)
10. „ *Sieboldiana* Bl. (Japan)
11. „ *cornuta* Marsh. (U.S.A.)
12. „ *californica* (A. DC) Rose (W. Nd. Amerika)
13. „ *Fargesii* Franch. (China)
14. „ *mitis* Maxim. (Japan)
15. „ *colchica* Albow (Kaukasus)



Cupulavormen bij verschillende hazelnootsoorten. 1. *C. Avellana* L. 2. *C. maxima* Mill. 3. *C. americana* Marsh. 4. *C. heterophylla* Fisch. 5. *C. colchica* Albow. 6. *C. Sieboldiana* Bl., b. *C. S. v. mandshurica* (Maxim.) Schneid. 7. *C. Fargesii* Franch. 8. *C. chinensis* Franch. 9. *C. Colurna* L. 10. *C. cornuta* March. 11. *C. ferox* Wall. 12. *C. californica* (A.DC.) Rose (4, 5, 6, 7, 11 en 12 naar H. Winkler, 1904).
Ca. $\frac{2}{3}$ \times nat. gr.



Enkele cultuurrassen der hazelnoten. 13. Barcelona. 14. Webb's Prize Cob. 15. Witte Lambertsnoot. 16. a. Géant de Halle; b. Merveille de Bollwiller. 17. Daviana. 18a. Buchanan; b. Bixby. Ca. $\frac{2}{3}$ nat. gr. (18 naar C. A. Reed, 1936).

Als belangrijkste onderscheidingskenmerk der soorten gebruikt men de vorm van het *involucrum*, de *cupula* of *vruchthuls*, welke bij de verschillende soorten een sterk uiteenlopende gedaante heeft. Van de hier boven vermelde soorten zijn 1 en 2 gekenmerkt door een gestekelde cupula, evenals dit het geval is bij *Castanea*; 3, 4 en 5 zijn boomen, terwijl de overige soorten doorgaans als struik voorkomende en slechts bij uitzondering (*C. Avellana* en *C. ferox*) den boomvorm²⁾ aannemen; 6, 7 en 8 vertoonen een open, min of meer klokvormige cupula, waar de rijpe vrucht uit valt; 9—15 hebben een cupula, die de noot eng omsluit en boven de vrucht min of meer buisvormig is verlengd en vernauwd.

Van al deze soorten is *Corylus Avellana* L., onze Europeesche hazelaar, verreweg het belangrijkste. Niet alleen gaat deze soort het verst noordwaarts, maar ook haar variabiliteit en de grootvruchtigheid van bepaalde vormen munten uit boven die van alle andere soorten. De variëteit *grandis* Ait. wordt wel beschouwd als de stamvorm van onze grootvruchtige cultuurassen, voor zoverre zij althans min of meer rondvruchtig, dus niet veel langer dan breed zijn. De grootvruchtige noten van meer langgerekten vorm worden gedeeltelijk als kruisingsproduct tusschen *C. Avellana* en *C. maxima* Mill., de lambertsnoot, opgevat. Van de talrijke vormen van *C. Avellana* kunnen hier, als van belang zijnde voor de sierhoutteelt, nog vermeld worden: *fa. pendula* Dipp., *fa. quercifolia* Petz. et Kirchn., *fa. heterophylla* Loud. (= *urticifolia* DC.), *fa. aurea* Kirchn., *fa. albovariegata* C. K. Schneider, *fa. fusco-rubra* Dipp., *fa. contorta* Bean, *fa. funduk* Maly, *f. Zimmermanni* Hahne, *fa. glomerata* Aschers. et Graebner.

Behalve *C. Avellana* en *C. maxima* treft men bij ons in parken en tuinen soms aan: *C. Colurna*, de Turksche boomhazelaar. Een oud exemplaar van meer dan 150 jaar met een stamontrek van ca. 3 m, staat in het park van kasteel Amstenraede (Z. Limburg) en leverde in vroeger jaren overvloedig noten, wat wel een uitzondering is voor ons land, daar de soort meer in ZO Europa thuis is. Slechts zelden worden andere exotische hazelaars in ons land aangetroffen. De hybride tusschen *C. Colurna* en *Avellana* wordt ook in ons land aangetroffen. In het Zuidpark te 's-Gravenhage komen nog voor: *C. cornuta* Marsh. (= *C. rostrata* Ait.), *C. Sieboldiana* Bl. en *C. S. v. mandshurica* (Maxim). Schneid. De laatste twee zijn van zaad uit Japan gewonnen³⁾, terwijl de eerste soort uit de Ver. Staten komt en door haar fraaie herfstkleuren opvalt. Vergelijkt men dit sortiment met bijv. hetgeen in het Arnold Arboretum van Harvard University (Mass. U.S.) voorkomt aan *Corylus*soorten, dan blijkt dat hier nog verschillende andere interessante soorten zouden kunnen worden gekweekt, zooals: *C. tibetica*, *C. ferox*, *C. californica*, *C. Jacquemontii*, *C. americana*, *C. heterophylla* en *C. Vilmorini* Rehd. (= *C. chinensis* × *Avellana*).

Wat betreft de cultuurassen, die vanwege hunne grootvruchtigheid en goede kwaliteit worden geteeld, zij zijn legio en de verwarring in de naamgeving dezer rassen is dusdanig, dat moet worden afgezien van

²⁾ Volgens M. Büsgen (1913) zijn oude hazelnootboomen bekend met een stamontrek van 1.8—3 m (200 jarig) en tot 10 m hoogte. In Drente trof ik voor jaren een boom aan met ca. 40 cm stamdiameter, te Bruntinge.

³⁾ Mededeeling van den heer S. G. A. Doorenbos, die ook zoo vriendelijk was, een aantal planten dezer 3 vormen aan den proeftuin af te staan.

een dorre opsomming. In Matthieu's Nomenclator pomologicus (1889) treft men reeds ca. 500 namen en synoniemen aan voor gekweekte rassen der hazelnoten. Het beste is zich voorloopig te houden aan de goede cultuurrassen die thans in de Ver. Staten en Engeland worden gebruikt voor den commercieelen fruitteelt. Dit sortiment is nog uitgebreid genoeg. Volgens Hoare (1936), wiens pomologische in-deeling wij hier in hoofdzaak volgen, kunnen zes groepen worden onderscheiden naar den vorm van de vrucht en cupula, waaraan hier nog een zevende groep, n.l. die der nieuwere Amerikaansche hybridenoten is toegevoegd. Men kan dan onderscheiden:

1. De *Barcelona-groep*, waartoe o.a. behooren de Barcelona en bonte Zellernoot.
2. De *Daviana-groep*, met o.a. de rassen: Cosford en Daviana.
3. De *Bollwiller-groep*, waartoe o.a. behooren: Merveille de Bollwiller en Géant de Halle.
4. De *Kentish-Cob-groep*, met Webb's Prize Cob, Kentish Cob en Duke of Edinburgh, alsmede Du Chilly.
5. De *Lambertsnoten* met de roode- en witte Lambertsnoot en de roodbladige Lambertsnoot. (*C. maxima*).
6. De *Europeesche hybridenoten*, met o.m. La Bergeri en Prolific.
7. De *Amerikaansche hybridenoten* (*C. americana* × *C. Avellana*), met o.a.: Bixby en Buchanan.

Op plaat 2 zijn enkele voorbeelden gegeven uit de groepen 1—4 en 7. Van groep 5 vindt men een voorbeeld op plaat 1, fig. 2:

Het geheele geslacht *Corylus* schijnt haploïd 14 chromosomen te hebben, maar Tischler (Tabulae biologicae, VII, 1931, p. 119) teekent hierbij aan: „Hier findet eine so starke Zusammenlagerung einzelner Chromosomen statt, dass sowohl Wetzels wie auch Jaretsky nur 11 Chromosomen zählten. Bei *C. americana* und *maxima* sah auch Woodworth tatsächlich stets nur 11 Chr. Allein deshalb, weil er bei anderen wechselnde Zahlen fand, die sichtlich durch Zusammenlegungen von mehreren zu stande kamen, schliesst er auf die überall vorhandene Grundzahl 14. Er sagt selbst: Three pairs of the gemini commonly fuse completely, so that the metaphase plate appears to have eight small chromosomes and three large ones". Die Untersuchung der somatischen Mitosen müsste die Entscheidung bringen, welche Zahlen tatsächlich gelten". In ieder geval laten verscheidene *Corylus*soorten zich met elkaar kruisen. De volgende bastaarden tusschen *Corylus*soorten zijn thans bekend:

1. *C. tibetica* × *Avellana* (= *C. spinescens* Rehd.)
2. *C. Colurna* × *Avellana* (= *C. colurnoides* Schneid.)
3. *C. chinensis* × *Avellana* (= *C. Vilmorini* Rehd.)
5. *C. americana* × *Avellana* } Hieruit zijn verschillende grootvruchtige
4. *C. maxima* × *Avellana* } cultuurrassen voortgekomen.

Geographische verspreiding en groeiplaatsfactoren.

Het gezamenlijke areaal van het genus *Corylus* is aangegeven op fig. 19. Hieruit blijkt dat over het algemeen de noordelijk gematigde tot koud gematigde zône wordt bewoond. *Corylus Avellana* gaat in Noorwegen tot 67°56'. Boven de 62° NB in Scandinavië komt zij echter alleen nog op beschutte plaatsen voor. Overigens komt zij in geheel Europa

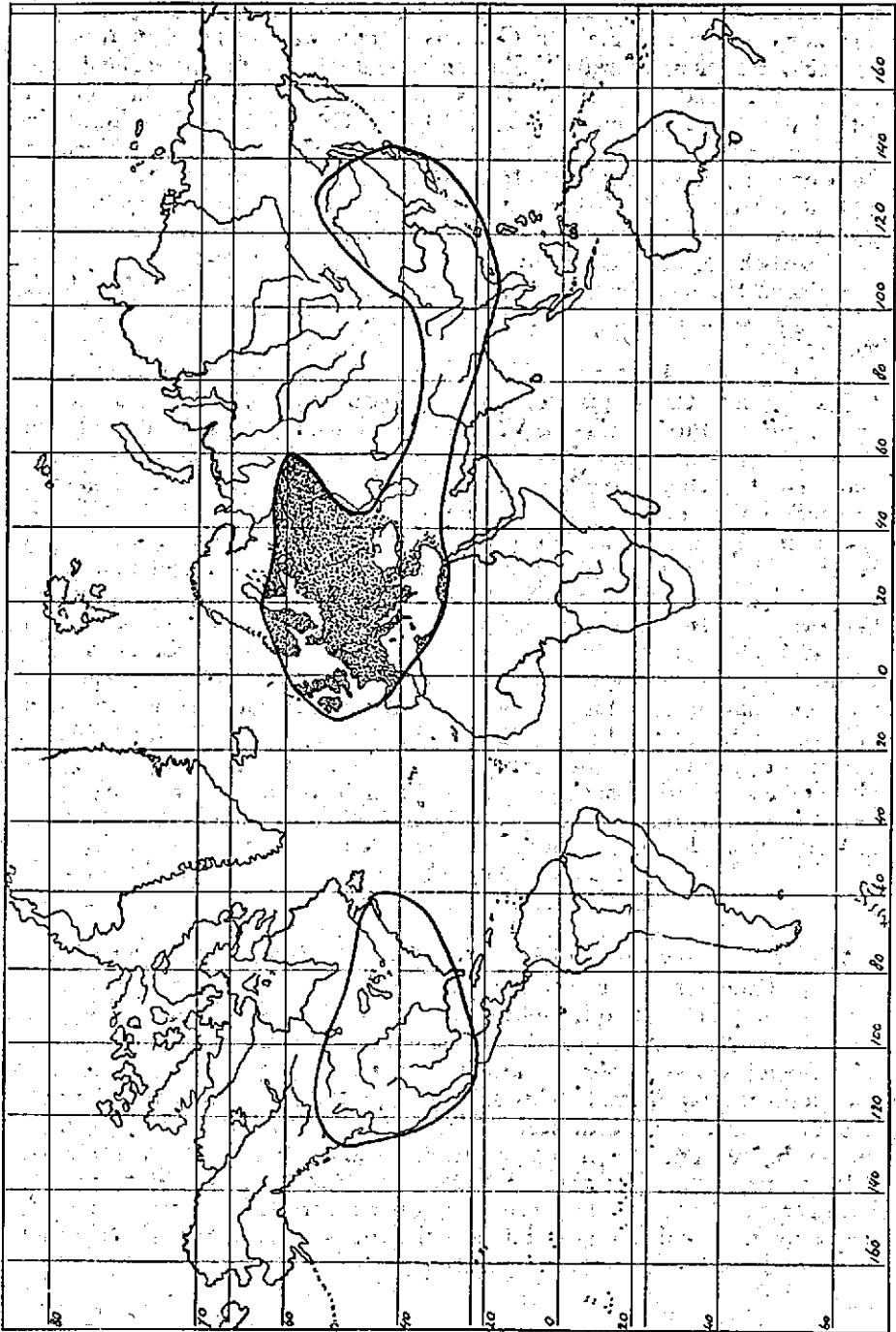


Fig. 19. Geographische verspreiding van het genus *Corylus* L. op Aarde. Het donkere gedeelte is het verspreidingsgebied van *C. Avellana* L.. (Naar H. Winkler, 1904).

met uitzondering van het uiterste NO en N voor. De Oostgrens valt nagenoeg samen met die van *Quercus Robur*, waarmede zij in Rusland geregeld tezamen voorkomt. Zuidelijk gaat zij tot de Noordkust van Afrika, Klein Azië en Syrië. De verticale verspreiding strekt zich uit tot 1440 m in Wallis en zelfs tot 1810 m in Graubunden (Puschlav). In Sachsen komt zij echter niet hooger voor dan 670 m en in den Harz en de Vogezen tot ruim 800 m. In den Kaukasus zou zij niet beneden de 400 m optreden. Zij behoort tot de meer lichte loofhoutformaties en groeit vooral in kreupelhout, langs beekoevers en in stroomdalen, soms ook op vochtige herghellingen.

Volgens H e s s e l m a n n zouden in Zweden 3—5 m hooge hazelaars gemengd voorkomen met esschen en andere loofhoutsoorten en ook wel met sparren.

Als begeleidende struiken komen daar dan bij: *Juniperus communis*, *Ribes alpinum*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus padus* en *P. spinosa*, *Pirus malus* en *Viburnum Opulus*, bij ons ook nog hulst en de mispel (Z.-Limburg). Het zijn ten onzent de meer voedselrijke eiken- en beukenbosschen, de Querceto - Fagetea, waarvan de hazelaar een kenmerkend bestanddeel vormt. Hieruit blijkt wel, dat zij, hoewel volstrekt niet kieskeurig, wat de grondsoort betreft, toch van nature thuis hoort op de meer voedselrijke en vooral frissche gronden met bewegend en overvloedig grondwater. Op droge zandgronden en zware kleigronden behoort zij niet thuis. De natuurlijke groeiplaatsen in ons land zijn hoofdzakelijk gelegen in of langs de beekdalen, soms zooals in Z.-Limburg, in de boschvegetatie der heuvelkruinen en -hellingen. Op een vrije en zonnige standplaats bloeien de hazelaars jaarlijks en zijn dan ook zeer vruchtbaar. In de schaduw van hoog geboomte daarentegen komen de struiken slechts zelden tot bloei en vruchtzetting. Volgens G ä r t n e r zou de hazelnoot zaden kunnen voortbrengen zonder bevruchting, dus zonder embryo. Onderzoekingen van S c h u s t e r in Amerika en J o h a n s s o n in Zweden zouden echter hebben aangetoond, dat althans bij de cultuurrassen kruisbestuiving zeer gewenscht, ja zelfs noodzakelijk is, daar het meerendeel der rassen zelf incompetent zou zijn.

Veel licht, geregeld overvloedig bodemvocht, diep losse, humusrijke en niet al te voedselarme gronden van een pH = 6 of zelfs iets hooger, bij liefst bewegend rondwater zijn dus de standplaatsfactoren, die den grondslag moeten vormen voor een krachtige ontwikkeling en hooge vruchtenproductie der hazelaars. Slechts zelden wordt bij ons te lande hieraan voldoende aandacht besteed. Het is dan ook geen wonder, dat de mislukkingen bij een onoordeelkundigen teelt het gewas ten slotte in discredit hebben gebracht. Wellicht vindt dit zijn oorzaak daarin, dat men de hazelaar als een half wilde fruitsoort van minderwaardige gronden heeft beschouwd, terwijl het juist bij de cultuurrassen aankomt op een strikt zich houden aan de eischen hierboven gesteld.

(Wordt vervolgd.)