

Ambrosia, een merkwaardig Composietengeslacht

(met foto's van de schrijver)

Vrijwel alle Natura-lezers weten wel, dat een 'bloem' uit de familie der Composieten of Samengesteldbloemigen, b.v. een paardebloem, korenbloem of zonnebloem, botanisch gezien niet één enkele bloem is, doch dat deze wordt gevormd door (= samengesteld uit) een groot aantal afzonderlijke bloempjes, staande op een gemeenschappelijke bloembodem. Ter vermijding van misverstanden en omdat dit wetenschappelijk juist is, worden derhalve in botanische werken de composieten-'bloemen' meestal met de term 'hoofdjes' aangeduid. In het dagelijks leven zal echter zelfs geen botanisch geschoolde gastvrouw die door een bezoeker met een bos chrysanthen of dahlia's wordt vereerd, verrukt uitroepen: 'oh, wat een prachtige hoofdjes!'.

Die afzonderlijke bloempjes in de hoofdjes kunnen zeer verschillend van vorm en aard zijn. De paardebloem bijv. heeft alleen lintbloemen, de zonnebloem lint- én buisbloemen, het Leverkruid, ook wel Koninginnekruid genoemd, alleen buisbloempjes. Verder kunnen deze bloempjes éénslachtig zijn dus óf met meeldraden óf met stamper, dan wel tweeslachtig dus met stamper én meeldraden in hetzelfde bloempje; ook komen er nog wel bloempjes zonder geslachtsorganen voor die dan vaak als 'lokbloempjes' bedoeld zijn, zoals bij de 'stralende' randstandige bloempjes van de korenbloem.

De manlijke en vrouwelijke bloempjes bevinden zich echter als regel in één en hetzelfde hoofdje. Nu zijn er echter bij de Composieten enkele geslachten, die hiervan sterk afwijken doordat de manlijke en vrouwelijke bloempjes scherp van elkaar gescheiden in afzonderlijke hoofdjes van bovendien onderling zeer afwijkende gestalte staan, zodat men deze soorten op het eerste gezicht absoluut niet als Samengesteldbloemigen herkent.

We hebben dan, althans in ons land, te maken met de geslachten *Ambrosia*, *Iva* en *Xanthium* (Stekelnoot) uit de onderfamilie der Ambrosiæ. Hoewel van Amerikaanse oorsprong, worden diverse soorten dezer geslachten nog al eens adventief, d.w.z. door 'toevallige' oorzaak uit het buitenland aangevoerd, in Nederland aangetroffen.

De eerste keer dat ik een Ambrosiasoort zag, is al heel lang geleden. Het moet in de dertiger jaren zijn geweest dat we tijdens een KNNV-excursie bij de Balatum-fabriek te Huizen-N.H. een exemplaar van de Alsem-ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia* L.) aantreffen. Deze soort is wel de meest algemene in ons land.

Een hernieuwde kennismaking met het geslacht had plaats, nadat Amsterdam in de na-oorlogse jaren nieuwe havencomplexen en industrieterreinen aanlegde, waar - vooral toen de pas opgehoogde terreinen nog niet door de min of meer eigen ruderaal flora in beslag waren genomen - gunstige opslagmogelijkheden bestonden voor met buitenlandse produkten meegekomen uitheemse plantenzaden. Op een dergelijk terrein zag ik in 1962 een ca. 1 dm hoge plant met enkele flinke drielobbige bladen, welker ontwikkeling ik geregeld volgde. In de loop van de zomer werd zij tenslotte wel 1 meter hoog en stonden er aan de top diverse groene 'aren', zoals op de foto duidelijk te zien is. Het bleek een exemplaar van de Driedelige Ambrosia (*Ambrosia trifida* L.) te zijn. Die aren nu bestonden uit een groot aantal, elk aan een steeltje hangende hoofdjes met uitsluitend manlijke bloempjes, elk bloempje feitelijk weinig meer dan een aantal naar beneden gerichte



Alsum-ambrosia

meeldraden, samengehouden door een omwindseltje. Vrouwelijk bloempjes treft men in deze aren niet aan; die bevinden zich met meerdere exemplaren tezamen in de oksels van de bovenste bladen en bestaan ieder uit een vruchtbeginsel waarop een stijl met 2 stempels. Het tweeslachtige composietenbloempje is dus als het ware 'uiteengevallen' in twee afzonderlijke staande delen, ieder in zijn eigen hoofdje: in de aren de manlijke hoofdjes met meeldraadbloempjes, in de bladoksels de hoofdjes van bloempjes met vruchtbeginsel enz., dus de vrouwelijke bloempjes.

Volledigheidshalve merk ik nog op dat de 5 helmraden, die in een gewoon composietenbloempje tot een kokertje zijn vergroeid, dit verschijnsel bij het geslacht *Ambrosia* niet vertonen; de helmraden zijn onderling geheel los.

De beide andere *Ambrosia*-soorten die in ons land nog wel eens worden aangetroffen, i.c. de reeds vermelde *Alsem-ambrosia* en *Ambrosia psilostachya* D.C. vertonen in hun hoofdjes, bloempjes en de rangschikking daarvan dezelfde bouw. De *Alsem-ambrosia*, evenals de *Driedelige* eenjarig, is doorgaans ook een forse plant van tot 1 m hoog, zacht-harig en met dunne, sterkgedeelde bladen, die doen denken aan bijv. die van onze *Bijvoet* (*Artemisia vulgaris* L.); vandaar ook de soortnaam *artemisiifolia* = *artemisia*-achtige bladen. De stempels der vrouwelijke bloempjes zijn bij deze soort vrij lang, zoals te zien valt op de close-up foto. Herhaaldelijk zag ik de soort de laatste jaren op de Amsterdamse adventiefterreinen.

De derde soort, *Ambrosia psilostachya* D.C., die voorzover ik weet nog geen Nederlandse naam heeft en in Oberdorfer's *Exkursionsflora für Süd-*

Alsum-ambrosia, vrouwelijke bloemhoofdjes met stamperbloemen



deutschland, 2de druk 1962, de 'kahläh-rige Ambrosia' wordt genoemd (een zuivere vertaling van het grieks-latijnse woord *psilostachya*!), is een veel lagere plant, zo van 20 tot maximaal 60 cm. In 1966 botaniserend in de omgeving van IJmuiden, vond ik een groot aantal exemplaren tussen station Julianakade en het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek aan de Haringkade, zowel tussen de rails van de goederenspoorlijnen als langs wat kale wegranden aldaar. Dergelijke 'open' standplaatsen zijn typisch voor adventieven, die als regel de concurrentie met de echte inheemse planten niet aan kunnen en het dus van vrij kale plekken moeten hebben. Let U maar eens goed op de Canadese Fijnstraal (*Erigeron canadensis* L.) die - hoewel al meerdere eeuwen bij ons ingeburgerd - toch altijd nog een plant van schraal begroeide plaatsen is. *Ambrosia psilostachya*, de 'kaalarige'



Kaal-arige ambrosia



Driedelige ambrosia

zullen we maar zeggen, is een overblijvende plant met kruipende wortels. Ook als de zaden van adventieven bij ons niet goed rijpen waardoor eenjarigen dus telkens weer opnieuw moeten worden aangevoerd, is de 'kaalarige' als overblijvende plant derhalve in het voordeel; niet te strenge winters zal zij ook zonder beschermend sneeuwdek (zoals dat 's winters in haar vaderland ligt) bij ons wel kunnen overleven. De vindplaats te IJmuiden en het aantal exemplaren gaf volkomen de indruk dat de plant er al meerdere jaren was. Het voorkomen aldaar was bij het Rijks-herbarium te Leiden ook bekend.

Waar de 'kaalarige *Ambrosia*' zich eenmaal heeft gevestigd, kan zij dus vrij gemakkelijk lange tijd stand houden en zich uitbreiden, wellicht ook door uitlopers te vormen. De bladen van deze soort zijn enkel geveerd tot veerspletig

(Alsem-ambrosia heeft dubbel geveerde bladen) en evenals de stengels zijn deze bladen vrij ruw behaard. De minuscule vrouwelijke bloempjes staan ook hier weer, doch slechts weinige tezamen, in de bladoksels. Waarom de soort 'kaalarig' moet heten, is mij niet duidelijk; de buitenzijde van de omwindsels der manlijke hoofdjes is nl. eveneens vrij dicht en ruw behaard. Oberdorfer zegt verder, dat in Zuid-Duitsland de plant ten dele is ingeburgerd in warmteminnende onkruidgezelschappen op goederen-overslagplaatsen en in steenslag tussen spoorrails. Voor de IJmuidense vindplaats klopte dat precies!

Bij alle drie soorten produceren de hoofdjes met manlijke bloemen rijkelijk geel stuifmeel dat gemakkelijk terecht zal komen op de stampers der vrouwelijke bloempjes van dezelfde plant of van de in de buurt staande planten. Dit wordt zeker ook bevorderd door de hangende stand van de manlijke hoofdjes. Insektenbestuiving zal wel niet optreden; de bloemen zijn daartoe te onopvallend.

Het woord 'ambrosia' wekt associaties met de godenspijs uit de griekse mythologie. Het duitse bijvoeglijke naamwoord 'ambrosisch' kan echter behalve hemels ook lieflijk geurend betekenen. Smaak en geur staan nu eenmaal zeer dicht bij elkaar. Ik geloof dat wij bij de laatste betekenis moeten aanknopen om de door Linnaeus aan het geslacht geschonken naam te verklaren. Bij *Ambrosia psilostachya* heb ik althans zelf dit jaar kunnen constateren dat - als men de bladen en vooral de vruchtbeginsels tussen de vingers wrijft - een zeer aangename, balsemachtige geur optreedt.

De flora van Heukels-van Ooststroom, uitgave 1962, noemt als vierde soort nog *Ambrosia maritima* L. als adventief in Nederland aangetroffen. Deze is mij uit het vrije veld onbekend, zodat ik voor een beschrijving herbariummateriaal zou moeten raadplegen. Ik denk, dat U door dit artikel en de illustraties echter wel een voldoende indruk van dit merkwaardige composietengeslacht zult hebben verkregen.

Naschrift.

Nadat ik deze zomer bovenstaand artikel had geschreven, kan ik vóór toezending aan onze eerste redakteur de destijds tijdig naar Amerika geëmigreerde dichteres Mascha Kaléko nazeggen:

'inzwischen bin ich etwas mehr gereist,
zu Bahn, zu Schiff, bis über den Atlantik',

daar ik dit najaar onverwacht ca. 14 dagen in de Ver. Staten kon verblijven, vnl. in Ardsley ongeveer 50 km van het centrum van New York.

Zoals het meer gaat met adventieven die wij hier als bijzonderheid ervaren, bleken de 3 Ambrosiasoorten daar, in hun vaderland, algemeen, zelfs zó dat ze er als lastige onkruiden worden beschouwd. Ik had de indruk, dat *Ambrosia psilostachya* het meest algemeen voorkwam, doch zag ook herhaaldelijk de beide andere soorten, vooral aan de wegkanten. We vergeten wel eens, dat New York op de 40ste breedtegraad ligt, dus ongeveer ter hoogte van Madrid. Het is er 's zomers heet en vochtig, hetgeen de ontwikkeling der Ambrosia-soorten zeer ten goede komt; de vruchtvorming is er volledig en de planten zijn als regel ook hoger dan bij ons. *Ambrosia psilostachya* blijft echter ook daar de kleinste van de drie; Britton's Manual of the Flora of the Northern States and Canada geeft voor deze soort dan

ook slechts een lengte van 6-12 dm op, doch noemt voor *A. trifida* 1-5 m (!), voor *A. artemisiifolia* 3-18 dm.

Nu ik *Ambrosia psilostachya* in eigen omgeving heb gezien, is mij toch wel het 'kaalrige' wat duidelijker geworden. Er treedt nl. bij het uitgroeien van de aar met mannelijke bloemhoofdjes een verkaling op, d.w.z. dat de oorspronkelijk aanwezige beharing in belangrijke mate verdwijnt, vooral aan de omwindsels der manlijke hoofdjes.

Tenslotte mijn hartelijke dank aan de Heer D. L. Booy, die van mijn kleuren-dia's der planten weer goede zwartwitte foto's ten behoeve der illustraties vervaardigde.

Boekbespreking

'DIATOMEËNFLORA VAN NEDERLAND'

door A. van der Werff en H. Huls

Verkrijgbaar bij: A. van der Werff, Westzijde 13a, De Hoef (Utr.)

Onlangs verscheen de achtste aflevering van dit bijzonder degelijk en fraai uitgevoerd werk, dat blijkbaar nog weinig bekendheid geniet in de kringen van de K.N.N.V.

In hun voorwoord tot de eerste aflevering (1957) schrijven de auteurs, dat er in de loop der jaren wel Diatomeëen flora's zijn verschenen in alle ons omringende landen, maar in Nederland niet. Wij citeren:

'Een uitgave, waarin op wetenschappelijk verantwoorde wijze ook de in Nederland voorkomende Diatomeëen worden behandeld, vormt derhalve het sluitstuk in Europees verband. Bovendien voorziet een dergelijke uitgave in een reeds lang gevoelde behoefte, mits zij niet alleen de vakbioloog of student, maar ook de amateur-liefhebber en wellicht anderen op weinig kostbare wijze ten dienste staat.'

'De auteurs hebben gemeend hieraan te kunnen voldoen door de uitgave in eigen beheer te houden en deze in losbladige afleveringen van ieder ± 50 één-zijdig bedrukte bladzijden met originele afbeeldingen (van H. Huls) en beschrijvingen (van A. van der Werff) te doen verschijnen, waardoor, ondanks de beperkte oplage, de prijs per aflevering aan de lage kant kon blijven. Ten einde echter het afzetgebied enigszins te vergroten, is voor de tekst der beschrijvingen een terminologie gebruikt, die ook in het buitenland kan worden begrepen.'

'De in Nederland voorkomende Diatomeëen zullen in ± 10 afleveringen worden beschreven; de laatst verschijnende aflevering zal een determinatietabel en een literatuurlijst bevatten.' Als enthousiaste abonné kunnen we constateren, dat de auteurs hun belofte ten volle zijn nagekomen en dat de uitvoering van dit werk bijzonder goed is.

De prijs per aflevering is bovendien zo laag gebleven, dat hij voor geen liefhebber onoverkomelijk zal zijn (die van de laatste aflevering f 5,50).

G. M. Roding

FLOWERS OF THE MEDITERRANEAN door Oleg Polunin and Anthony Huxley.

Uitg.: Chatto and Windus, London 1965, 42 sh.

Nadat ik de FLORA DES SÜDENS van Schröter en Schmid in Natura (sept. 1966, blz. 115) had besproken, kwam bovenstaand boek in mijn bezit. Niet alleen is dit vollediger, meer een Flora, ook nog beter geïllustreerd met 311 reproducties van uitstekende kleurenfoto's en 128 lijnclh  s; het vormt een completering op het eerder genoemde boek, omdat dit de planten uit het oostelijk deel van de Middellandse zee uitvoerig behandelt.

Het is een nieuw boek en het is wat de nomenclatuur betreft geheel 'bij'. De schrijvers