DE INVOER VAN TWEE NIEUWE COMPOSIETEN IN DELI
(Gynura sp. en Clibadium surinamense L. var. asperum Baker)

Het is merkwaardig op te merken hoe in Deli in den laatsten tijd op droge zonnige dagen, vooral als er een stevige bergwind staat, de lucht soms vol is van kleine Composieten-vruchtjes met het bekende „paardenbloemen"-vruchtpluis. Als kleine parachuutjes komen ze soms in drommen aanzweven. Ze lijken in vele opzichten in hun doen en laten op de vaderlandsche paardenbloemvruchtjes, doch missen het lange, de haarkroon dragende steeltje, waarin als het ware het vruchtje is uitgetrokken. Die, welke we hier bedoelen, dragen de haarkroon direct op het cilindervormige vruchtje (zie fig. 3a).

De plant, aan wie deze vruchtjes toebehooren, vormt weer eens een voorbeeld van den zoo herhaaldelijk geconstateerden invoer van nieuwe flora-elementen in een bepaalde streek.

Zoo lang er planten op de aarde bestaan heeft er geregeld uitbreiding van hun gebied plaats gevonden. De eene soort zal zich gemakkelijker tot een vergrooting van zijn verspreidingsareaal leenen, doordat de eischen, die zij stelt aan klimaat- en bodemgesteldheid, soepeler zijn dan die van een andere, doch vooral ook als haar verspreidingsmiddelen zeer gunstig zijn. In het algemeen zullen het daarom de z.g. onkruiden zijn, de bewoners van akkers en tuinen, die zich een groot verspreidingsgebied verworven hebben en dit nog steeds trachten uit te breiden. Zij toch zijn het die zich het gemakkelijkst onder allerlei omstandigheden weten staande te houden en ook dikwijls door allerlei natuurlijke verspreidingsmiddelen van hun vruchten of zaden zich over groote afstanden weten te verplaatsen.

Vooral sinds de mensch zijn invloed in die verplaatsing is gaan uitoefenen, doordat hij zich zelf over groote afstanden ging verplaatsen, is de uitbreiding van vele onkruiden over de wereld toegenomen. Zelden was die invloed in den beginne een opzettelijke, meestal een toevallige, doordat de mensch met zijn door hem zelf geteelde producten de vruchten en zaden van ermee opgegroeide onkruiden van het eene land naar het andere vervoerde. Later vooral, toen de mensch ook in de niet direct voor hem nuttige gewassen meer belangstelling ging toonen, nam hij ook van deze mee.

Geen wonder, dat we in dit verband in Indië, dat de laatste vier eeuwen aan een intensief handelsverkeer is aangesloten, vele van deze toevallige doch ook opzettelijke ingevoerde onkruiden zijn aan te treffen.

Er zijn vele schrijvers, die geregeld den invoer van nieuwe onkruiden vermelden. BACKER heeft in 1910 al deze gegevens, voorzoover het Java betreft, bijeengenomen in zijn „Plantes exotiques naturalisées dans Java" in de „Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg". Toenmaals bleken er reeds 153 planten te zijn, waarvan de herkomst van buiten Java bekend was en die wij als op Java genaturaliseerd kunnen beschouwen. 76 hiervan vat BACKER op als „tout à fait naturalisées". Deze voelen zich volkomen thuis in hun nieuwe vaderland en behooren almee tot de er thans algemeenste onkruiden. Terecht zegt BACKER er dan ook van, dat vele van deze vreemde planten tegenwoordig zoo algemeen zijn, dat zij het karakter der ruderale flora hebben gewijzigd. Als zoodanig moeten wij deze dan ook als de belangrijkste invoerlingen beschouwen.

Van de eilanden buiten Java zijn slechts sporadisch gegevens over dergelijke invoerlingen gepubliceerd. Voor het deel van Sumatra, dat wij sinds vele jaren uit hoofde van onze werkkring doorkruisen, nl. Deli, hopen wij binnenkort een uitvoerige lijst te geven. Volstaan we thans met een paar der meest algemeene te noemen, om daarna een tweetal zeer recente meer uitvoerig te beschrijven. Juist deze leveren eenige mooie voorbeelden van zeer snelle verspreiding, die met geweldige vaart nog voortduurt.

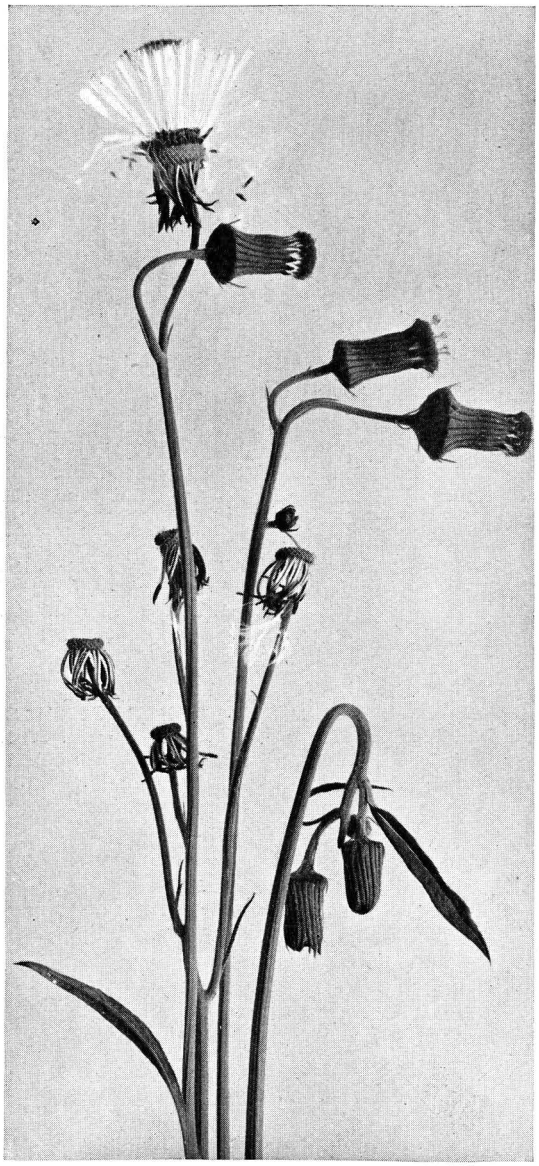

Fig. 1. Bloeiende en vruchtdragende takken van *Gynura* sp.

[Foto *J. C. v. d. Meer Mohr.*

Ieder kent in Deli de twee *Lantana*-soorten (*Lantana Camara* en *L. trifoliata*), waarvan de eerste oranje, de laatste paarse bloemen heeft. Overal slaan ze op braakliggend of eenigermate verwaarloosd cultuurland of in tuinen op. Speciaal de zoo talrijke koetilangs (op Sumatra boeroeng troetjoek genoemd, *Pycnonotus aurigaster*) zorgen, dat de zaden overal heen verspreid worden. Beide zijn heesters uit tropisch Amerika.

Nog algemeener bekend is het gewone kruidje-roer-mij-niet (*Mimosa pudica*), eveneens van tropisch Amerika sedert lang ingevoerd *). Overal komt het voor. We namen het zelfs veel waar in de in Deli zoo mooi met de maaimachine onderhouden gazons. Als een klein dwergstruikje houdt het onder dergelijke condities nog wel stand.

Het mooiste gazongras van Deli, het roempoet pait (*Paspalum conjugatum*), komt van Midden-Amerika.

De ramboetan oetan (*Passiflora foetida*) met zijn kleine naar kruisbessen smakende en er ook op gelijkende vruchtjes, eveneens uit tropisch Amerika, is ook een bekend voorbeeld van een invoerling, die zich bijzonder goed thuis voelt in allerlei ruigten in zijn nieuwe vaderland.

Merkwaardig is het, dat de meeste Composieten, die zoo'n belangrijk aandeel hebben in de onkruidflora van Sumatra, trouwens ook van Java, invoerlingen zijn. Volkomen passen ze in de huidige flora

*) Het andere om zijn grondverbeterende eigenschappen sedert ongeveer 1919 in Deli ingevoerde kruidje-roer-mij-niet (*Mimosa invisa*), eveneens uit tropisch Zuid-Amerika, breidt zich sedert dien ook wel spontaan uit, doch lang niet zoo gemakkelijk als *Mimosa pudica*.

en geenszins doen *Spilanthes Acmella*, *Ageratum conyzoides*, de beide *Erechtites*-soorten (*E. hieraciifolia*, *E. valerianifolia*), *Eleutheranthera ruderalis* en zooveel andere vermoeden, dat Amerika hun oorspronkelijk vaderland is.

Al deze genoemde planten hebben hun plaats voor goed veroverd en zijn één geworden met de oorspronkelijke onkruidflora. Hoe die verovering van gebied in haar werk kan gaan wordt thans in Deli mooi geïllustreerd door een paar zich in de laatste jaren vertoonende en zich thans sterk uitbreidende planten, die eveneens weer tot de Composieten-familie behooren. De eene is een slechts enkele maanden levende kruidachtige plant, de andere een hoog opgroeiende heester. We zullen ze achtereenvolgens uitvoeriger bespreken.

Gynura sp. — Deze kruidachtige Composiet, die in habitus aan de zoo juist genoemde *Erechtites*-soorten doet denken en waarvan we de soortsnaam nog blanco moeten laten, is tot nu toe nog niet van Ned. Indië vermeld. Op Java komt ze volgens welwillende mededeeling van de heeren BACKER en VAN SLOOTEN tot nu toe in ieder geval nog niet voor of het zou moeten zijn, dat een voor enkele maanden hier vertoevende collega bij zijn plan is gebleven om de verspreiding op Java te helpen verhaasten. Welke andere streeken deze plant vóór dezen reeds bewoonde, hebben we nog niet kunnen uitvinden. We hebben echter een sterk vermoeden, dat Malakka aan de verspreiding in Deli niet onschuldig zal zijn. Zoodra we hierover meer zijn te weten gekomen, zullen we onzen lezers van een en ander op de hoogte brengen [1]).

Fig. 2. *Gynura* sp. Groep planten naast een tabaksdroogschuur.

Wat de verspreiding op Sumatra betreft, durven we met zekerheid verklaren, dat die pas van 3 à 4 jaar terug dateert en haar oorsprong heeft genomen op de Karo-hoogvlakte om Brastagi. Vrijwel zeker kunnen wij het jaar van invoer op 1926 stellen [2]). Pas in 1927 werd zij daar vrij algemeen en had zij zich onderwijl verbreid over het aan de andere zijde van het Karo-randgebergte gelegen heuvelland van Deli. Wij constateerden haar in 1928 dan ook in vrij veel exemplaren reeds op de boven-tabaksondernemingen ter hoogte van 100 à 300 m boven zee. In 1929 was zij op de hoogvlakte en in Boven-Deli reeds uiterst algemeen en domineerde volkomen in de onkruidvegetatie van de pas afgeoogste ladangs en tabaksvelden, terwijl de wegranden er alle mee bezet waren (zie fig. 2).

[1]) Veel samenvattende publicaties omtrent de flora van N. Sumatra, die opheldering zouden kunnen geven, bestaan er niet. De laatste is van H. N. RIDLEY (A botanical Excursion to Northern Sumatra, in: Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society, Vol. I, April 1923), die van 5 Febr. tot 16 Febr. 1921 Deli bezocht en van dezen tocht ± 500 soorten beschrijft, waarvan even 91 oftewel 18% nieuwe (sic!). Geen van beide door hem genoemde *Gynura*-soorten komt overeen met de onze.

[2]) Ongetwijfeld zou de tot 1926 in Deli vertoevende Zweedsche botanicus Dr B. T. PALM, de vorige directeur van het Deli-Proefstation, die speciaal Composieten verzamelde voor zijn cytologische studies, haar bij een zelfs zeer sporadisch voorkomen opgemerkt hebben.

In 1929 begon zij zich in heel enkele exemplaren op de lagere tabaksondernemingen, dus in de vlakte van Deli, doch nog steeds vrij dicht in de buurt van Medan, te vertoonen en thans ziet men haar zich iedere maand verder nog naar zee uitbreiden en talrijker worden op de reeds veroverde plaatsen. Het is meest slechts een kwestie van een paar maanden om haar een bepaald terrein te zien bezetten. Praktisch gesproken is thans haar maximaal individuen-aantal op de hoogvlakte en in het heuvelgebied reeds bereikt. Duidelijk meenen wij te kunnen waarnemen, dat andere onkruiden in hun getalsterkte zeer terugloopen; met name constateerden wij dit voor de hiervoor reeds genoemde *Erechtites*-soorten. Iedere maand wordt zij nu in de vlakte algemeener en binnen een paar jaar zal deze *Gynura* ongetwijfeld het meest algemeene onkruid zijn. Een dergelijke plotselinge massale uitbreiding is, zoo ver wij konden nagaan, nooit eerder geconstateerd.

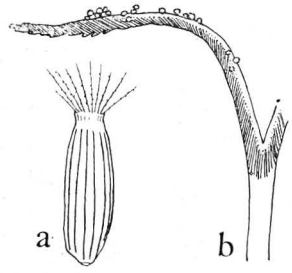

Fig. 3. *Gynura* sp.— **a.** Vruchtje.— **b.** Top van den stijl met stempelarmen (het gearceerde deel is roodpaars). De haren op het vruchtje zijn slechts voor een deel geteekend.

Geven wij van deze plant een nadere beschrijving. Van alle andere Composieten in Deli is zij te onderkennen aan haar steenroode hoofdjes, die in knop en in bloei knikkend zijn, doch zoodra de bloei is afgeloopen rechtop gaan staan. De stengel lijkt zich dan tevens wel wat in de lengte te strekken, zoodat de plant na den bloei een vrij ijl en kaal voorkomen krijgt (zie fig. 1).

De cylindrische hoofdjes bezitten een tweerijig omwindsel, waarvan de binnenste blaadjes de langste zijn en het eigenlijke omwindsel vormen. De punt van deze blaadjes is zwart. De andere rij bestaat uit veel kortere blaadjes, die weinig in aantal zijn en aan de basis der eerste op de halfbolle bloembodem zitten. Zoodra de vruchten rijp zijn, slaan de omwindselblaadjes naar beneden om, waardoor de vruchtjes gemakkelijker aan den hen verspreidenden wind worden blootgesteld.

Alle bloempjes zijn gelijk van vorm. De lange buisvormige kroon is fraai roodbruin met lichtere, haast gele tipjes aan de vijf slippen. Zeer in het oog vallend aan deze bloempjes zijn de stempelarmen, zooals het voor een goede *Gynura* betaamt. Ze zijn lang en tijdens den bloei omgekruld. De bovenzijde (eig. binnenzijde) is voor $^3/_4$ der geheele lengte wit en met stempelkliertjes dicht bezet. Het overige vierde deel is paars, zooals ook de geheele onderzijde van de stempelarmen, en met vrij korte haren bezet (zie fig. 3b). Ook de kleur der helmknoppen is paars. Stijl en helmdraden zijn wit. De cylindrische, ongesnavelde, zwarte vruchtjes hebben 10 overlangsch loopende ribben met uitstekende, kleurlooze cellen, die het vruchtje ruw maken. Ze zijn gekroond door een lang wit onvertakt haarpluis.

De bladeren van onze *Gynura* zijn langwerpig met versmalden voet en gezaagd getanden rand met stekelpuntje op de zaagtanden. Meestal zijn ze onregelmatig veerlobbig tot veerdeelig; dikwijls is één helft slechts ingesneden. De bladsteel ontbreekt feitelijk, doch men zou de versmalde bladvoet als steel kunnen opvatten. De stengel is ondiep gegroefd.

Clibadium surinamense var. asperum. — Volgens BACKER wordt deze oorspronkelijk tropisch Amerikaansche, heesterachtige Composiet (reeds LINNÉ benoemde hem als *Clibadium surinamense*) sedert zeer langen tijd in den Buitenzorgschen Plantentuin gekweekt. Hij werd voor het eerst door BOERLAGE in 1888

buiten dezen tuin in de buurt van Buitenzorg gevonden. Thans is zij in de omstreken van deze plaats zeer algemeen, vooral langs de waterloopen. Volgens schriftelijke mededeeling van den heer BACKER is zijn verspreidingsgebied toegenomen tot een kring van 25 — 40 km straal om Buitenzorg, alleen evenwel in streken, waar de droogste maanden van het jaar samen gemiddeld nog 30 regendagen tellen.

Evenals in de omstreken van Buitenzorg is *Clibadium* thans ook in Deli algemeen, doch tot nu toe over een beperkt areaal. Dat de verspreiding nog zoo'n klein oppervlak heeft, wijten wij geheel aan het feit, dat *Clibadium* pas sedert kort in Deli is binnengebracht. Afgaande op het feit, dat het Delische klimaat over veel grooter uitgestrektheid geschikt is voor *Clibadium* en niet minder op onze ervaring, dat de uitbreiding jaarlijks sterk voortschrijdt, vermoeden wij wel, dat deze heester binnen korten tijd een der meest algemeene vertegenwoordigers der Oostkust-flora zal worden.

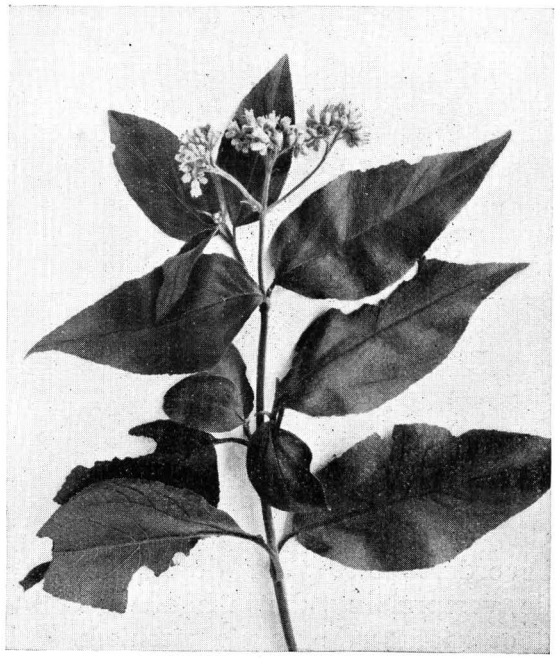

Fig. 4. Bloeiende tak van *Clibadium surinamense* var. *asperum*.

[Foto J. C. v. d. Meer Mohr.

Als jaar van introductie zouden wij 1923, hoogstens 1922 willen stellen. In die jaren merkten wij haar zeer sporadisch op in de buurt der tabaksonderneming Patoembah in Boven-Deli. Jaarlijks konden wij haar verdere verbreiding van deze kern uit vervolgen en wel speciaal op de tabaksgronden, die pas afgeoogst waren. Sedert 1922 zijn verschillende gronden wederom opnieuw met tabak een keer beplant geweest (de lezer weet, dat de tabakscultuur in Deli voor haar gronden een rotatie volgt van ongeveer 8 jaar) en het is opvallend te constateeren hoe algemeen daarna de *Clibadium* na de tabak opslaat. Thans heeft haar areaal rondom de oude kern Patoembah een straal van ongeveer 30 km bereikt. Zeer algemeen is zij o. a. op de ondernemingen Tandjong Morawa, Goenoeng Rinteh, Medan, Bandar Klippa, alle in Deli en Serdang gelegen. Zij vormt daar heele struikwildernissen, waarin zij geheel of voor een groot deel de alleenheerscher is. Elders komt zij nog slechts heel weinig voor in op zich zelf staande exemplaren (zie fig. 4).

Clibadium is een echte vertegenwoordiger der tabaksbloekar, dus van de flora van meerjarig braakliggend cultuurland (zie fig. 5). In vele opzichten doet zij ons denken in haar standplaats-voorkeur aan *Lantana Camara*. Evenals deze ontwikkelt zij zich het mooist op zonnig terrein met zoo min mogelijk groote boomvormige opslag. Zij houdt hier de volle braakperiode van 8 jaar stand en levert onderwijl een groote hoeveelheid zaad, dat in de vleezige vruchtjes, welke vele vogelsoorten gaarne eten, op gemakkelijke wijze verspreid wordt.

Een korte beschrijving van deze heester zij hier op haar plaats. De zuiver witte ongesteelde bloemhoofdjes staan tot eigenaardige tuilvormige bloeiwijzen aan het einde

der takken vereenigd (zie fig. 4). Ieder hoofdje bestaat uit 6 tot 8 schijfbloemen, die tweeslachtig, doch onvruchtbaar zijn; de stijl is goed ontwikkeld en heeft een enkele stompe stempel, die het stuifmeel op de bekende manier der Composieten uit de meeldradenbuis drukt. De bloempjes zijn regelmatig met sterk opgezwollen kroonbuis, waarvan de slippen samenneigen. De helmknoppen zijn van buiten eigenaardig dieppurper van kleur.

Fig. 5. Struik van *Clibadium surinamense* op braakliggend tabaksland.

Straalbloemen zijn in ieder hoofdje slechts 3 à 4 aanwezig; ze zijn veel korter dan de schijfbloemen (zie fig. 6) en komen slechts even boven het omwindsel uitkijken. Hun bloemkroon is cylindervormig en eindigt in 4 lange slippen, die uitstaan. Deze bloempjes zijn alleen vrouwelijk. De stijl van deze eindigt in twee lange stempelarmen. Het vruchtbeginsel is breed zijdelings samengedrukt en behaard en groeit uit tot een vrij dik, iets hartvormig vruchtje, dat een dikke vleezige wand krijgt. Deze laatste eigenschap is voor Composieten zeer zeldzaam en bevordert juist voor deze plant de verspreiding, die in hoofdzaak door zaadetende vogels geschiedt. Het gewone verspreidingsmiddel der Composieten, nl. een haarkroon of haakvormige uitsteeksels, zooals wij dat zoo juist nog bij *Gynura* tegenkwamen, ontbreekt hier.

Het omwindsel is eivormig en bestaat uit een 6 à 7-tal kruidachtige, iets groenachtig witte blaadjes, die elkaar dakpansgewijs bedekken [1]). De bladeren van *Clibadium* zijn ruwharig, gesteeld en zitten kruiswijs aan de takken.

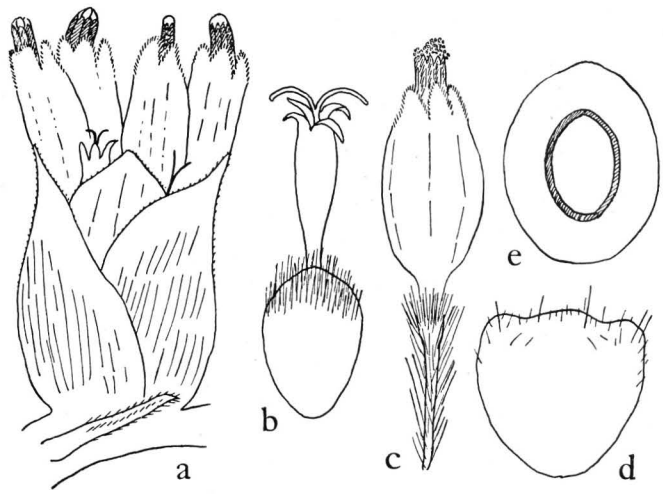

Fig. 6. *Clibadium surinamense* var. *asperum*. **a**. Bloemhoofdje. **b**. Straalbloempje. **c**. Schijfbloempje. **d**. Vruchtje van terzijde gezien. **e**. Idem dwarse doorsnede. (Alles sterk verg.)

Hopelijk houden onze lezers deze twee planten in den archipel eens in de gaten.

Medan, April 1930. S. C. J. JOCHEMS.

---

[1]) Het is nu juist dit omwindsel, dat, de rijpe vruchtjes omsluitend, te zamen met deze tot een afgeplat bolvormige, zwarte *schijnbes* uitgroeit. De vruchtjes zelf zijn groen en bezitten een groen sap bevattenden buiten- en een harden binnenwand. RED.