

HOYA



NIEUWSBRIEF

NO.1

De Hoya-nieuwsbrief is een tijdschrift voor geïnteresseerden in de plantenfamilie der Asclepiadaceae, in het bijzonder in de geslachten Hoya, Ceropegia en Dischidia.
De nieuwsbrief verschijnt 4 x per jaar.
Overnemen van artikelen en afbeeldingen is toegestaan mits duidelijke vermelding van de bron.
De Hoya-nieuwsbrief is een uitgave van het IPPS.
Abonnementsprijs f 15,- per jaar , losse nummers f 5,-

no.1 : april 1984

In dit nummer:

Redactioneel	pag. 2
Even voorstellen	3
Het geslacht Hoya	5
Enkele kleine Hoya soorten	13
Ceropegia's	17
Dischidia's, de mini-hoya's	23
Epifyten en mieren	25
Opgeprikt	29

Op de voorpagina : Hoya linearis, zie pag.16

foto's : Ruurd van Donkelaar.

Institute for Protection and Propagation of Succulent plants.
Laantje 1, 4251 EL Werkendam
postbus 15, 4250 DA Werkendam
tel. 01835-1430, giro 1509830 tnv van Donkelaar , Werkendam

Redactioneel
=====

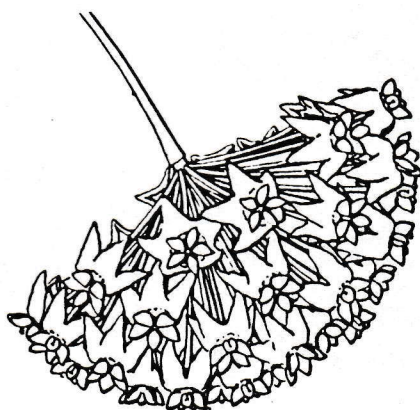
Reeds enige tijd lopen wij met het plan rond om een Hoya-nieuwsbrief uit te geven. Nu is het zover, het eerste nummer ligt voor u. Het is onze bedoeling om deze nieuwsbrief 4 x per jaar te laten verschijnen, in principe in de eerste maand van ieder kwartaal.

De artikelen in dit blad gaan over Hoya's, Dischidia's, Ceropegia's en enkele andere kleine geslachten uit de familie der Asclepiadaceae. Incidenteel kunnen ook andere planten die zijdelings met deze groep te maken hebben aan de orde komen. In elk nummer hopen we enkele planten te behandelen waarbij zowel natuurlijke omstandigheden, literatuur, habitus, bloei en cultuur aan de orde komen. Daarnaast diverse kleine mededelingen en stukjes over allerlei onderwerpen waar we mee te maken hebben.

Wij stellen ons voor ook een vragenrubriekje in te stellen. Het is voor ons erg belangrijk te weten wat de moeilijkheden en ervaringen bij anderen met deze planten zijn. Hebt u vragen, laat ons die dan weten. Met uw vragen, op- en aanmerkingen moeten wij dit blad maken.

Wij hopen dat deze nieuwsbrief voor u een extra stimulans mag zijn bij het verzorgen en bestuderen van deze mooie en vooral boeiende plantengroep.

Huibrecht en Ruurd van Donkelaar



Ing. Huibrecht van Donkelaar, oud 55 jaar, reeds vanaf zijn jeugd bezig met planten, heeft in 30 jaar de grote IPPS-botanische collectie van succulenten opgebouwd, de laatste jaren samen met zijn zoon, Ruurd van Donkelaar, oud 24 jaar, ook al vanaf de lagere school planten verzamelend.

In 1898 kocht onze groot- en overgrootvader het terrein waarop wij nu nog zitten. Ook hij was een groot plantenkenner maar dat gold al aan het begin van 1800 voor de van Donkelaars die in de planten zaten. Rond 1840 werden naar A. van Donkelaar verschillende planten genoemd zoals *Mammillaria donkelaarii*, *Selenicereus donkelaarii* en *Gesneria donkelaarii*. Diens kleinzoon, onze over- en betovergrootvader, was begin deze eeuw tuinbaas in arboretum Trompenburg in Rotterdam-Kralingen, nog steeds vermaard om zijn bomen en heestercollectie.

Nu runt de familie van Donkelaar een bloemenzaak en tuincentrum. Ook hier ligt de nadruk op bijzondere plantensoorten zowel voor kamer, kas als voor de tuin. Daarnaast onderhouden we de IPPS-botanische collectie bestaande uit ca. 10.000 verschillende soorten en vormen van voornamelijk cactussen, andere vetplanten en epifyten. De doelstelling van het IPPS is het in stand houden van botanisch uniek materiaal, vermeerdering van zeldzame soorten zodat geen natuurroof hiervan nodig is en het doen van naamgevingsonderzoek. Dit naamgevingsonderzoek is op dit moment vooral gericht op de geslachten *Hoya*, *Dischidia* en *Ceropegia* en hun verwandten. Van deze plantengroep zijn meer dan 350 soorten en vormen in de collectie opgenomen. Alle soorten, vormen en standplaatstypen zijn genummerd, de IPPS nummering. Van alle nummers is een archief met beschrijvingen en foto's en een herbarium van bloemen en plantmateriaal in gedroogde vorm of op alcohol aangelegd. In de bibliotheek staat een grote verzameling copieën van oude literatuur. De combinatie van oude literatuurgegevens en recent plantmateriaal zal uiteindelijk moeten leiden tot een juiste benaming van alle planten die in cultuur zijn.

Wij zullen u hierover regelmatig uitgebreid informeren.



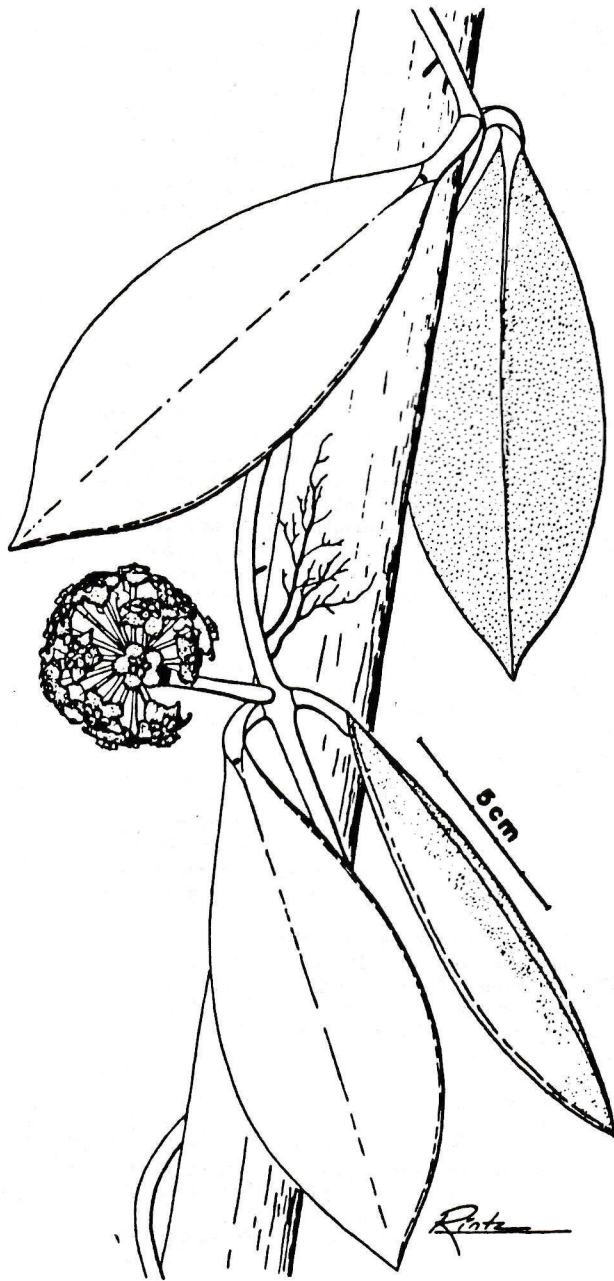
Hoya serpens zie pag.16

HOYA'S

Het geslacht HOYA

Historie: In 1781 werd door de zoon van Carolus Linnaeus een plant gepubliceerd onder de naam *Asclepias carnosus*. Deze plant werd enkele jaren later door Robert Brown bestudeerd en deze kwam tot de conclusie dat de plant zoveel van de *Asclepias* afweek dat er een nieuw plantengeslacht moest worden beschreven. *Asclepias carnosus* werd omgedoopt tot *Hoya carnosus*, het type van het nieuwe geslacht *Hoya*, genoemd naar Roberts vriend Thomas Hoy, tuinchef in Engeland bij de Hertog van Northumberland. Diverse soorten *Hoya*'s werden in de jaren erna door Brown ontdekt en naar de Kew Gardens bij Londen gebracht. Vooral in de 19e eeuw, de koloniale bloeiperiode, zijn in de tropische wouden van Zuid-Oost Azië tal van soorten gevonden en beschreven. Vele botanici uit westerse landen gingen in hun kolonien planten bestuderen en brachten prachtige plantencollecties, meestal in gedroogde toestand naar herbaria en botanische tuinen in Engeland, Nederland, Duitsland en Frankrijk. De soorten werden in het latijn beschreven en soms voorzien van tekeningen gepubliceerd in botanische tijdschriften. Door de grote hoeveelheid plantmateriaal die uit die gebieden kwam, de gebrekkige communicatiemiddelen en de koloniale ruzies kwam het echter vaak voor dat dezelfde planten onder meerdere namen beschreven zijn. Van de ongeveer 500 beschreven namen kunnen we vrijwel zeker ruim 300 als synoniem beschouwen. Dit alles maakt het er niet eenvoudiger op om nu planten te benamen. De laatste 50 jaar is er niet zo veel meer over *Hoya*'s geschreven, vooral ook omdat de verwarring in de periode ervoor te groot geworden was. Een enkele recente studie, zoals een uitmuntend artikel van R.L. Rintz in "The Malayan Nature Journal" in 1978, heeft geprobeerd weer wat duidelijkheid te verschaffen.

Voorkomen: Zoals al vermeld, komen alle *Hoya*'s voor in de tropische wouden van Zuid-Oost Azië. Van Zuid-Himalaya, Nepal en India tot in Japan en van Indo-China tot Noord-Oost Australië. De grootste soortendichtheid treffen we aan in Maleisië, Nieuw-Guinea en de Filipijnen. De meeste soorten komen voor in het laagland tot ca. 500 m. boven zeeniveau, slechts weinigen tot 2000 m. hoogte in de bergen. Daarboven zullen we ze niet aantreffen. Alle *Hoya*'s zijn epifyt. Ze groeien in of aan bomen en struikgewas. Een enkele zoals *Hoya australis* wil ook wel eens onder het struikgewas in de humuslaag wortelen. De meesten klimmen of slingeren in een tegen de klok in gedraaide spiraal tegen stammen en takken omhoog naar de lichtste plaatsen. Enkele anderen groeien struikvormig in holtes, soms hangend andere soorten omhoog gericht. We vinden *Hoya*'s vooral op lichte plaatsen, aan bosranden en waterkanten waarook de vochtigheid zeer gunstig is. Zelfs in parken en stadstuinen worden diverse soorten aangetroffen. In hun woongebied zijn ze zeer algemeen, vaak treft men meerdere soorten door en bij elkaar aan of in combinatie met *Dischidia*'s en orchideeën groeiend. Zelden zitten



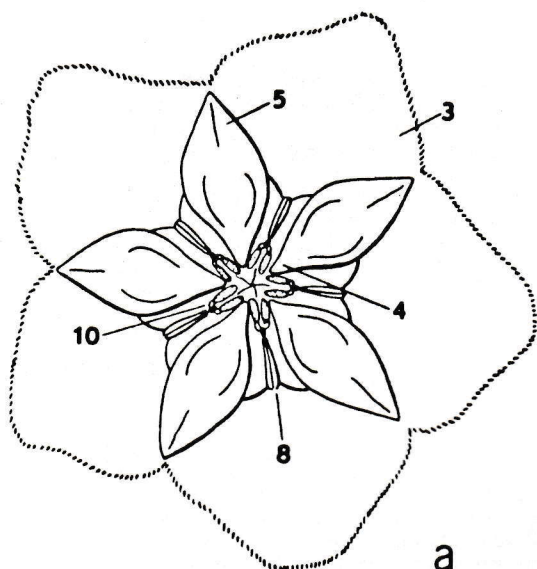
Hoya diversifolia Rintz: The Malaysian species of Hoya

ze boven in de bomen zoals vele *Dischidia*'s maar groeien ze op de wat lagere delen tot maximaal 20 meter van de grond. Met hun wortels nemen ze het voedselrijke vocht uit de boomholtes en uit de vaak dikke sponzige boombast op. Sommige soorten zoals *Hoya linearis* en *engleriana* groeien vaak op rotsrichels, op plaatsen waar zich veel humus verzameld heeft. Door de grote hoeveelheid humus is het groeimedium altijd zuur. Ook zal het water door de losse structuur en de grote capillaire werking van humus als een spons worden opgenomen terwijl een teveel direct zal afvloeien. Hierdoor is de water-luchthuishouding optimaal voor deze planten.

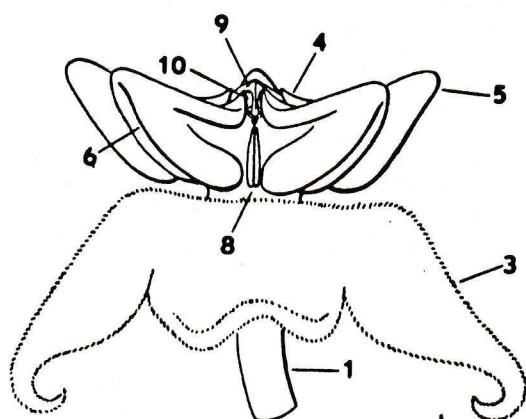
Habitus en bloei: Alle *Hoya*'s hebben aan de stengels tegenovergestelde of soms een drietal kransstandige bladeren. Meestal zijn de stengels glad soms licht behaard. Alle stengels bevatten witte of heldere latex. De wortels verschijnen of alleen aan de stengelbasis of langs de hele stengel. De bladeren zijn bij sommige groepen in het geheel niet, bij sommige zeer sterk behaard. De bladgrootte varieert, van hele kleine, een enkele cm. grote tot 30 cm. lange bladeren. De bladvorm is lineair tot praktisch rond, de bladvoet is wigvormig, rond of hartvormig soms gevleugeld. De meeste bladeren zijn sterk succulent, dik en vlezig, en van een waslaag voorzien. De bladeren die in de schaduw groeien zijn doorgaans groter en dunner dan de bladeren aan de zonkant. Ook geldt dat voor soorten uit drogere gebieden. Hun bladeren zijn dikker en kleiner (verdampingsbeperking) dan die van hun regenwoudverwanten. Deze hebben vaak dunne en kruidachtige bladeren, ze hebben in het geheel geen succulente kenmerken. Vele soorten hebben fraaie opvallend generfde bladeren. Sommige zoals *Hoya cinnamomifolia* en *macrophylla* hebben drie tot vijf duidelijk getekende parallel lopende nerven, anderen weer tal van veervormige zoals *Hoya polyneura* hetgeen veelnervig betekend.

De bloemen verschijnen in trossen aan bloeiwijzestelen (peduncels) die meestal (uitgezonderd o.a. *Hoya bella*) meerdere jaren achtereenvolgende bloemen kunnen voortbrengen. De bloemen zelf staan op vaak lange bloemstelen (pedicels). Zo'n tros van bloemstelen, 2 tot 250 stuks, is scherm of bol vormig. De bloem zelf is zoals voor de gehele familie der *Asclepiadaceae* geld, vijftallig. Misvormingen van vier- of zestallige bloemen komen voor.

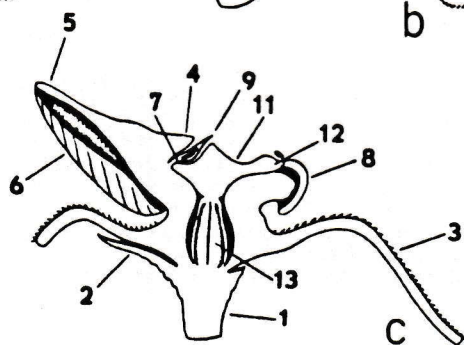
De bloembouw en het bestuivingsmechanisme vormen een verhaal apart. De bloem is opgebouwd uit de kelk (calyx) die meestal zeer klein is, de grote kroon (corolla) en daar binnen de bijkroon (corona). In het centrum van de bloem onder de binnenste coronalobben zitten de vergroeide helmdraden. De helmknoppen (anthera) produceren het stuifmeel wat in twee klompjes (pollinia) per helmknop vergroeid is, eveneens een kenmerk van de *Asclepiadaceae*. Twee van die stuifmeelklompjes, een van de ene helmknop en een ander van de naastliggende helmknop zijn samen verbonden door een verbindingsbruggetje. Dit bestaat uit twee boogjes (caudicels) en een zwart knooppje (corpuscel) er tussen. Deze zwarte knooppjes zijn altijd duidelijk zichtbaar als vijf zwarte puntjes rond het midden van de bloem. Een insect wat voor de bestuiving moet zorgen wordt aangetrok-



a



b



c

1. Pedicel
2. Calyx
3. Corolla
4. Corona-upper lobe
5. Corona-lower lobe
6. Coronal groove
7. Anther
8. Anther wing
9. Anther appendage
10. Twin pollinia
11. Stigma
12. Receptive area of stigma
13. Ovary

Rintz: The Malaysian species of Hoya

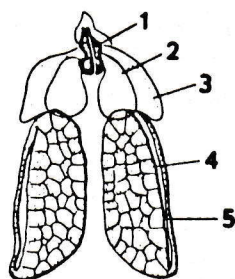
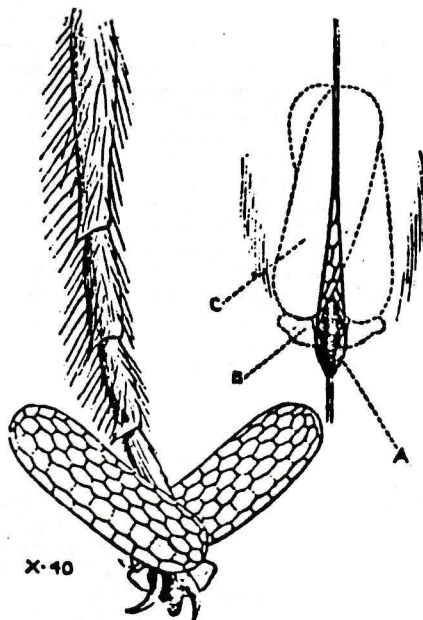
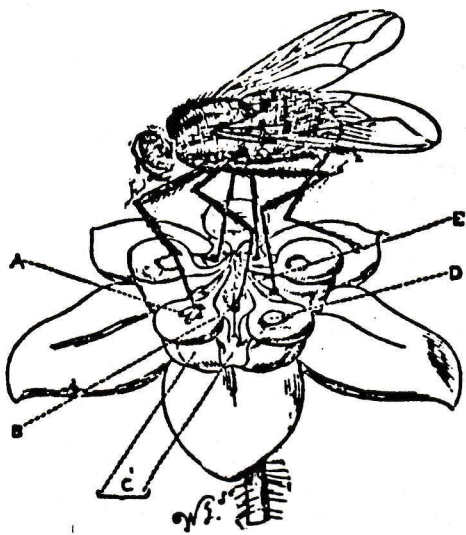
ken door de kleur, de geur en de zoete nektar van de bloem. Zodra deze op de bloem klimt strijkt het met zijn poot langs de helmknoppen en raakt het zwarte knooppje aan. Dit kantelt iets en trekt daarmee de twee stuifmeelklompjes omhoog die onder hun beschermende vliesje uitkomen. De boogjes die de klompjes aan het knooppje verbinden klappen door en klemmen zo de twee pollinia rond de insektenpoot. Het insect meestal een vlieg of een bij gaat van bloem naar bloem en strijkt vervolgens de klompjes af aan een andere bloem, en wel zo dat een van de twee pollinia precies in een railsje klem komt te zitten tussen de twee helmraden in. Zodra het pollinium goed omhoog getrokken is in de geleiderails breekt het verbindingsbruggetje af en de vlieg is zijn last kwijt. Vervolgens kan er uit het pollinium een stuifmeelbuis groeien naar het vruchtbeginsel waar de uiteindelijke bevruchting plaats vindt.

In dit vruchtbeginsel zijn de twee peulvormige vruchten in beginsel al aanwezig. Meestal groeit er slechts een uit tot een boonachtige vrucht, variërend van 5 tot meer dan 15 cm lengte. Zodra de vrucht rijp is barst deze open en een grote hoeveelheid zaden aan wit vruchtpluis waaien eruit naar een volgende boom waar zo'n pluusje goede aanhechting vindt aan een ruwe tak. Hier zal als de omstandigheden goed zijn na verloop van tijd een nieuwe Hoya kunnen bloeien en zaad zetten.

In de cultuur zal een Hoya zelden zaad zetten. Hier in Nederland zijn niet die insecten die de juiste vorm en maat hebben aanwezig en met de hand bestuiven is gezien de complexe bouw vrijwel onmogelijk. Ook in de natuur is zaad vrij schaars en kan alleen geoogst worden op het moment van barsten van de peul anders is het zaad niet rijp. Omdat de zaden meteen wegwaaien zal ook uit het wild vandaan zelden zaad te krijgen zijn. Vandaar dat Hoya zaad vrijwel nooit aangeboden wordt.

Cultuur: Om Hoya's te kweken zullen we uitmoeten gaan van de natuurlijke groeiomstandigheden. We kunnen een grove lijn trekken en die is als volgt: de grond moet luchtig, humusrijk en matig vochtig zijn, de temperatuur matig tot hoog en de lichtintensiteit hoog.

Eerst de grond: humeuze grond is belangrijk voor de zuurgraad en de voedselvoorziening. Humus is een mengsel van vergane en nog niet vergane plantenresten. Dit mengsel wordt langzaam verteerd waarbij de bacteriën de resten afbreken en omzetten tot voor de plant opneembare voedingszouten. Humus is sterk capillair en trekt dus vocht aan. We moeten steeds voldoende vocht toedienen daar anders de humus het vocht uit de wortels trekt en deze kunnen verdrogen. De humussoorten die wij gebruiken zijn bladaarde, turfmoel brokken en vezels, sphagnum, boomschors en varenwortel. Om de grond luchtig te houden kiezen we voor een zo grof mogelijke humusvorm en voegen er nog wat neutrale structuurverbeters aan toe zoals perlite, vermiculite, gebakken kleikorrels (hydrokorrels) en styropor (piepschuim). Wij geven zelf de voorkeur aan een mengsel van turfbrokken en vezels met perlite, kleikorrels en styropor. Dit mengsel houdt voldoende vocht vast terwijl een teveel direkt wegvloeit. Er is voldoende lucht in de grond aanwezig zodat stikken van de wortels wordt voorkomen. Onder in vooral grote potten waar ge-



twin-pollinia found in Malayan *Hoya* species: 1) corpuscle; 2) caudicle; 3) caudicle wing; 4) pollinium; 5) pollinium wing.

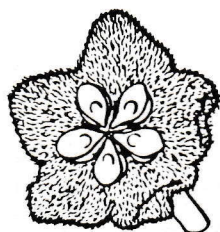
vaar voor dichtslibben kan ontstaan doen we een laag grove styroporkorrels zodat een teveel aan water makkelijk weg kan. Kleinere Hoya soorten groeien ook uitstekend op stammetjes varenwortel (*Dicksonia*). De structuur hiervan is ideaal voor vochtgevoelige epifyten. We kunnen deze gewoon ophangen op een lichte plaats, regelmatig sproeien en af en toe dompelen. Hoya's uit de wat gematigdere gebieden zoals *H. carnosa* en *australis* zijn ook tevreden met een wat minder humusrijke grond. Een goede luchtige potgrond voldoet dan al uitstekend. We plaatsen voor de klimmende soorten wat stokken of een klimrekje in de pot en de plant kan gaan groeien. We houden de grond bij de planten matig vochtig. Bij warm weer geven we iets meer water dan bij koeler weer. *Hoya carnosa* en *australis* kunnen in de winter een koele droge periode hebben. Gevoelige soorten als *H. linearis* en *engleriana* kunnen we beter iets aan de drogere kant houden. Verpotten doen we zo min mogelijk. Eenmaal in hun definitieve pot moeten we de gevoelige wortels zo veel mogelijk met rust laten. Alleen als de grond geheel verteerd is en dichtslaat waardoor de water-luchthuishouding verstoort wordt, moeten we verpotten. We lopen echter het risico dat alle nog gezonde wortels afsterven en we de plant opnieuw moeten bewortelen. Het is beter en vaak voldoende om regelmatig iets van de bovenste grond en met een lepel dieper uit de pot gehaalde grond te verversen. Af en toe met een stokje beluchten is ook raadzaam. Als er iets fout zit onder de grond zoals wortelrot en sterfte door een slechte water-luchthuishouding dan merkt u dat snel genoeg om nog in te grijpen. De bladeren worden slapper en iets rimpelig. De plant gaat vaak veel luchtwortels maken en de groeipunt sterft af. U hebt dan voldoende tijd om de plant geheel te vernieuwen. Neem een paar krachtige stekken, een stevig niet te jong stengelstuk met enkele bladparen, en bewortel dat met wat stekpoeder in vochtige perlite of turfmoles.

Bemesting: ook bijmesten zal regelmatig moeten gebeuren. Een goede meststof is een vereiste. Wij gebruiken zelf Aglucon vloeibare mest daar deze wat samenstelling betreft goed is en als voordeel heeft dat het eveneens door de bladeren wordt opgenomen als we het over de plant heen sproeien. Bovendien mengen we door de mestvloeistof die de halve concentratie is van wat de verpakking voorschrijft, een beetje Bycobact. Dit is een vloeibaar humusextract wat veel sporenelementen bevat. Het werkt goed bloeibevorderend. In de zomer mesten we eens in de maand, in de winter eens in de twee maanden.

Licht: de meeste Hoya's houden van een lichte zonnige standplaats. Alleen bij felle zonneschijn is het goed om iets te schermen. Bij lichtgebrek krijgt de plant sterk last van knopen en bladval hetgeen vooral in de winter een lastige kwaal is. In een kas zal de Hoya zich prima thuisvoelen als hij met zijn takken langs het dak geleid wordt. In de kamer is vooral een venster op het zuiden ideaal. De pot met wortelkluit moet bij voorkeur wel iets beschermd worden tegen te felle zonneschijn bv. door die in de schaduw van een andere plant te zetten.

Temperatuur: de meeste Hoya's gedijen goed bij een gematigde tot warme temperatuur 15-22 C. Een doorsnee kamertemperatuur

van 20 C is goed voor praktisch alle soorten. 's Nachts mag de temperatuur gerust zakken tot een graad of twaalf. In de kas houden we de Hoya's het liefst in een warm vochtig gedeelte. Enkele soorten zoals *H. carnosa*, *australis*, *globulosa* en *shepherdii* kunnen dag temperaturen van een succulente kas van 10-15 C goed verdragen. Houdt ze dan wel wat droger. Luchtvochtigheid: de luchtvochtigheid is meestal het grootste probleem. De meeste soorten vooral de dunbladige, groeien in het wild onder zeer vochtige omstandigheden. In een warme orchideeënkas is dit klimaat goed haalbaar, in de kamer echter zal bij 20-22 C de relatieve luchtvochtigheid zelden hoger zijn dan 70 %, terwijl 80-90 % gewenst is. Door veel te nevelen en de planten op ruime schotels met water of met de pot op een vochtige turfbak te zetten kunnen we de gewenste vochtigheid bereiken. De soorten die koeler kunnen staan nemen vaak genoeg met een lagere vochtigheid, 60-70 % is vaak al voldoende. Alleen bij knopvorming moet deze hoger worden om afvallen te voorkomen. Regelmatig de bloemtros nevelen gaat voortijdig afvallen tegen en van bloemstempel heeft een Hoya weinig last. Een hygrometer kan vaak een handig hulpmiddel zijn bij problemen met luchtvochtigheid. Wilt u veel succes hebben, begin dan nooit met de moeilijkere soorten van bv. Nieuw-Guinea maar experimenteer eerst met eenvoudiger soorten, daarin is al keus genoeg.



KLEINTJES

Enkele kleine Hoya soorten

De groep van de kleine Hoya's is bij verzamelaars zeker een der populairste. Het zijn over het algemeen niet zulke moeilijke soorten, ze kosten weinig plaats en ze vormen het hele jaar door een lust voor het oog met hun vaak fraaie blaadjes en tere bloemen. De meeste soorten bloeien snel en rijk. Enkelen hebben vaste bloeiperioden anderen bloeien het hele jaar door. De bekendste is Hoya bella, een soort dat al tientallen jaren in Nederland gekweekt wordt. Hierover een andere keer meer. De laatste jaren zijn in het handelssortiment nog twee soorten verschenen. Dit zijn H.lacunosa en H.linearis. Daarnaast worden door ons nog tientallen soorten geteeld die vooral voor de liefhebber zeer interessant zijn. Enkelen worden in dit artikel besproken.

De meeste kleine Hoya soorten zijn sterk epifyt. Ze vragen een zeer luchtige grond en zijn ook goed te houden op stammetjes varenwortel. Voor een kamerkasje of een zonnig terrarium is het een ideale beplanting die ook met Dischidia's te combineren is. De meeste soorten hebben tere behaarde bloempjes in een vlak bloeischerm dat naar beneden hangt. Sommige hebben een bolle tros bloemen.



Hoya lacunosa IPPS 123

De algemeenste in cultuur is naast *Hoya bella*, *Hoya lacunosa*. Deze sterk groeiende plant heeft kleine ruitvormige bladeren met duidelijke opvallende nerven. De bloemen zijn wit tot crème in gesloten vlakke trossen. De bloemcorona is oranje-geel. De corollaslippen zijn naar achteren omgeslagen en zijn stijf behaard. De bloemen geuren zeer sterk. Gedurende het hele jaar wil deze plant bloeien hoewel in de winter in lichtarme periodes de bloei wat afneemt. Van deze plant zijn enkele weinig van elkaar verschillende typen in cultuur. De foutief onder de naam *H. micrantha* in omloop zijnde plant is de echte *H. lacunosa* (IPPS 123). Dit is de beste groeier en bloeier. Iets kleiner van bloemtros en met een zeer lichte roze waas over de bloem is de plant die altijd al *H. lacunosa* genoemd werd (IPPS 124). Deze zou volgens mrs. C. Burton, redactrice van het Amerikaanse *Hoya* tijdschrift en verwoed literatuur verzamelaarster, overeenkomen met de vroeger beschreven variëteit *pallidiflora* hetgeen bleekbloemig betekent. Ons inziens is het verschil zo klein dat er niet over een variëteit gesproken mag worden. Helaas houden schrijvers en redacteurs van het Amerikaanse tijdschrift 'The Hoya' te weinig rekening met de natuurlijke variatie breedte van een soort. Ze hechten sterk aan kleur en grootte verschillen die echter door de groeiomstandigheden zo uiteenlopend kunnen zijn dat ze vaak niet als determinatiekenmerk in aanmerking komen. De oude literatuur wordt door hen heilig beschouwd en men trekt te snel conclusies over juiste benamingen. Hoe meer we zelf in de oude literatuur duiken hoe onzekerder we van onze namen worden en hoe zekerder van de fouten die in de U.S.A. gemaakt worden. Wij blijven voorzichtig met benamen en daarom hebben al onze planten IPPS-nummers zodat eventuele wijzigingen makkelijk zijn door te voeren. Houdt daarom bij de bij ons gekochte planten de nummers op het etiket.

De echte *Hoya micrantha* is een grotere plant dan *H. lacunosa*. Hij is beschreven door Hooker in 1883. Rintz heeft in zijn artikel in *The Malayan Nature Journal* een goede beschrijving en afbeelding staan die echter niet geheel overeen komt met de plant van Hooker. Nadere studie is vereist. In de cultuur zijn enkele planten die mogelijk *Hoya micrantha* moeten heten. Ze komen sterk overeen met de plant van Hooker maar hebben niet de duidelijke opvallende nerven die Rintz aangeeft. Deze planten zijn sterke klimmers met dunne stengels en kleine ruitvormige tot grotere langwerpige bladeren. Enkele vormen uit India hebben een lichte beharing lang de bladrand. De beste vorm en de mooiste bloeier is *Hoya* IPPS 14, deze bloeit met een open scherm purperrode tot oranje-crème bloemen. Al naar gelang de lichthoeveelheid verschilt de bloemkleur zelfs aan de zelfde plant. Een iets grovere vorm ontvingen wij van de Hortus te Utrecht onder nr. 207. Dit is nu *Hoya* IPPS 216. De bladeren zijn wat langer en spitsler dan IPPS 14 en hij bloeit minder rijk. Een philippijnse vorm (IPPS 188) en een iets behaarde indiase vorm (IPPS 177) hebben bij ons nog niet gebloeid. Een andere mogelijke naam voor deze planten zou *H. revoluta* kunnen zijn hoewel wij ook hieraan twijfelen. Onlangs ontvingen wij twee planten die wel aan de beschrijving van Rintz's *micrantha* voldoen alleen hebben ze bij ons nog niet gebloeid. Wij wachten met spanning de eerste knopvorming af. De resultaten verneemt u dan wel.



Hoya micrantha ? IPPS 14



Hoya inconspicua IPPS 131

Een derde leuk soort is Hoya IPPS 131. Deze plant is door ons onder de naam *litoralis* ontvangen maar in navolging van het Amerikaanse blad als *H. inconspicua* in omloop gebracht. Vermoedelijk zijn de namen synoniem. Het is een wat moeilijk soort. Vooral de eerste tijd zal het plantje moeite hebben met aanslaan. Toch is hij het waard gehouden te worden. De lichtgroene bladeren die in eerste nieuwgroei oranjebruin kleuren verschillen sterk in grootte. Sommige bladeren zijn zeer lang en smal andere daarentegen klein en ruitvormig. Het is een tenger klimplantje die zodra hij enkele takjes gevormd heeft spoedig de fijne trosjes rode bloemen laat zien. Deze bloempjes zijn 1/2 cm doorsnee en sterk behaard. Bekijk ze van dichtbij, het zijn juweeltjes. Daar de soort zeer vochtgevoelig is moeten we oppassen met water geven. Een hele luchtige grond is dan ook noodzaak. De luchtvochtigheid moet hoog zijn vooral tijdens de bloei.

Eveneens vochtgevoelig is het leuke kruipertje *Hoya serpens*. Hij komt oorspronkelijk uit Sikkim, Noord-India uit de vochtige hellingbossen tegen de Himalaya. De behaarde ronde blaadjes van 1,5 cm doorsnee vormen een dicht tapijtje op de pot. Aan langere dunne hangende takjes groeien de bloeiwijzestelen die een prachtige grote kogelronde tros bloemen voortbrengt. De bloemen zelf zijn bijna even groot als de blaadjes en zijn stijf behaard. De kleur varieert van cremegroenig tot lichtroze. De corona is lichtroze tot rood. Het is helaas niet een rijke bloeier maar toch een zeer aanbevelenswaardig apart plantje. Het laatste soort welke we hier willen noemen is *Hoya linearis*. Deze plant die eveneens uit Sikkim en Nepal komt uit de vochtige bossen op 1000 tot 2000 m. hoogte wijkt sterk af van alle andere Hoya's. De bladeren zijn tot 5 cm lang, naaldvormig en de bladranden zijn naar onderen toe omgekruld. Het bladoppervlak is sterk behaard evenals de dunne lange hangende stengeltjes. Deze kunnen tot wel twee meter lang worden. De blaadjes hangen langs de stengel naar beneden wat een bijzonder effect geeft. Bij wat meer vocht gaan ze wat van de stengel afstaan en bij droogte vleien ze zich er verticaal langs. In de herfst verschijnen grote aantallen zuiver witte bloemen met een creme tot oranjegeel hart. Ze hangen in vlakke schermen 10 tot 15 bijeen. De witte corolla is sterk behaard en staat iets naar achteren gericht. De bloemen geuren sterk. Na een periode van enkele weken sluiten de bloemen zich weer en vallen af. Ook de bloeiwijzesteel valt meestal af. *Hoya linearis* vormt in een hangpot op een lichte plaats een bijzonder decoratieve plant. Mits u voorzichtig bent met watergeven zult u er veel plezier aan beleven. In de volgende nummers van dit blad zullen nog vele andere leuke kleintjes aan de orde komen zoals *Hoya engleriana*, *pauciflora*, *parviflora*, *bilobata*, *pubera* en vele meer. Alen zeer de moeite waard te houden, ze zullen u zeker boeien.

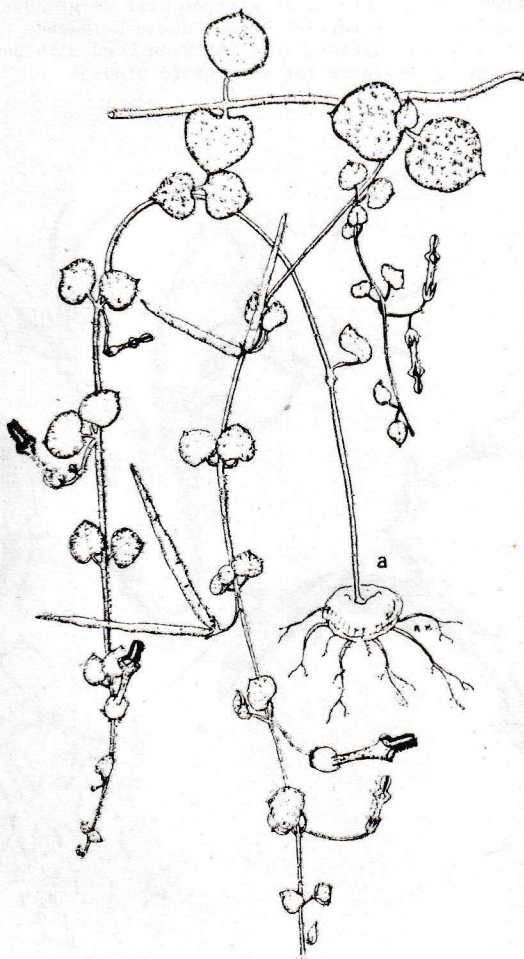
CEROPEGIA'S

Het geslacht Ceropegia

Ceropegia's behoren tot een groot Asclepiadaceae geslacht, met ongeveer 160 soorten voorkomend in Afrika en Azië. De grootste concentratie vinden we in Zuid-Afrika met ongeveer 65 soorten, de rest is verspreid over het overige deel van Afrika en tropisch en subtropisch Azië. De afrikaanse soorten zijn het meest bekend. Beroeemde plantensoekers als Schlechter, Schumann en N.E. Brown hebben vele soorten gevonden en beschreven. De laatste genoemde beschreef voornamelijk die planten die in de toenmalige engelse kolonien voorkwamen, terwijl Schlechter de soorten uit de duitse kolonien voor zijn rekening nam. Contact met elkaar had men vaak niet zodat vele soorten vaak meerdere keren als nieuw werden beschreven. Zo ontstonden vele synoniemen. Toen H. Huber in de jaren vijftig het geslacht Ceropegia opnieuw wilde beschrijven stuitte hij op vele moeilijkheden. Vele soorten waren slecht beschreven soms zo summier dat een beschrijving wel op tientallen soorten kon slaan. Gelukkig heeft Huber orde in de chaos weten te brengen, zijn nomenclatuur wordt over het algemeen door andere botanici gevolgd. Alleen de groepsindeling van Huber klopt niet en deze is dan ook door R.A. Dyer, momenteel een van de beste kenners van de zuid-afrikaanse soorten, aangepast. In zijn onlangs verschenen boek over de zuid-afrikaanse Ceropegia's en Brachystelma's heeft hij uitmuntende soort en groepsbeschrijvingen gegeven die niets aan duidelijkheid te wensen over laten. Over dit boek in het volgende nummer meer.

Ook wij hebben een groepsindeling gemaakt, deze is gebaseerd op de groeiplaats en groeivorm van de soorten en de daarmee samenhangende cultuur. Het is geen botanische indeling maar voor de liefhebber wel een bruikbare.

! Ceropegia's met een caudex, een knolvormig verdikte wortelhals. Deze soorten komen vooral voor in graslanden en steppen-gebieden. In de droge tijd kunnen de soorten geheel onder de grond overleven. Ze hebben de meeste bovengrondse stengels afgeworpen en de ondergrondse caudex is zo bestand tegen uitdrogen en zelfs tegen grote steppenbranden. Zodra de eerste regendruppels vallen zal de plant snel gaan uitlopen met dunne kruipende of windende stengeltjes. De bladeren zijn doorgaans klein, de bloemen eveneens maar zeer talrijk.



Ceropegia woodii

R.A.Dyer: *Ceropegia*, *Brachystelma*, *Riocreuxia* of Southern
Afrika

2: Ceropegia's met een sterk succulente stam. Deze overleven de droge periode in de steppengebieden terend op de vochtvoorraad die opgeslagen is in het succulente weefsel van de dikke stam. Bladeren hebben deze soorten nauwelijks, het zijn nog maar kleine rudimentaire stompjes. Ze kruipen over de grond en zullen zodra ze een struik bereikt hebben dunne klimmende takken gaan vormen. Aan deze takken, voor insecten goed zichtbaar in de struik komen de kleinere tot vrij grote bloemen.



Ceropegia stapeliformis

R.A.Dyer: Ceropegia, Brachystelma, Riocreuxia of Southern Afrika

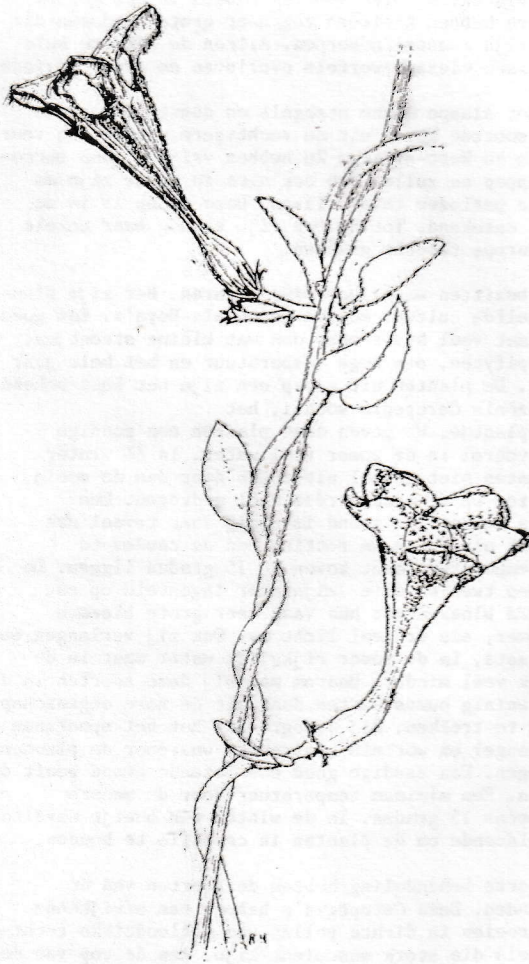
3: Ceropegia's met succulente kruipende of windende stengels. Deze groeien vooral in struikgewas waarin ze in de lagere takken klimmen of winden. Sommige soorten hebben in het geheel geen blad, andere hebben kleinere tot zeer grote bladeren die ze in de droge tijd meestal afwerpen. Alleen de dikkere kale stengels en de vaak vleezige wortels overleven de droge periode.

4: Ceropegia's met slappe dunne stengels en dunne vaak grote bladeren. Deze soorten komen uit de vochtigere wouden van vooral tropisch Azië en West-Afrika. Ze hebben vrijwel geen succulente eigenschappen en zullen dan ook niet in staat zijn om langdurige droge perioden te overleven. Deze groep is in de cultuur vrijwel onbekend. Tot nu toe zijn er nog maar enkele exemplaren in Europa terecht gekomen.

Van groep vier bezitten we helaas geen planten. Het zijn planten die we de zelfde cultuur moeten geven als Hoya's. Een goede luchtige grond met veel humus maar ook wat kleine steentjes; het zijn geen epifyten, een hoge temperatuur en het hele jaar voldoende water. De planten uit groep een zijn het best bekend als kamerplant zoals Ceropegia woodii, het chineeslantaarnplantje. We geven deze planten een zonnige standplaats en vooral in de zomer veel water. In de winter laten we de planten niet geheel uitdrogen daar dan de mooie lange stengels tot op de onderaardse knol afdrogen. Een luchtige niet te humusrijke grond is nodig daar teveel aan vocht direct moet afvloeien om rotting van de caudex te voorkomen. De temperatuur moet boven de 15 graden liggen. De planten uit groep twee en drie zijn meer ingesteld op een droge periode. Ze bloeien met hun vaak zeer grote bloemen vooral in de zomer, als er veel licht is. Ook zij verlangen een zonnige standplaats, in de zomer rijkelijk water maar in de winter duidelijk veel minder. Daarom mag bij deze soorten in de luchtige grond weinig humus zitten daar dit de nare eigenschap heeft vocht aan te trekken. Bij droogte zal het het spaarzame vocht uit de stengel en wortels wegtrekken waardoor de planten te sterk verdrogen. Een zandige goed doorlatende grond geeft de beste resultaten. Een minimum temperatuur voor de meeste soorten is eveneens 15 graden. In de winter een beetje nevelen is doorgaans voldoende om de planten in conditie te houden.

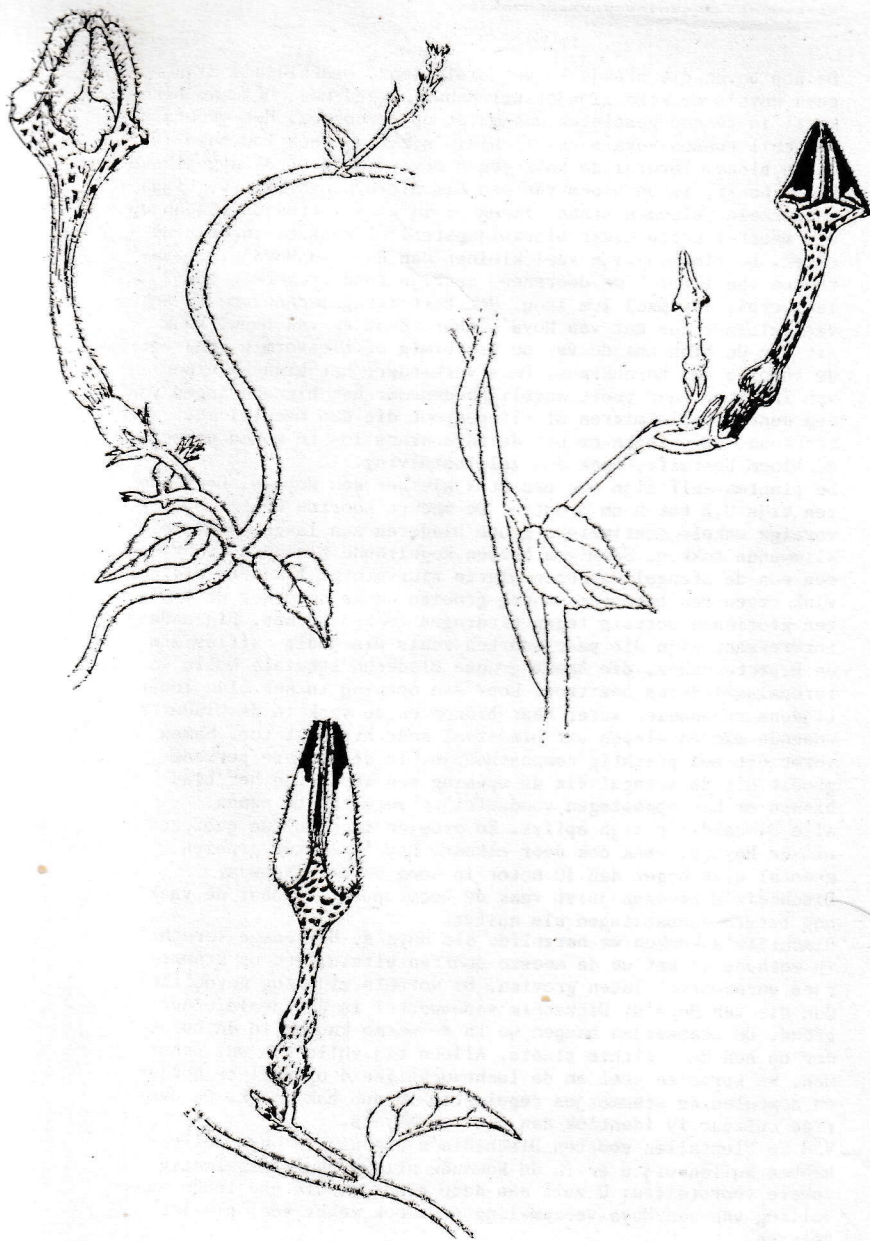
Een volledig aparte behandeling hebben de soorten van de Canarische eilanden. Deze Ceropegia's hebben een afwijkende groei vorm. Ze groeien in dichte pollen van potlooddikke recht-opstaande stengels die sterk succulent zijn. Aan de top van de stengels zitten enkele paren lange lancetvormige bladeren en hier verschijnen ook de enkele cm lange buisbloempjes. Deze groei vorm is typisch voor planten van deze eilandengroep, we treffen hem ook aan bij o.a. Euphorbia's en Senecio's. De planten groeien in de cultuur gedurende twee periodes, in het voorjaar en in het najaar. Gedurende de zomer en de winter moeten ze droog staan. Een zandige grond en een zonnige standplaats is eveneens noodzakelijk. Bij de behandeling van de diverse soorten in dit tijdschrift zullen we weer steeds op de cultuur terug komen.

Nauw verwand aan de Ceropegia's zijn de Brachystelma's. Dit zijn vrijwel allen caudexplanten die een zeer korte groei-periode hebben. Deze moeilijke planten zijn zowel in de natuur als in de cultuur zeldzaam. Ook hierover een volgende keer.



Ceropegia sandersonii

R.A.Dyer: *Ceropegia*, *Brachystelma*, *Riocreuxia* of Southern
Afrika



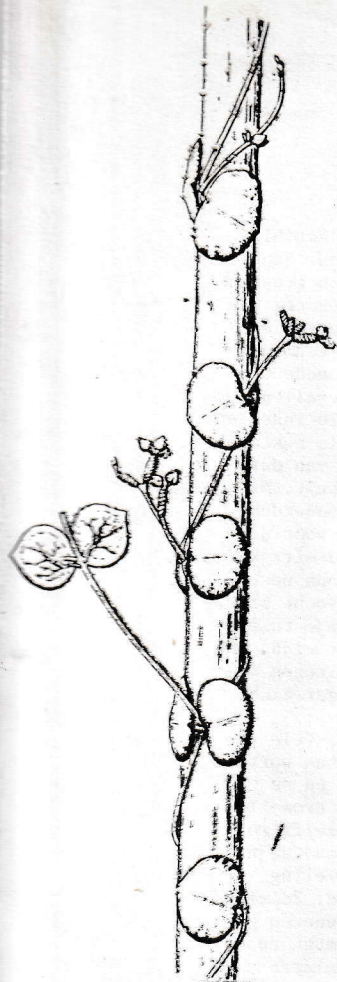
variaties van *Ceropegia nilotica*

DISCHIDIA'S

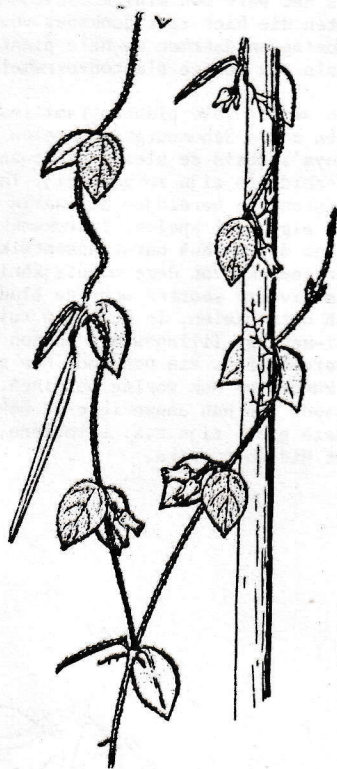
Dischidia's, de miniatuur hoya-tjes

De kop boven dit stukje is wat misleidend, Dischidia's zijn geen Hoya's maar ze zijn er wel nauw verwand mee. De naam betekent: in tweeën gespleten wat duidt op de corona. Het grootste verschil tussen Hoya's en Dischidia's zit dan ook voornamelijk in de bloem. Terwijl de Hoya een stervormige meestal afgeplatte bloem heeft, is de bloem van een Dischidia urnvormig. De bijna ongesteelde bloemen staan alleen of in kleine trosjes bijeen op een meestal korte dikke bloeiwijzesteel of knobbel in de blad-oksels. De bloemen zijn veel kleiner dan die van Hoya's, ze variëren van 1 tot 5 mm doorsnee, ze zijn rond-urnvormig tot langwerpig maximaal 1 cm lang. Het bestuivingsmechanisme is ook veel kleiner dan dat van Hoya's maar identiek van bouw. Vaak zit aan de binnenzijde van de urnvormig of flesvormig vergroeiende corolla een harenkrans. Deze verhindert het binnenkruipen van insecten maar geeft mogelijkheden voor het binnendringen van een dunne smalle mieren of vliegenpoot die dan meestal met trekkende bewegingen om uit de harenkrans los te komen direct de bloem bestuift, vaak dus zelfbestuiving.

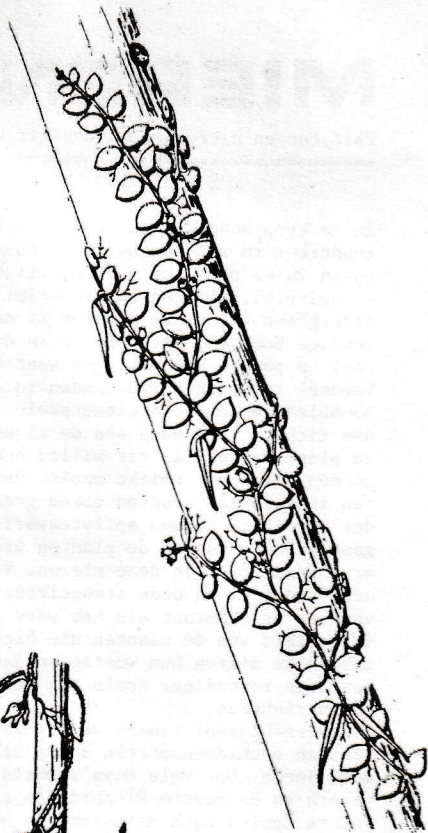
De planten zelf zijn ook een stuk kleiner dan Hoya's. De bladeren zijn 0,5 tot 5 cm grootte. De meeste soorten hebben spatelvormige enkele centimeters grote bladeren aan lange hangende en klimmende takken. Sommigen hebben kogelronde blaadjes dicht op een aan de stengel, anderen platte niervormige bladeren die vlak tegen een boomstam omhoog groeien en zo de onder de bladeren groeiende wortels tegen uitdrogen te beschermen. Bijzonder interessant zijn die paar soorten zoals Dischidia rafflesiana en D. pectenoides, die naast gewone bladeren speciale holle wateropslagbladeren bezitten. Door een opening in het blad loopt tijdens regenbuien water naar binnen en de vaak in de bladeren wonende mieren slepen wat bladafval naar hun nest toe. Samen vormt dit een prachtig composthoopje. In de drogere periode groeit uit de stengel via de opening een worteltje het blad binnen om het opgeslagen voedselrijke water op te nemen. Alle Dischidia's zijn epifyt. Ze groeien in dezelfde gebieden als de Hoya's, vaak ook door elkaar. Hoya's echter groeien meestal niet hoger dan 10 meter in boom en struikgewas, Dischidia's bewonen juist vaak de boomtoppen, vandaar de vaak nog betere aanpassingen als epifyt. Dischidia's kweken we hetzelfde als Hoya's. Het enige verschil in methode is dat we de meeste soorten uitsluitend op stammetjes varenwortel laten groeien. De wortels zijn nog gevoeliger dan die van Hoya's. Dicksonia varenwortel is de ideale ondergrond. De stammetjes hangen we in de warme kas of in de huiskamer op een zeer lichte plaats. Alleen bij volle zon wat schermen. We sproeien veel om de luchtvochtigheid op peil te houden en dompelen de stammetjes regelmatig in een bak water. De overige cultuur is identiek aan die van Hoya's. Van de tientallen soorten Dischidia's die wij in onze collectie hebben zullen wij u er in de komende afleveringen regelmatig enkele voorstellen. U zult aan deze plantjes die een leuke aanvulling van een Hoya verzameling zijn ook zeker veel plezier beleven.



*Dischidia
imbricata*



*Dischidia
hirsuta*



*Dischidia
nummularia*

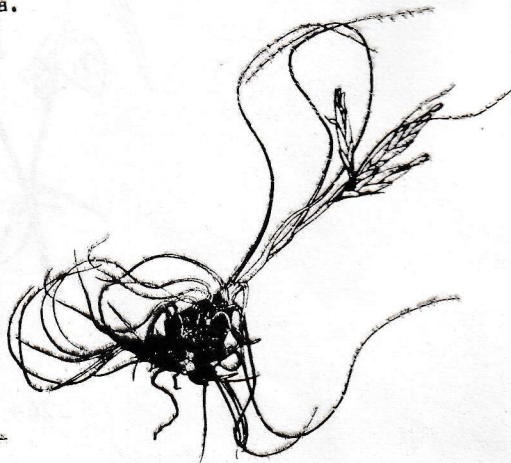
Rintz: The Malaysian species of *Dischidia*

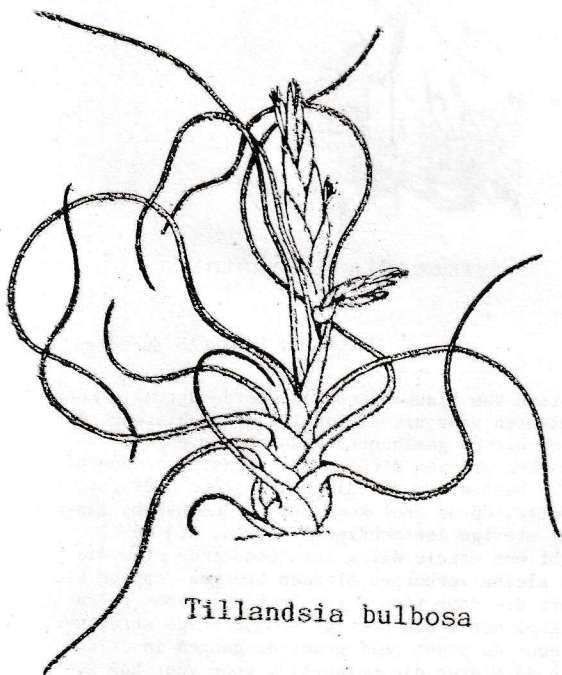
MIEREN

Epifyten en mieren, een wonderlijke samenlevingsvorm

In de tropische wouden over de hele wereld vinden we een bijzondere vorm van samenwerking tussen planten en dieren. Hoog boven in de bomen op vaak moeilijk bereikbare plaatsen groeien de epifyten, planten uit velerlei families met een kenmerk: de ondergrond waarop ze groeien is meestal niet meer dan een eenvoudige boomtak. Water is er in overvloed als je het tenminste snel te pakken kunt krijgen want het loopt zo naar beneden. Voedsel is slechts voorhanden in de vorm van wat afgevallen boombladeren en vogeluitwerpselen. Ook leven hier vele insecten die zich te goed doen aan de rijkdom aan voedsel zoals nektar en plantenafval. In dit milieu heeft zich in de loop van duizenden jaren een unieke manier van samenleven ontwikkeld. Mieren in velerlei soorten maken graag gebruik van het onderdak dat de dichte kluwen epifytenwortels vormen. In ruil voor deze gastvrijheid kunnen de planten profiteren van de voedselrijke afvalprodukten van deze mieren. Vaak verstevigen ze hun nesten met bladafval en dode stengelrestjes. Dit houdt het vocht beter vast en er ontstaat als het ware een mini komposthoopje tussen de wortels van de planten die hier zeer dankbaar voor zijn. Ook zullen de mieren hun woning en daarmee de hele plant tegen onverlaten verdedigen zoals ook menige plantenverzamelaar zich zal herinneren.

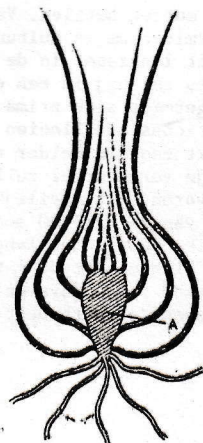
Dit verschijnsel vinden we bij vele planten families. Vele varens en orchideesoorten zoals Schomburgkia's delen hun wortels met mieren. Ook vele Hoya's zoals de kleine lacunosa en de pubera en de meeste Dischidia's zijn zo gastvrij. In bromeliakokers spelen zich zelfstandige wereldjes af waarin zelfs reptielen en amphibieën een eigen rol spelen. Indrukwekkend zijn echter vooral die planten die in hun ontstaansontwikkeling dankbaar gebruik hebben gemaakt van deze mogelijkheid. Zo vinden we bij Tillandsia's diverse soorten waar de bladvoeten gezamenlijk een holle bulb ontwikkelen. In de holle ruimten tussen de bladeren van deze ui-achtige Tillandsia's kunnen mieren zich een droge woonplaats verschaffen. Via een door hen geboord gaatje in de bladwand kunnen ze hun woning bereiken. De plant profiteert als bovenstaand van hun aanwezigheid. Bekende soorten Tillandsia's uit deze groep zijn o.a. seleriana, bulbosa en caput-medusae allen uit Midden-Amerika.



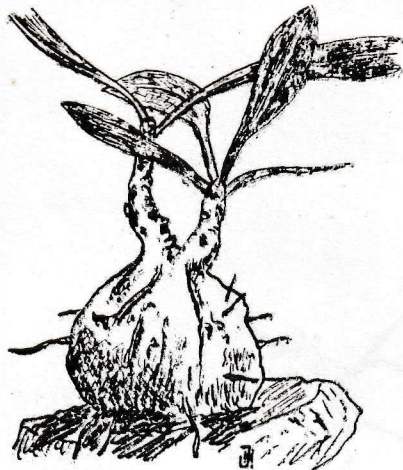


Tillandsia bulbosa

L.B.Smith: Flora Neotropica 1977



W.Rauh: Bromelien I



Myrmecodia echinata

Jacobsen: Handbuch Succulente Pflanzen

In de vochtige bossen van Nieuw-Guinea en Noord-Australië komen enkele typische planten voor uit de familie der Rubiaceae. Het zijn plantensoorten uit de geslachten *Hydnophytum* en *Myrmecodia*. De planten groeien dicht tegen boonstammen aan of boven op takken. Ze hebben een stekelachtige grote knol tot meer dan vuistgrootte. Op de knol komen bij *Hydnophytums* lange dikke stengels met stevige leerachtige bladeren, bij de *Myrmecodia's* slechts een enkele dikke iets bedoornde stam die licht vertakt. De kleine verborgen bloemen brengen sappige leverige bessen voort die door vogels van boom naar boom gebracht worden. De grote knol heeft een stevige sponsachtige structuur. Het grote aantal door de plant zelf gevormde gangen in de knol biedt onderdak aan de mieren die natuurlijk weer voor hun woning moeten betalen. Van de 80 soorten *Hydnophytums* is alleen *H. formicarium* in cultuur. Het is geen moeilijke plant maar groeit langzaam. In de vochtige warme kas op een lichte standplaats zal hij in een epifytenmandje gevuld met varenwortel en *sphagnummos* zich prima thuis voelen. Na enkele jaren zal de plant constant bloeien met zeer kleine witte bloempjes en geeft direct zaad in helder oranje bessen. Deze uitgezaaid op een blokje varenwortel zullen spoedig weer kleine *Hydnophytumpjes* opleveren. Wat moeilijker is *Myrmecodia echinata* en *M. armata* twee van de ruim 40 soorten. De cultuur is het zelfde alleen groeien de planten langzamer en bloeien pas later. Toch behoren deze planten tot de interessantste epifyten en verdienen ze een plaatsje in de Hoya en Orchideenkas van iedere botanisch geïnteresseerde liefhebber.

De laatste groep planten die hier te sprake komen zijn de al eerder genoemde bulbvormende *Dischidia*'s. Deze kleine Hoya-achtigen groeien veelal in de zelfde gebieden als de *Hydnophytums* en de *Myrmecodia*'s. Ze vormen naast hun gewone bladeren aparte grote holle bladeren. Bij de bladvoet zit een opening waardoor wat water het blad in kan lopen. Te samen met het door inwonende mieren verzameld bladafval vormt dit een al eerder beschreven mini komposthoopje. Via de zelfde bladopening groeit er vanuit de stengel een worteltje het blad binnen om het voedselrijke vocht tot zich te nemen. Een klepje achter de opening zorgt ervoor dat bij kantelen van het blad het zorgvuldig opgespaarde voedsel er niet uit kan.

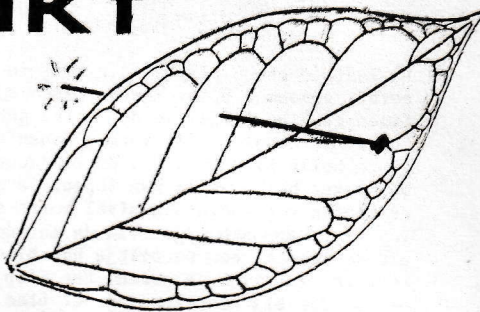
In de cultuur kennen we voornamelijk twee soorten van deze *Dischidia*'s: *D. rafflesiana* en de roodbloeiende *D. pectenoides*. De planten kweken we zoals alle andere *Dischidia*'s. Over het algemeen groeien deze soorten vrij langzaam maar ook zij zijn het cultiveren dubbel en dwars waard.



Dischidia rafflesiana

Rintz: The Malaysian species of *Dischidia*

OPGEPRIKT



Nieuwe Hoya bella vormen

Bij de Fa.Buis in Aalsmeer zijn enkele nieuwe Hoya vormen ontstaan uit de bekende Hoya bella. De Fa.Buis kweekt al vele jaren een tiental Hoya soorten op grote schaal die via de veiling in de bloemendetailhandel terecht komen. Mede door hun kon de Hoya zo'n populaire kamerplant worden. Nu zijn tussen hun vele H.bella's spontaan mutaties opgedoken, twee leuke bonte vormen. De ene is groen met een geel-witte bladrand en heeft de naam gekregen 'Anneke Buis'. Het is een goed groeiende hangplant en erg attractief door de bladtekening. Langzamer groeit de vorm 'Lida Buis' die gele blaadjes heeft met een groene rand. Het is een leuke vorm voor een bescheiden plaats. Beide vormen vragen veel licht en zijn vochtgevoelig. Weldra zult u de eerste ongetwijfelt in de bloemenzaken tegen komen. Ook bij ons zijn al beperkt stekken en grote planten te koop.

Hebt u onze Hoya-Ceropegia catalogus 83/84 al ontvangen. Hierin staat 200 van onze favoriete soorten met beschrijvingen en diverse cultuurtips. Vraag hem aan.

Zaait u wel eens kamer en kas planten? In onze gratis
zaadcatalogus vindt u meer dan 2000 soorten zaden van vooral
succulente planten. Hoya's zitten er helaas niet bij maar wel
diverse andere Asclepiadaceae

Zeer beperkt zijn enkele twee jaar oude zaailingen van
Hydnophytum formicarium verkrijgbaar. De plantjes groeien op
een blokje varenwortel. Bij een Hoya bestelling verzonden kos-
ten deze plantjes u f 7,50. Alleen bij goed weer sturen wij ze
af.

Correctie

In onze Hoya-catalogus is een kleine fout geslopen. Op de
eerste pagina staat dat de meeste tekeningen afkomstig zijn van
Rintz: Asclepiadaceae von Deutsch-Neuguinea. Dit moet echter
zijn Rintz: The Peninsular Malaysian Species of Hoya in The
Malayan Nature Journal Vol.30 1978