

DE BEKERPLANTEN;

DOOR

C. A. J. A. OUDEMANS.

(*Vervolg en slot van bladz. 23*).

HELIAMPHORA.

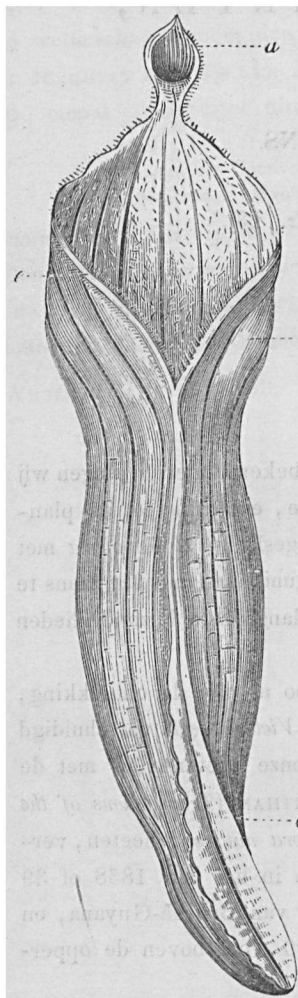
In onze inleiding tot de geschiedenis der bekerplanten begingen wij een kleinen misslag, door het merkwaardige, eveneens tot de plantengroep der Sarraceniaceën behorende, geslacht *Heliamphora* met stilzwijgen voorbij te gaan. Het zij ons vergund dien misslag thans te herstellen en ook van deze bekerplant de belangrijkste bijzonderheden meê te deelen.

Dezelfde R. SCHOMBURGK, aan wien wij zoo al niet de ontdekking, dan toch de eerste naauwkeurige kennis der *Victoria regia* verschuldigd zijn, was ook de natuuronderzoeker, die onze wetenschap met de kennis der zonderlinge bekerplant, door BENTHAM *Transactions of the Linnean Society*, T. XVIII, p. 429) *Heliamphora nutans* geheeten, verrijkte. Hij trof haar op eene zijner reizen in het jaar 1838 of 39 aan op den berg Roraima, aan de grenzen van Britsch-Guyana, en dat wel in eene moerassige savanna, 6000 voet boven de oppervlakte der zee.

Het woord *Heliamphora*, zaamgesteld uit twee andere van Griekschen oorsprong — ἑλος, moeras, en ἀμφορεύς, beker of urn — zou door ons »Moerasbeker» kunnen worden overgezet, terwijl het woord *nutans*, aan het overhangen der bloemen ontleend, de soort, die wij

thans op het oog hebben, de eenige van haar geslacht, meer in 't bijzonder zou kunnen doen aanduiden als de Moerasbeker met overhangende bloemen."

Even als de *Sarracenia*as, is ook *Heliamphora* een stengelloos ge-



was, in dien zin namelijk, dat zijne bladen uit den grond schijnen voort te komen en tot eene rozet vereenigd zijn. Elk dier bladen heeft ook hier weder den vorm van een trechtervormigen beker (zie fig. 14) en kan in drie onderdeelen: een zaamgetrokken voet (*c*), een opgeblazen middenstuk (*d*), en een wijduitloopen- den, aan ééne zijde geopenden mond (*b*) verdeeld worden. Aan den top van dezen laatsten is een klein, cirkelrond, nap- vormig aanhangsel (*a*) bevestigd, en dit vertegenwoordigt het deksel, hetwelk, zoo- wel bij *Nepenthes* als *Sarracenia*, veel groo- ter is en ook een geheel ander uiter- lijk heeft. Overlangs loopende nerven en dwarse aderen verleenen ook aan de kruikjes van *Heliamphora* eene netvor- mig geteekende oppervlakte, en zoo ook wordt de verwantschap tusschen laatstge- noemden en de urnen der vroeger reeds behandelde geslachten al verder door den naar buiten omgekrulden boord (*e*) en meer nog door den vleugel (*c*) aangeduid, die wij ook hier weder aan de binnenzijde der bekeraantreffen. Ten opzichte van dien vleugel valt echter op te merken, dat

Fig. 14. Beker van *Heliamphora nutans*, van voren gezien, ontleend aan BENTHAM'S Verhandel- ling in de *Linnaean Transactions*, Tom. XVIII. (Natuurl. grootte) 1. *c* vleugel; *d* buikig gedeelte; *b* bekermond; *e* bekerzoom; *a* deksel.

hij gespleten is en zoo doende als ware het 't midden houdt tusschen dien der *Sarra- cenia*as, die altijd gaaf is, en der *Nepen- thes*en, die twee in aantal, maar steeds

op eenigen afstand van elkander verwijderd zijn. BENTHAM past, in zijne beschrijving, den naam van *bladsteel* op den beker, en dien van *bladschijf* op het dekseltje toe.

Is de uitwendige oppervlakte der *Heliamphora*-urnen onbehaard, niet alzoo de inwendige, die, althans op de hoogte van den bekermond, met tallooze naar beneden gerichte haren (sterk vergroot voorgesteld in fig. 15) bezet is. Genoemde haren zijn eenigszins gekromd, priemvormig en overlangs gestreept en komen dus overeen met die, welke wij voor het deksel der urnen van *Sarracenia* beschreven hebben. Het buikige of middengedeelte der *Heliamphorabekers* is, volgens BENTHAM, inwendig onbehaard, doch met ontzaggeijk kleine kliertjes bezet, terwijl omgekeerd in den bekervoet op nieuws haren worden aangetroffen, maar veel kleinere en meer verspreide dan aan den mond, en dan nog wel haren, die uit een krans van meer verhevene opperhuidscellen voor den dag komen (zie fig. 16). BENTHAM meent, dat laatsigenoemden het water afscheiden, 'twelk ook bij *Heliamphora* steeds in de bekens



Fig. 15. Haren van den bekermond van *H. nutans*, veel vergroot (ontleend als voren)



Fig. 16. Haar uit den bekervoet van *H. nutans*, veel vergroot (ontleend als voren).

kunnen wij niet anders dan beamen; die wensch zou echter met evenveel recht ook op de geslachten *Nepenthes*, *Sarracenia*, *Darlingtonia* en *Cephalotus* kunnen worden toegepast.

Aan de binnenvlakte van het bekerdekseltje vond BENTHAM geene haren hoegenaamd, iets, wat, met het oog op *Sarracenia*, vreemd mag heeten.

Zijn reeds de urnen van *Heliamphora* in menig opzicht van die der *Sarracenia*as onderscheiden, niet minder verschil wordt er tusschen de wijze van bloeijen en den bouw der bloemen bij beide geslachten opgemerkt. In de eerste plaats toch zien wij, dat er van uit het midden der bladrozet bij *Heliamphora* niet een één-, maar een veelbloemige stengel oprijst, zoodat hier werkelijk van een bloemtros gesproken kan worden, en in de tweede plaats, dat bij voornoemd geslacht, in plaats van 3 bijkel-, 3 kelk- en 3 kroonbladen, slechts 4 of 5 blaadjes aan de samenstelling der bloemen deelnemen (zie fig. 17), waarvan wel is waar de buitenste iets vleezi-

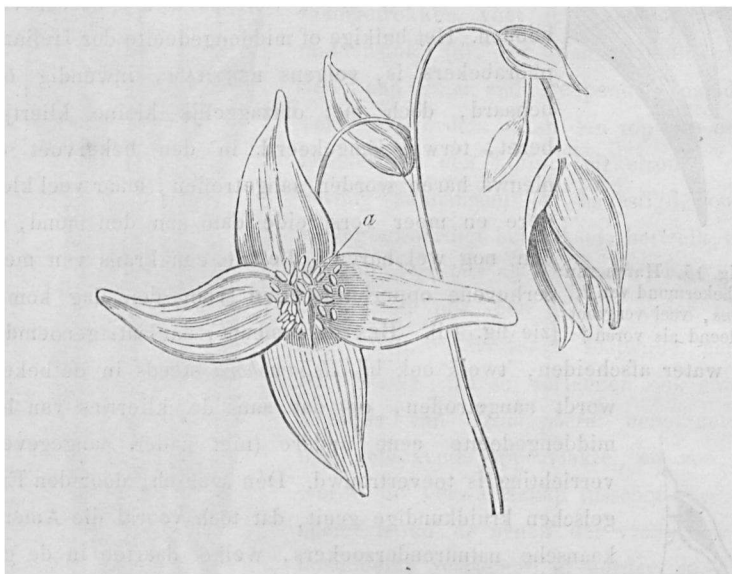


Fig. 17. Top van den bloemtros van *H. nutans*, ontleend als voren (natuurl. grootte).

ger dan de binnenste zijn, doch daarmede toch in kleur en in vorm overeenstemmen. In het aantal en de zitplaats der meeldraden (fig. 17 a) bestaat bij beide geslachten geen verschil; doch geheel anders is zulks ten opzichte van den stamper (fig. 18, volg. bl.), die in de eerste plaats een 3- en geen 5-hokkigen eijerstok heeft (fig. 19), en welks stijl (fig. 18 a) hoegenaamd in geen schild- of schermvormigen stempel uitloopt. SCHOMBURGK beschrijft de vruchten van *Heliamphora* als

3-hokkige veelzadige doosvruchten, en de zaden als gevleugeld (fig. 22).



Fig. 18. Stamper van *H. nutans*, ontleend als voren (vergroot).

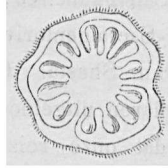


Fig. 19. Dwarze doorsnede door den eijerstok van *H. nutans*, ontleend als voren (vergroot).

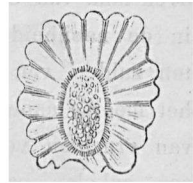


Fig. 20. Zaadkorrel van *H. nutans*, ontleend als voren (vergroot).

Uit het hier boven medegedeelde blijkt genoegzaam, dat noch de éénbloemige stengel, noch het voorhanden zijn van drie kransen van bloembekleedselen, noch de 5-hokkige eijerstok, noch ook de schermvormige stempel de familie der Sarraceniaceeën kenmerkt, zooals men zulks aanvankelijk — vóórdat *Heliamphora* bekend was — meende te mogen aannemen.

Voor zoo ver mij bekend is, werd *Heliamphora nutans* tot op heden niet in den handel gebracht, en bestaan er aangaande haar geene andere inlichtingen dan die van BENTHAM, waarvan onze mededeeling een uittreksel bevat.

DARLINGTONIA.

Darlingtonia maakt het derde of laatste geslacht van de familie der Sarraceniaceeën uit en omvat, even als *Heliamphora*, slechts éene soort, die, in het noorden van Californië te huis behoorend, als *Darlingtonia californica* beschreven werd. De naam van *Darlingtonia* werd door JOHN TORREY aan onze plant gegeven om hulde te brengen aan dr. WILLIAM DARLINGTON van West-Chester in Pensylvanië, wiens belangrijke werken over de kruidkunde tot den wetenschappelijken roem van Amerika zooveel bijdroegen.

De eerste ontdekker van *D. californica* was J. D. BRACKENRIDGE, adsisistent-kruidkundige bij de expeditie, onder de leiding van kapitein WILKES uitgezonden, en belast met een wetenschappelijk onderzoek

der Vereenigde Staten. Hij vond haar in October 1842 op eene reis over land van Oregon naar San Francisco, en dat wel in een moeras in de nabijheid der boven-Sacramentorivier, eenige weinige mijlen ten zuiden van de Piek van Shasta. Ongelukkiglijk waren de in het moeras aanwezige exemplaren uitgebloeid en zelfs niet eens meer van vruchten voorzien, zoodat onze reiziger zich met de bladen en een enkelen naakten bloemstengel moest tevreden stellen. Deze deelen waren echter voldoende om de meening te vestigen, dat men hier althans niet met eene soort van *Sarracenia* te doen had; het gemis echter van bloemen liet eene nadere systematische bepaling niet toe en deed het zelfs wenschelijk voorkomen de bekendmaking der nieuwe bekerplant voorloopig uit te stellen. Gelukkiglijk werd dezelfde plek, waar BRACKENRIDGE botaniseerde, in Mei 1851 als bij toeval op nieuws bezocht door dr. G. W. HULSE, en had deze het voorrecht thans bloeiende en voor eene juistere bepaling geschikte voorwerpen te verzamelen. Zoo als gezegd is, werd die bepaling toevertrouwd aan JOHN TORREY, en wij vinden den uitslag zijner onderzoekingen medegedeeld in de werken der *Smithsonian Institution*, en wel in eene afzonderlijke 4^o brochure, uitgegeven in April 1853.

Het uiterlijk van *D. californica* herinnert ons de overige Sarraceniaceeën, waarover wij hier boven hebben uitgewijd. Ook hier bestaat de plant dus weder hoofdzakelijk uit eene rozet van bladen, ingeplant op een onder den grond verborgen stengel, en allen met dien zonderlingen vorm bedeed, welke niet nalaat, altijd onze bijzondere aandacht tot zich te trekken.

Zooals uit onze fig. 21 blijken kan, wijken de bekera van *Darlingtonia*, hoe ook in hoofdzaak met die van *Sarracenia* en *Heliamphora* overeenkomend, toch zoozeer van deze laatsten af, dat het ons zeer begrijpelijk voorkomt, hoe TORREY reeds van den beginne, toen hij de bloemen der plant nog niet konde raadplegen, deze nogtans als onvereenigbaar verklaarde met de zoo even genoemde geslachten. Inderdaad treffen ons bij eene oplettende beschouwing dier bekera twee bijzonderheden, nl. vooreerst, dat zij eene halve spiraalswijze wending maken om hunne eigene as, zoodat de voet huns vleugels in richting juist aan hun mond is tegenovergesteld, en ten tweede, dat

het deksel (*d*) hier zeer diep gespleten is en in hoofdzaak uit twee langwerpige, wijd uitgespreide slippyen bestaat, die naar onder en

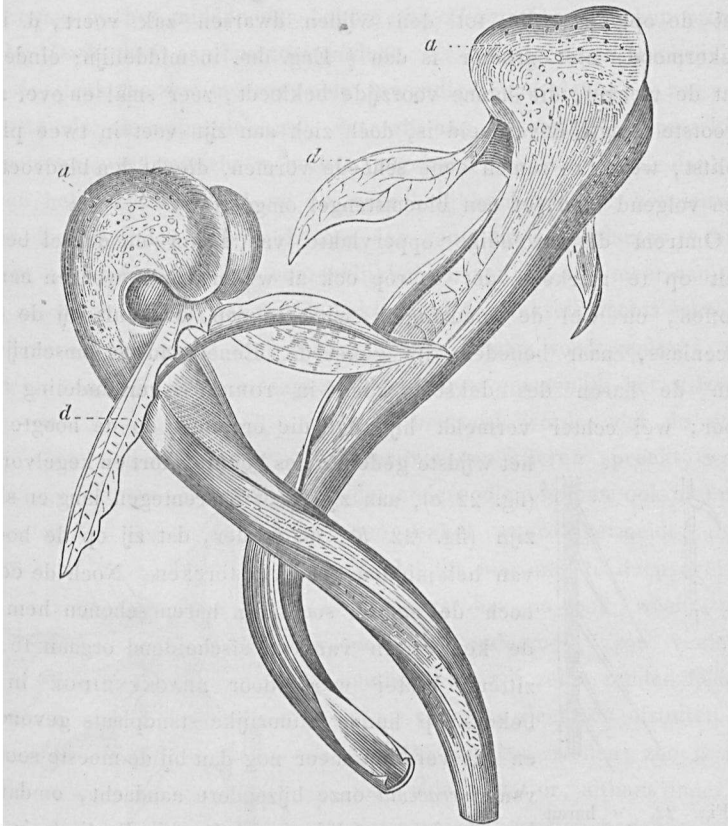


Fig. 21. Twee bekers van *Darlingtonia californica*, verkleind, ontleend aan TORREY's Verhandeling in de Werken der *Smithsonian Institution*; *a* bekertop; *d* deksel.

naar achter gebogen zijn. Vreemd is hier ook vooral het kapvormig voorover gebogene van het hoogste gedeelte der bekers (*a*) en de aanzienlijke dwarse uitzetting daarvan, zoo aanzienlijk, dat daarin een gewoon hoenderei kan worden verborgen. Deze laatste bijzonderheid wordt begrijpelijker, als men bedenkt, dat de bekers onzer *Darlingtonia* 18 Eng. duim tot 2 voet lang zijn.

Wij mogen de uitwendige beschouwing dier bekers nog niet eindigen, zonder te hebben doen opmerken, dat zij, ten gevolge van het elkander kruisen van overlans loopende en dwarse nerven, ook al

weder netvormig geaderd en daarenboven, even als die van *Sarracenia variolaris* en *Drummondii*, aan de rugzijde bleek gevlekt zijn; dat de opening, die tot den wijden dwarsen zak voert, d. i. de bekermond, niet grooter is dan $\frac{1}{2}$ Eng. dm. in middellijn; eindelijk, dat de vleugel, die hunne voorzijde bekleedt, zeer smal en over zijne grootste lengte onverdeeld is, doch zich aan zijn voet in twee platen splitst, welke te zamen eene scheede vormen, die of den bladvoet van een volgend blad, of een bloemstengel omgeeft.

Omtrent de inwendige oppervlakte van beker en deksel beiden valt op te merken, dat daarop ook al weder haren worden aange- troffen, en wel de zoodanigen, wier toppen, even als bij de *Sarracenia*as, naar beneden zijn gekeerd. Eene nadere omschrijving van de haren des deksels komt in TORREY's verhandeling niet voor; wél echter vermeldt hij, dat die organen, op de hoogte van

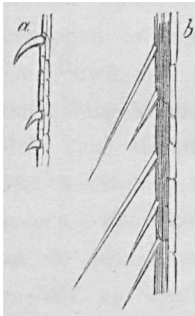


Fig. 22. *a* haren van 't wijdst, *b* d' van 't smalst gedeelte eens bekera van *Darlingtonia californica*, vergroot (ontleend als voren).

het breedste gedeelte des bekera, kort en kegelvormig (fig. 22 *a*), aan zijn voet daarentegen lang en slank zijn (fig. 22 *b*), en verder, dat zij op de hoogte van het midden geheel ontbreken. Noch de eene, noch de andere soort van haren schenen hem toe de kenmerken van een afscheidend orgaan te bezitten. Water werd door BRACKENRIDGE in de bekera op hunne natuurlijke standplaats gevonden; en dit verdient meer nog dan bij de meeste soorten van *Sarracenia* onze bijzondere aandacht, omdat de kapvormig gewelfde bekertop bij *Darlingtonia* niet toelaat, dat het hemelwater den bekermond, en daarlangs de holte des bekera zelve bereike.

Vergelijken wij nu de uitkomsten, die het mikroskopisch onderzoek van de inwendige oppervlakte der bekera bij de *Sarraceniaceeën* heeft opgeleverd, met elkander, dan komen wij tot het besluit, dat aan die oppervlakte bij allen tweeërlei soort van haren voorkomen, namelijk korte kegelvormige (gestreepte?) en lange, priem- of naaldvormige, doch ook, dat de plaats, door die haren ingenomen, niet altijd dezelfde is. Zoo vond ik zelf bij *Sarracenia flava* en zoo ook TORREY bij *Darlingtonia californica* eerstgenoemden

aan den mond des bekers, terwijl zij door BENTHAM bij *Heliamphora nutans* aan zijn voet werden aangetroffen; en zoo werden de lange haren bij *Sarracenia* op het midden der bekers, bij *Heliamphora* aan hun mond, en bij *Darlingtonia* aan hun voet ontdekt. Er is echter in de beschrijving van de structuur der meergemelde inwendige oppervlakte nog zoo veel onbestemds en oppervlakkigs, dat wij aan bovenstaande opmerking vooralsnog geen gewicht wenschen toegekend te zien, en haar dan ook alleen hebben aangehaald om de wenschelijkheid van een hernieuwd, maar doortastender onderzoek naar den bouw der bekerplanten te doen in het oog springen. Die wenschelijkheid dringt zich nog meer aan ons op, als wij bedenken, dat van de bekleeding des deksels slechts schaars, en dan nog wel meest in het voorbijgaan, gewag wordt gemaakt; dat over het al of niet gestreept zijn der haren gewoonlijk het stilzwij-

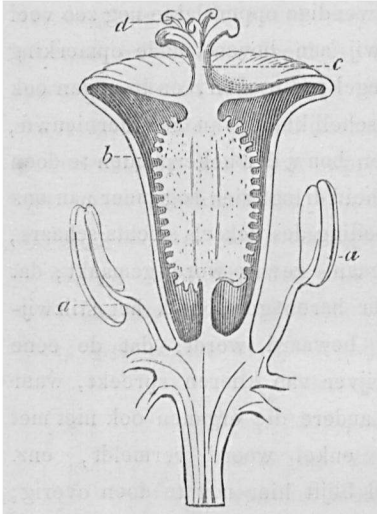


gen bewaard wordt; dat de eene schrijver van klieren spreekt, waar de andere die organen ook niet met een enkel woord vermeldt, enz. Veel blijft hier nog te doen overig; en moge het nu ook waar zijn, dat een onderzoek, zoo veelomvattend als wij zulks zouden bedoe- len, voor een deel zou afstuiten op gebrek aan bouwstoffen, zoo is het toch zeker, dat er, althans onder de *Sarracenia*as, soorten gevonden worden, die in de kultuur opgenomen en voor het algemeen verkrijgbaar zijn.

De bloemstengel van *D. californica*, van 1 tot 4 Eng. voet lang, is heen- en weer gebogen, hoekig, onbehaard en met uitstaande schubben bekleed, die laag aan den stengel wijder uiteenstaan, doch naar zijn top meer op elkander zijn gedrongen, en eindelijk plaats maken

Fig. 23. Bloem van *Darlingtonia californica*, natuurl. grootte (ontleend als voren).

voor eene overhangende bloem (fig. 23), die om zoo te zeggen den stengel afsluit. Deze bloem, bijna twee Eng. duim in middellijn, bestaat uit 5 stroogele kelk- en 5 bleek-purperen kroonbladen, 12—15 onder den stamper geplaatste meeldraden (fig. 24 a) en één stamper,



welks 5-hokkige veelzadige eijerstok (b) een korten stijl (c) draagt, die in een 5-armigen stempel (d) uitloopt. Hoewel geene gave, maar slechts een onderdeel eener vrucht werd gevonden, zoo liet dit toch geen twijfel over, dat het aan eene 5-hokkige doosvrucht had toebehoord.

Fig. 24. Overlangs doorgesneden eijerstok van *Darlingtonia californica*, vergroot (ontleend als voren); a meeldraden; b zaaddrager; c stijl; d stemfels.

Het is niet te ontkennen, dat de samenstelling der bloemen van *Darlingtonia*, zooals wij die daar even beschreven hebben, en daarenboven de structuur en eenige andere eigenschappen van de eitjes (die wij kort-

heidshalve niet hebben vermeld) ons het recht geven om de Californische plant onder de familie der Sarraceniaceeën te rangschikken; dat zij echter eene *Sarracenia* zelve zijn zou, daartegen pleiten: de afwezigheid der bijkelkbladen, de vorm der bloembladen (fig. 25), het geringer aantal slechts tot één krans

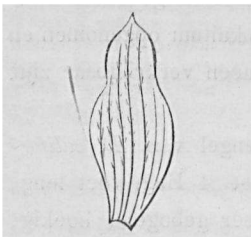


Fig. 25. Bloemblad van *D. californica*, nat. grootte (ontleend als voren).

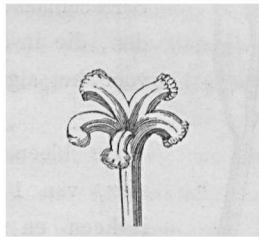


Fig. 26. Stempels van *D. californica*, vergroot (ontleend als voren).

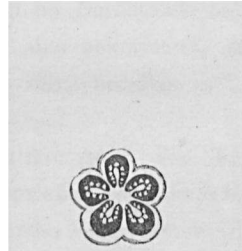


Fig. 27. Dwarssnede van den eijerstok van *D. californica*, vergroot (ontleend als voren).

vereenigde meeldraden, de wonderlijke tolvormige gedaante van den

eijerstok, en bovenal het niet voorhanden zijn van den zoo karakteristieken schermvormigen stempel. Dat zij onder 't geslacht *Heliamphora* eene plaats zou kunnen vinden, mag evenmin worden toegegeven, omdat daartegen hare éénbloemige stengels, de aanwezigheid van een kelk en eene kroon, de vijf stempels (fig. 26) en de 5-hokkige eijerstok (fig. 27) zich zouden verzetten. In één woord: de verheffing der Californische plant tot een nieuw geslacht is in ieder opzicht gewettigd te noemen, zoodat TORREY's *Darlingtonia* naast BENTHAM's *Heliamphora* en TOURNEFORT's *Sarracenia* zich waardig kan handhaven.

Zien wij nu ten slotte nog eens terug op de geographische verspreiding dier drie geslachten, dan blijkt het, dat het eerste uitsluitend aan den westelijken zoom, het laatste daarentegen alleen aan de oostelijke zijde der Vereenigde Staten van Noord-Amerika eigen is; eindelijk, dat *Heliamphora* aan een zeer klein deel van Zuid-Amerika (Britsch-Guyana) is gebonden. Onder alle Sarraceniaceeën behoort het uitgebreidste gebied aan *Sarracenia purpurea*, daar dit van den 48° N. B. tot aan Zuid-Florida, en ten westen tot aan de Ohio zich uitstrekt.

CEPHALOTUS.

Tot de planten, welke LABILLARDIÈRE gedurende zijn verblijf in Nieuw-Holland ontdekte en later in zijn „*Specimen Plantarum Novae Hollandiae*” beschreef, behoort ook de bekerplant, waaraan hij den naam gaf van *Cephalotus follicularis*, en die, in 1823, door kapitein KING naar den tuin te Kew overgevoerd, sedert niet opgehouden heeft de aandacht zoowel van kruidkundigen als van liefhebbers der hortikultuur op zich te vestigen.

Even als hare zusters uit Amerika, tiert ook de Australische bekerplant, waarmede wij onze beschouwing der Bekerplanten zullen sluiten, in moerassen. LABILLARDIÈRE vond haar aan de zuidwestpunt van Nieuw-Holland in het land van Leeuwin, en ROBERT BROWN niet ver van daar in de nabijheid van de straat van Koning George, doch beiden geven dezelfde soort van groeiplaats aan.

Hoewel ook *Cephalotus* (fig. 28) eene rozet van wortelbladen voortbrengt, zoo is die toch, de afwijkende vorm der bekers daargelaten, merklijk verschillend van die der *Sarraceniaceën*, en dat wel omdat niet die bekers alleen, maar daarenboven onvervormde bladen aan hare samenstelling deelnemen. Deze bladen, in onze teekening aangeduid door de letter *a*, hebben een smal elliptischen vorm, eindigen puntig, en loopen naar onder in een smallen bladsteel uit. Zij blijven altijd wat zij van het eerste oogenblik waren, d. i. veranderen nooit in urnen, en worden dan ook dien ten gevolge nimmer gemist.

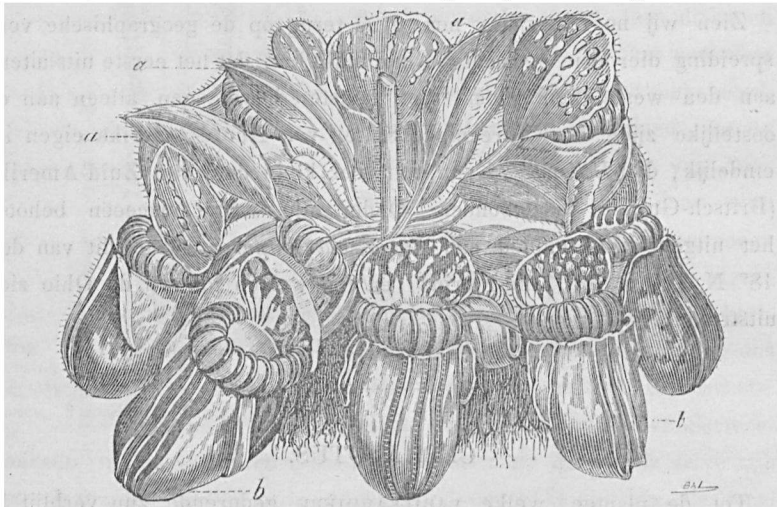


Fig. 28. Bekerrozet van *Cephalotus follicularis*, natuurl. grootte (ontleend aan VAN HOUTTE'S *Flore des Serres*); *a* onveranderde bladen; *b* bekers.

Nevens deze onvervormde bladen nu vindt men de fraaije bekers (*b*) in een krans gezeten, welke ons veel meer die der *Nepenthes* dan die der *Sarraceniaceën* voor den geest terugroepen. Want, moge het ook waar wezen, dat zij kort gesteeld zijn, in plaats van door een slank, spiraalswijs gewonden orgaan te worden gedragen, toch vindt men hier het — de kruijkjes aanvankelijk geheel afsluitend — deksel en den gekartelden zoom weder, terwijl ook de zuivere trechtervorm voor dien van een stomp eindigend kannetje heeft plaats gemaakt.

Troffen wij bij *Nepenthes* in het eene geval geene, in het andere echter twee vleugels aan de voorzijde der kruijkjes aan, en werd er bij de *Sarraceniaceën* nooit meer dan een vleugel waargenomen, bij

Cephalotus vinden wij er drie, en wel één juist van voren en twee anderen ter linker- en ter rechterzijde van den middelsten. Die vleugels zijn echter niet aan elkander gelijk, daar de laatstgenoemde een overlangs gespouwen voorkomen heeft of, met andere woorden, uit twee platen bestaat, die, uit eene enkele voortgesproten, onder een scherpen hoek divergeren, terwijl de beide anderen enkelvoudig blijven, en daar verder de middenvleugel zich over de geheele hoogte van het kruikje uitstrekt, terwijl de zijvleugels — van den bekerzoom af gerekend — niet meer dan $\frac{2}{3}$ van die hoogte bespannen. De richting der zijvleugels is van boven en voren naar beneden en achteren, zoodat men hen zou kunnen beschouwen als deel uit te maken van een driehoek, welks top door het verst vooruitstekende punt des deksels zou worden bepaald en welks basis halverhoogte de rugzijde der urn gelegen zou zijn. De plaats aan den bekerzoom, waaruit wij ons voor een oogenblik willen voorstellen, dat de zijvleugels ontspringen, is altijd eene bepaalde en komt steeds overeen met den derden vertikalen ring diens zooms, van den middelsten ring af gerekend, waarop de middelste vleugel uitloopt. De breedte van alle vleugels bedraagt 2 tot 3 millimeters, de fijne wimpers niet medegerekend, die in eene dichte reeks aan hun rand zijn ingeplant.

Ofschoon zulks misschien vreemd moge klinken, zoo is het niettemin waar, dat de gekartelde bekerzoom der *Cephalotus*-planten, hoezeer ook op dien der *Nepenthes* gelijkend, daarmee echter, wat zijn oorsprong betreft, niet op gelijke lijn mag gesteld worden. Hij doet zich hier namelijk geenszins voor als de naar binnen of buiten omgeslagen rand des bekera, waarin de ribbetjes door vooruitstekende vaatbundels gevormd worden, maar als eene vliezige, sikkelvormig-opgeblazen verhevenheid, waarvan de beide hoornen links en rechts aan den voet des deksels eindigen, en waarin de vertikale ribben, die, wat haar vorm betreft, niet beter vergeleken kunnen worden dan bij de nagels van een roofdier, en die, van het midden naar beide zijden in grootte afnemend, met hare spitse toppen in de bekerholte uitsteken, als opstaande plooijen te beschouwen zijn.

Het deksel, ook bij *Cephalotus* vliezig van aard, sluit den bekermond — daarmee ook den dwars geplooiden boord aanvankelijk geheel af.

Later verheft het zich, zonder evenwel ooit een vertikalen stand aan te nemen. Daar echter de bekermond hier bij lange na niet zulke veranderingen ondergaat als bij *Nepenthes*, zoo kan het ons niet bevreemden, dat hij ook bij volwassen kruikjes nog altijd door dat deksel kan worden afgesloten of, met andere woorden, dat beiden op elkander blijven passen. Bewegingen worden echter door het deksel niet volbracht, en zijne vereeniging met den rug des bekeraas doet dan ook hoegenaamd geen spoor van geleding bemerken.

Omtrent de structuur van de binnenste oppervlakte der kruikjes kunnen wij niets mededeelen, omdat de gelegenheid om deze te onderzoeken ons tot heden ontbrak en wij daaromtrent ook niets vonden opgeteekend. De vermelding echter, dat men in die kruikjes, even als in die der andere bekerplanten, een waterachtig vocht heeft aangetroffen, maakt het waarschijnlijk, dat ook zij inwendig van haren of kliertjes voorzien zullen zijn.

Evenmin als bij de *Sarracenia*as, vindt men bij *Cephalotus* het spoorvormig aanhangsel terug, dat aan het deksel der *Nepenthes* eigen is. Integendeel hecht zich op de plaats, waar dat orgaan, zoo het voorhanden was, zou moeten worden aangetroffen, de steel vast, waardoor het kruikje opgeheven gehouden wordt en welks lengte omstreeks 4 centimeters bedraagt.

Ofschoon de *Cephalotus*-bekers over 't geheel groen van tint zijn, zoo wordt toch de eentonigheid hunner kleur afgebroken door een paarsen gloed aan hunne voorzijde, door een purperen netwerk aan de binnenzijde des deksels, en door de purperen tint der ribben van den bekerzoom. Inderdaad kan dan ook eene goed gekweekte *Cephalotus*plant in sierlijkheid met de *Sarracenia*as en *Nepenthes*en gerustelijk wedijveren.

Is de bloeitijd daar, dan ziet men uit het midden der bladrozet ook bij *Cephalotus* een bloemstengel oprijzen, die aan zijne bovenste helft met verspreide groepen van witachtige bloempjes bezet is (fig. 29)

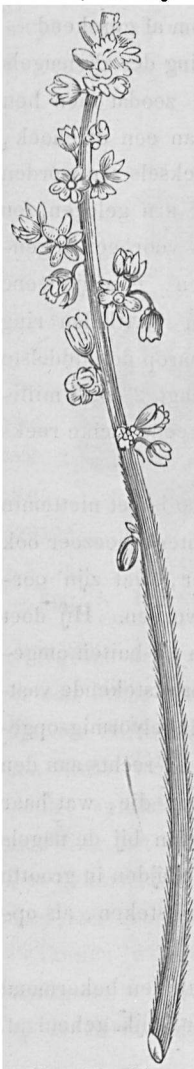


Fig. 29. Bloemtop van *Cephalotus follicularis*, natuurl. grootte (ontleend als voren).

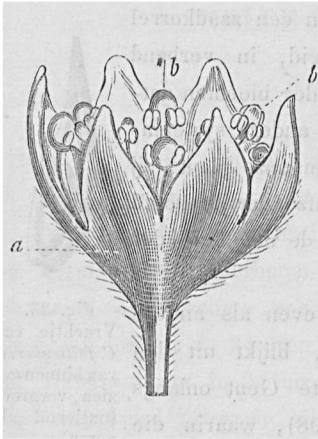


Fig. 30. Bloem van *C. follicularis*, helmbindsel (*b*) bevestigd zijn, waarvan vergroot (ontleend als voren); *a* zij de voorvlakte innemen. Aan de gelijkenis tusschen dat kogelronde helmbindsel en een hoofd heeft

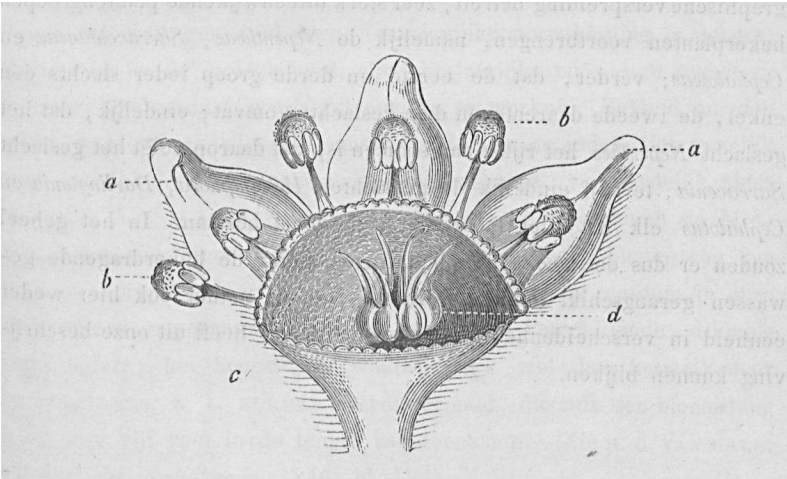


Fig. 31. Deel eener bloem van *C. follicularis* van binnen gezien, vergroot (ontleend als voren); *a* bloemdesklippen; *b* meeldraden; *c* bloembed; *d* stampers.

de plant dan ook haar geslachtsnaam van *Cephalotus* te danken, daar dit woord, van Griekschen oorsprong, *hoofdträger* beteekent.

De vruchten van *C. follicularis* zijn vliezige, gesnavelde kokervruchtjes



Fig. 32. Meeldraad van *C. follicularis*, van voren gezien, vergroot (ontleend als voren); a helmhokjes; b

helmbindsel.

(fig. 33), die niet meer dan één zaadkorrel bevatten. Deze bijzonderheid, in verband met andere, aan den bouw der bloemen ontleend, hebben LINDLEY en andere systeemkundigen er toe gebracht om onze plant, zij het dan ook onder een afzonderlijk hoofd (*Cephaloteae*), eene plaats in de nabijheid der Ranonkels in te ruimen.

Dat men Cephalotussen, even als andere sierplanten, ontbieden kan, blijkt uit den door LOUIS VAN HOUTTE te Gent onlangs uitgegeven Catalogus (no. 98), waarin die planten het stuk tegen 3 frs., en de 12 tegen 25 frs. staan aangeteekend.

Uit al het voorgaande blijkt, dat drie, wat hare geographische verspreiding betreft, zeer sterk uiteenwijkende plantengroepen bekerplanten voortbrengen, namelijk de *Nepentheae*, *Sarraceniaceae* en *Cephaloteae*; verder, dat de eerste en derde groep ieder slechts één enkel, de tweede daarentegen drie geslachten omvat; eindelijk, dat het geslacht *Nepenthes* het rijkst aan soorten is; dat daarop volgt het geslacht *Sarracenia*, terwijl eindelijk de geslachten *Heliamphora*, *Darlingtonia* en *Cephalotus* elk uit niet meer dan eene soort bestaan. In het geheel zouden er dus omstreeks 30 plantsoorten onder de bekerdragende gewassen gerangschikt kunnen worden. Hoe de natuur ook hier weder éénheid in verscheidenheid heeft aangebracht, heeft uit onze beschrijving kunnen blijken.



Fig. 33. Vruchtje van *C. follicularis*, van binnen gezien, vergroot (ontleend als voren).