

15 NOVEMBER 1914.

AFLEVERING 14.



NADRUK VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

Prijs per jaar f 4.80.

MOORDBLOEMEN.

EEN jaar of wat geleden (in Dl. XIII) heb ik u al eens een plant gesignaleerd, die met zijn bloemen insecten vangt n. l. de Zijdeplant, *Asclepias*. Deze, op hommelpbestuiving ingericht, houdt de vliegen, die per ongeluk zijn bloemen bezoeken, gevangen, wanneer ze te zwak zijn, om het bestuivingswerk naar behooren te verrichten.

Een ander lid van dezelfde familie der *Asclepiadaceae*n (Zijdeplantfamilie), *Araujia* genaamd, vangt hier in den Hortus elk jaar met zijn bloemen vlindertjes, nachtuiltjes. Meestal is het 't Pistooltje of Gamma-uiltje (*Plusia gamma*) dat als slachtoffer valt. De vlindertjes worden door de bloemen bij hun tong vastgehouden, als ze die in de bloem hebben gestoken, om den honing te zuigen. De uiltjes, die eenmaal gevangen zijn, komen niet levend meer los; een of twee dagen lang kan men ze op dezelfde bloem zien zitten, geduldig wachtend. 's Avonds in schemerdonker, en bij dag als men ze aanraakt, fladderen ze, wanhopig aan hun tong rukkend, vastgehouden voor de bloem. Die laat z'n gevangene niet weer los, voordat de bloemkroon zelf verdord afvalt, met het lijk van het doodge-martelde vlindertje er nog aan bevestigd.

Een van de bloemen van de *Araujia sericifera* uit Brazilië had dezen zomer twee vlindertjes tegelijk gevangen. Bij hun wanhopige pogingen, om zich los te rukken, hadden die hun tongen tot een onontwarbare knoop om elkaar gewrongen.

Het orgaan dat de vlindertongen vastgeklemd houdt, is de stamperzuil. De bouw daarvan komt vrijwel overeen met datzelfde apparaat bij *Asclepias*, alleen is het hier in verhouding veel kleiner en onder in de lange buis van de

bloemkroon verborgen, terwijl het bij de zijdeplant hoog boven de radvormige kroon uitsteekt. In verband daarmee is de bloemvorm natuurlijk een heel andere en op het eerste gezicht zou men ook de twee planten niet voor zoo nauwe verwanten aanzien.

Die stamperzuil bestaat uit de twee stampers, de vijf meeldraden en vijf honingbakjes, die alle tezamen tot één massief geheel, een stevig kegelvormig lichaampje vergroeid zijn. (Fig. 2).

Telkens tusschen twee meeldraden bevinden zich een paar driehoekige harde hoornachtige plaatjes, aanhangsels van de helmknoppen. Die plaatjes laten van onderen een nauwe spleet tusschen hun beiden vrij, welke spleet naar boven toe steeds nauwer wordt. Boven het bovenste nauwe uiteinde van die spleet ligt een klein zwart hoornachtig korreltje, het eigenlijke klemmetje; dat zit op de stempel bevestigd. Het breedste onderuiteinde



Fig. 1. *Araujia sericifera*.
Twee vlindertjes in één bloem gevangen.

van de spleet begint precies boven een honingbakje (zie fig. 2). Daardoor is het bijna onvermijdelijk, dat de vlindertong, die uit dat bakje de honing peurt, gegrepen wordt door die gapende spleet; maar deze wordt naar boven toe spoedig zoo nauw, dat de tong bij het terugtrekken er in bekneld wordt. Hoe verder het vindertje z'n tong naar boven haalt, hoe nauwer de spleet, dus hoe vaster de zuiger bekneld raakt.

De bedoeling van deze bestuivingsinrichting is, dat het insect z'n tong met kracht door de spleet omhoog zal wringen, en die zuiger dan in de gleuf van het daarboven

liggende klemmetje gegrepen zal worden. Dan moet met een ruk dat klemmetje met het daaraan bevestigde paar *stuifmeelklompjes* door de insectentong losgerukt worden van de stempel en meegevoerd uit de bloem om op den stempel van een andere bloem weer afgestroopt te worden. Het gamma-uiltje is voor dit alles blijkbaar te zwak, het blijft met z'n tong steken in de nauwe gleuf tusschen de veerkrachtige hoornachtige plaatjes die bovenaan elkaar bijna raken.

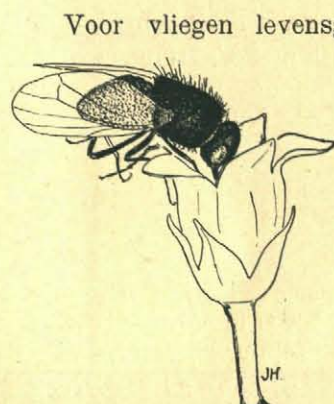


Fig. 3. Apocynum.
Bloem met gedode vlieg.

Voor vliegen levensgevaarlijk is het bloembezoek bij de Apocynums, vertegenwoordigers van de Maagdepalmfamilie. In den zomer kan men op de witte bloemtuiten van deze planten soms talrijke doode vliegen aantreffen, alle bij hun slurf in een bloem vastgehouden, en in allerlei vreemde houdingen, soms met geheel omgedraaide nek, waaruit duidelijk blijkt, dat ze na verwoeden strijd gesneuveld zijn.

De mechaniek waardoor hier deze bloembezoekers gevangen worden, lijkt wel iets op die bij *Asclepias* en *Araujia*, al is de bouw van de bloemdeelen ook heel anders. De eigenlijke klemmetjes van de Asclepiadaceeën zijn hier niet aanwezig, evenmin is het stuifmeel tot polliniën vereenigd, zooals daar de regel is.



Fig. 5. Apocynum.
Lengsdoorsnede.
De meeldraden
geharceerd.

De helmknoppen van de vijf meeldraden sluiten aaneen tot een kegel of vijfzijdige spitse pyramide. Ze worden in dien stand gehouden door de extra stevige, korte en dikke helm„draden“ en bovendien nog elk door een extra stutpijler van de bloemkroon gesteund. (Zie fig. 4). De buitenzijde van de helmknoppen is hard, hun randen zijn ook hard en scherp; de helmhokken openen zich naar binnen toe en storten het stuifmeel uit in de holte er binnen, die van onder afgesloten is door de stempelkop (fig 5). Dat is niet de ontvangplek van de stempel, die ligt er onder in een ringvormige groeve, bovendien nog door een haarkrans van boven gedekt, dus voor het eigen stuifmeel onbereikbaar. De nectariën liggen op de bloembodem tusschen de meeldraden, zoodat een vliegtong, die daar van de honing gesnoept heeft, bij

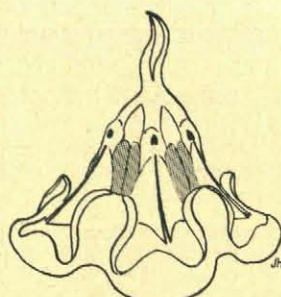


Fig. 2. Stamperzuil van Araujia.
De helmhokken geharceerd.

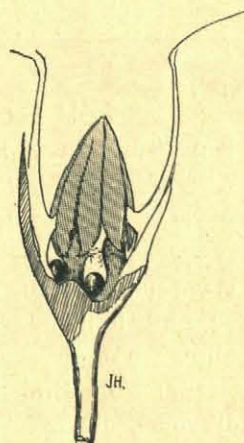


Fig. 4. Apocynum.
De kegel van meeldraden.
Meeldraden geharceerd.

het terugtrekken van zelf in de ruimte tusschen twee helmknoppen geraakt. Verder omhoog wordt die doorgang nauwer en sluiten de harde meeldraden stevig aaneen, zoodat de tong in 't nauw komt. Een sterk insect, een flinke zweefvlieg bijv., trekt dan z'n tong met kracht tusschen de beknellende meeldraden door omhoog, sleurt zodoende langs de kleverige stempelplek, waardoor de tong zelf kleverig wordt en daarna door het stuifmeelreservoir er boven, waaruit hij de heele stuifmeelvoorraad mee naar buiten sleurt, om die bij een volgende bloem, bij het weer losrukken van z'n tong op de stempelplek af te strijken.

Maar de arme zwakke bloemenvlieg, die niet de kracht heeft, om de harde randen van de meeldraden uiteen te doen wijken, blijft met z'n tong gevangen en komt na een martelende doodstrijd ellendig aan z'n eind.

J. HEIMANS.

POKEN.

.... The diving Dabchick *) here among the rest you see,
Now up, now down again, till hard it is to prove,
Whether below the water most it liveth or above....

MAGDALEN F. P. TUCK.



OU het gewaagd zijn een weddenschap met mijn lezers aan te gaan over het al dan niet kennen der beteekenis van den titel dezer bijdrage? Ik geloof het niet, want in geen onzer woordenboeken of encyclopaedieën komt deze vogelnaam voor, en in geen enkel ornithologisch werk mocht ik hem nog ontmoeten, zoodat ik reden heb te veronderstellen, dat de „poken“ bij het ontwikkelde Nederlandsche publiek nog niet hun intrede hebben gedaan. Ik zeg expres bij 't ontwikkelde gedeelte, want enkelen van het minder intellectueele en geletterde publiek, met name de Brabantsche visschers, jagers en polderwerkers, kennen den kleinen duikvogel, die er mede bedoeld wordt, heel goed, en tijdens mijn Pinkstervacantie, die ik in de eenvoudige visschershut aan den rand van de groote moerassen mocht doorbrengen, heb ik van hen dezen naam en den gevederden drager ervan leeren kennen.

Voor ik u van mijn ontmoeting en ondervindingen vertel, zij eerst meedeeld, dat Pook, Pookaars of Pookske de lokale Brabantsche naam is van den Dodaars, de kleine neef van den veel Forscheren Loem, Keizer, Fuut, Satijnduiker, Zandreiger of hoe je hem noemen wilt. En juist omdat dit leuke duikertje gansch niet zeldzaam is in ons waterrijk land, doch door zijn verborgen levens-

*) DABCHICK: Engelsche volksnaam voor den Dodaars, wiens eigenlijke Britsche naam is *Little Grebe*.