

en wreed; maar wat moet men in deze tijden al niet verkroppen?

Maar kom, naar huis! 't Wordt donker. Onder 't schetsen en aantekenen hebben wij nog even gelegenheid gehad, het gloeien der zon in de verweerde ruiten, der aan gindsche heuvelkling opgehangen woningen te aanschouwen, maar daarna heeft het wolkengordijn zich voorgoed gesloten om geen enkele straal meer door te laten. Nu geen trillingen, week of glorieus gevonkel meer. Droomerig daalt een donzig duister over de vredige aard. De donkere meerplassen liggen roerloos stil. Willoos wuift het riet. Geen geluid wekt er den karakiet, die duttend zucht op dorre

tak. Juniperis-struiken staan in spookvormige gedaante over de vlakte verspreid, als stomme wachten bij een sluimerend lager. In de verre verte klinkt rommelend hol de lange sleep van waggons over de Dinkelbrug. Boven onze hoofden vliegt een uil met dof gesoes en zet zich op het onzichtbare telegraafdraad neder.

't Is donker alom. De nacht daalt, zwarte nacht. Geen sterren boven, slechts hier en daar een sterretje op d'aard: een glimmend wormpje in het mos. Wij plaatsen er een op 'n Arnica en in zacht-blauw phosphorlicht straalt en schittert zij als een Koningin van den Nacht.

Denekamp, Juni 1902.

J. B. BERNINK.



De Aristolochia Clematitis.

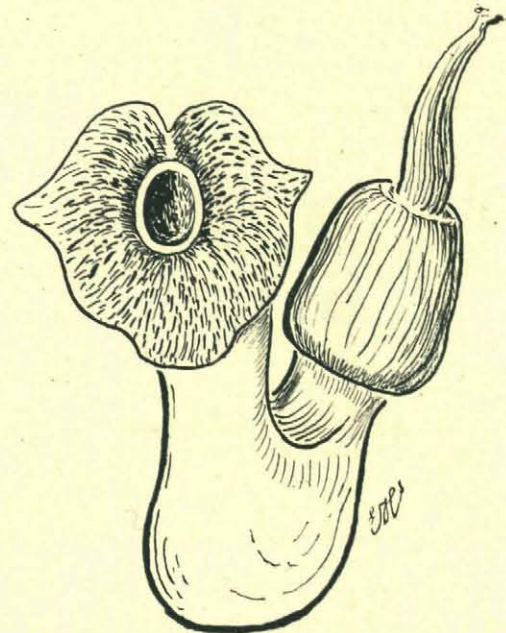
Op een wandeling, even buiten Amersfoort aan den Vlasakkerschen weg, ontdekte ik een groote menigte exemplaren van *aristolochia clematitis*, deze betrekkelijk weinig voorkomende, maar zoo uiterst merkwaardige plant, familie van de bekende, als klimplant gekweekte *pijpenkop* of *moffenpijp* (*Aristolochia-Sipho*). Ik maakte van een takje de hiernaast geplaatste teekening fig. 1 in de onderstelling dat verscheidene lezers van dit tijdschrift niet met de bijzonderheden van deze plant of liever van haar bloemen bekend zullen zijn.

De plant zelf heeft een krachtig, frisch, gezond uiterlijk en verdient met haar donkergroene hartvormige bladeren waartegen de jongeren, wat lichter gekleurd, prachtig afsteken, een hoekje in onzen tuin.

De bloemen, vuil geel gekleurd, vallen weinig in het oog. Zij zijn geplaatst in bundels van twee tot vijf in de oksels der bladeren en bestaan uit een enkelvoudig buisvormig, scheef afgeknot, bloemdek (fig. 2). Daarvan is de lip wat helderder gekleurd en meestal het eenige deel van de bloem, dat men bij een oppervlakkige beschouwing tusschen de bladeren goed ziet. Het zijn echter juist die onbeduidende bloemen die de plant zoo bijzonder maken, want hun bouw en samenstelling is met het oog op de kruisbestuiving allermerkwaardigst.

Fig. 3 geeft een doorsnede van een bloem te zien, die nog niet door insecten werd bezocht, maar geheel op hun komst is voorbereid. Het buisvormige gedeelte van de bloem is aan het ondereinde verwijd en vormt een ruime kamer. Daarin vinden wij een nog ingestulpten stempel en zes meeldraden die met de buitenkanten van den vleezigen stijl vergroeid zijn. De bloem staat nu rechtop en de geel gekleurde, zacht omgebogen lip steekt zoo ver mogelijk buiten de bladen uit. De stempel is rijp, om het stuifmeel te ontvangen, dat door kleine zwarte vliegjes wordt binnengebracht. Daartoe strijken zij neer op de uitstekende lippen en wandelen door de betrekkelijk nauwe gang naar de bolvormige kamer. Zij hebben het daar goed, want zij zijn er veilig; het is er veel warmer dan buiten, vooral des nachts, en de saprijke cellen waarmede die binnenkant in de kamer is voorzien geven hun wat voedsel. Intusschen groeit de stempel uit en wordt droog, zie fig. 4, en de bloem zelf buigt zich om met de opening naar beneden gekeerd (fig. 2) want zij heeft genoeg bezoek. Nog meer gasten zou haar te druk worden, en de gasten, die zij heeft, zijn reeds lang tot de ontdekking gekomen dat zij in een gevangenis zitten. Zij kunnen de kamer niet meer verlaten want de opening, waardoor zij binnenkwamen blijkt gesloten te zijn door fijne naar binnen gerichte haartjes (fig 3).

Snijdt men de bloembuis even boven de kamer af en ziet men naar binnen dan blijkt het hoe nauwkeurig die haartjes de opening versperren. Tusschen de haartjes door ziet men de vliegjes binnen, in de kamer voortwandelen en onrustig geworden door de ongewone bewegingen, die de bloem bij het afplukken en de verdere behandeling onderging, beproeven zij toch maar zelden door de opening heen te dringen, zoo overtuigd zijn zij van de onmogelijkheid.



Bloem van Moffenpijp (*Aristolochia-Sipho*).

De vliegjes beginnen honger te krijgen, want het sap is op en zij zitten nu al twee dagen gevangen. Daar gaat een helmhokje open en laat stuifmeel vallen; nu kunnen zij zich weer te goed doen. Heel spoedig volgen ook de andere helmhokjes en weldra is de heele kamer vol stuifmeel. Daar kruipen de vliegjes door heen, zoodat hun kop en hun rug er wit van ziet. Nu eten zij niet meer van het stuifmeel; te veel is ongezond, of het is hun wat te droog en verlangen zij weer naar wat vocht. In ieder geval, zij worden onrustig; zij willen er nu wel uit en ziet, geheel overeenkomstig dien wensch wijken de dorpelwachters, de fijne haartjes, dit wil zeggen, zij verliezen hun veerkracht en verdrogen. De opening is vrij en de vliegjes kunnen met hun bestoven ruggen vertrekken. Nauwelijks zijn zij buiten, of zij vliegen naar een nieuwe gevangenis, waarin zij zich

weer vrijwillig laten opsluiten. Zij kruipen weer door de lange buis tusschen de haartjes door, die heel gemakkelijk op zij buigen en komen het eerst op den ingestulpten stempel, waar ze wat stuifmeel achterlaten als het er al niet opgevallen is toen zij door de buis kropen, want wij weten, dan staat de bloem nog rechtop.

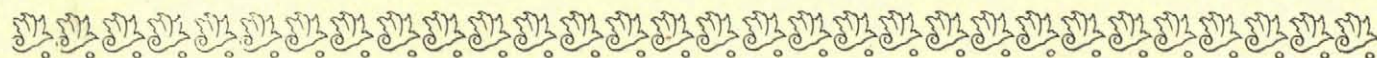
De neergeslagen bloemen, waarbij de haartjes nog veerkrachtig waren, hielden allen een of meer vliegjes gevangen. Eenmaal vond ik er vijf in opgesloten, maar meestal twee of drie. Twee soorten van bezoekers waren duidelijk te onderscheiden. De rechtopstaande bloemen hebben hun openingen naar verschillende richtingen gekeerd; twee bloemen naast elkander keeren ^{elkaar} ~~men~~ bijna altijd den rug toe.

Ziehier wat een ieder bij de *aristolochia clematilis* kon waarnemen. Het insectenbezoek schijnt niet de eenige voorwaarde voor de bevruchting te zijn, want van de bloemen uit een voorgaande bloeiperiode waren er slechts

zeer weinig bevrucht geworden zoodat er bijna geen vruchten te vinden waren. Was die periode voor het insectenbezoek misschien uiterst ongunstig geweest? Ik weet het niet. De plant bezit echter een kruipende worteltak die zich naar alle richtingen vertakt en voor de instandhouding der soort zorg draagt. Duidelijk is het dat een aantal bloemen onbevrucht zullen blijven omdat de stempel rijp wordt vóór de meeldraden en reeds verdroogd is, als de meeldraden het stuifmeel afgeven zoodat de eerste bloemen, die gelijktijdig opengaan, nooit bevrucht kunnen worden maar dat verklaart toch niet, dat er zoo weinig vruchten worden gevonden. Ik zal trachten de plant in mijn tuin over te brengen en dan eens nagaan hoe het met de vruchtvorming gesteld is. Misschien valt er dan later nog iets over mede te deelen.

Helmond, Augustus 1900.

J. B. KAM



Vragen en Korte Mededeelingen.

Van een vogellist en nog wat.

Met verwijzing naar pagina 68, afl. III van jaarg. 1901, neem ik de vrijheid u mede te deelen, dat ik nog met belangstelling wacht op „de rest.”

Ik doe dit te meer, omdat zich weder hetzelfde verschijnsel met de vloekreesten heeft voorgedaan.

Thans is het me gelukt een paar levende exempl. te bemachtigen in een natten vloerdweil, dien ik den vorigen avond daarvoor opzettelijk had neergelegd.

Gaarne wist ik iets meer van deze diertjes, die hier in massa in vaarten en slootjes worden aangetroffen.

Nu een paar nieuwe mededeelingen en vragen.

Woensdag 11 Juni, zag ik, dat een *avondrood* (Sphinx elenor) bezig was zich te ontpoppen. Meenende, dat het diertje vruchteloos poogde zijne pootjes aan iets vast te klemmen, waagde ik het de pop voorzichtig om te wentelen. Jawel! dat hielp. Spoedig was de vlinder er uitgekropen maar... met verschrompelde vleugels, die zich ook nooit normaal ontplooid hebben.

Vrijdag 13 Juni ontpopten zich twee gelijke vlinders *zonder hulp* met schitterend resultaat. Nu is mij door een kennis verteld, dat men nooit een vlinder mag helpen bij het ontpoppen, omdat dan altijd het diertje misvormd blijft.

Is dat waarheid?

In mijn aquarium heb ik allerlei soort van inlandsche zoetwatervis, steeds in blakende welstand.

Post en baars kan ik bijna geen etmaal in leven houden.

Wat kan daarvan de oorzaak zijn?

Ten slotte iets uit de vogelwereld.

Maandag 16 Juni.

In het boomgewas achter de school heeft eene familie meezen het verbazend druk. Vader en moeder beijveren zich om een vijftal pas uitgevlogen kindertjes te voeden met de insecten, die ze in overvloed vinden aan de onderzijde der bladeren van de eschdoorn.

Piepend volgen telkens de jongen om hun aandeel van den rijken buit te ontvangen. De ouders hebben het te druk om aan gevaar te denken. Daar sluipt eene kat door het gras en zij is reeds genaderd tot op een afstand van ongeveer 3 M. van een der jonge vogeltjes. Plotseling zie ik het mannetje van een bastaard-nachtegaal op de open plaats bij de school bijna neervallen en als met gebroken vlerkjes hulpeloos rondkruipen, daarbij angstige, scherpe geluiden uitstootende. Poes ziet dit pas, of alle voorzichtigheid uit het oog verliezende, springt zij op het open hekje, dat haar van de plaats scheidt. De meezen zien nu het gevaar, waarin ze verkeeren. Eén waarschuwend signaal, en de lieve diertjes zijn in veiligheid. Maar het arme bastaard-nachtegaaltje?... Het vliegt vroolijk naar een iep, waar het, verheugd over zijn welgeslaagde list, poes uitlacht om haar domheid.

Nog deel ik u mede, dat dit mannetje niet bezorgd

behoefde te zijn, voor zijn wijfje, dat op een andere plaats te broeden zit in een elzen-boompje.

Zijn er veel gevallen bekend, dat de eene vogelsoort de andere helpt, wanneer gevaar dreigt?

Workum.

J. BOONSTRA.

Verzamelen?

In de laatste jaren is de beoefening der natuursport belangrijk algemeen geworden, en nog steeds wint zij aanhangers. Maar onder hen groeit ook onrustbarend aan een groep, wier grootste genoegen bestaat in het aanleggen van een collectie.

't Gaat heel natuurlijk: kennis is een steen voor de natuurliefde. Die kennis door zelfonderzoek uit te breiden is een belangrijke tak der natuursport. Zoo neemt men vanzelf levende voorwerpen mee ter nadere beschouwing. *Tijdelijk* en onder voor het individu gunstige omstandigheden is dat dan ook uitmuntend. Maar als herinnering aan de aangename uurtjes, ermee doorgebracht, wil men ze bewaren.

Om nu veel dergelijke herinneringen te hebben, en ter illustratie der verkregen kennis komt men ertoe alle zelfonderzochte en bestudeerde plantén of dieren te bewaren.

Deze verzameling beantwoordt meestal niet meer zoo goed aan 't doel, omdat de omslachtige, soms wreede wijze van conserveren vaak andere indrukken eenigszins uitwisch.

Meestal blijft het hierbij niet en streeft men naar het completeeren van allerlei afdelingen, zoodat men ten slotte een doodgewone verzamelaar wordt, die evenals een postzegelverzamelaar „complete stelletjes” organiseert.

Zoo ontardt het kalme waarnemen, en genieten van de natuur, in een jachtend zoeken naar ontbrekende voorwerpen. Het studeeren raakt geheel op den achtergrond, en de voldoening... och telkens vindt men nieuwe leemten in de collectie, en bij aanvulling van één ervan, komen de andere slechts te scherper uit.

Dan is het oorspronkelijke doel (ter herinnering of illustratie) voorbij gestreefd. Maar zelfs al is dit niet het geval, dan is 't nog altijd de vraag, of het dodden of vernielen van zooveel wezens niet te vermijden is met evenveel voldoening.

Dit geldt slechts voor de particuliere verzamelingen. Een algemeene is natuurlijk uitmuntend. Die vordert dan ook weinig offers. Maar het elk voor zich verzamelen acht ik in strijd met de natuursport. Heusch, de natuur geeft, óók (of liever juist) zonder verzamelen, steeds en overal genoeg afwisseling in 't schoone of merkwaardige. Het geeft ook veel hooger genot, kalm rond te loopen in die eeuwige tentoonstelling van het schoone, allerlei impressies opzuigend; — of neer te zitten bij de eene of andere merkwaardigheid, en die eens goed op te nemen.