

cM. en 137 cM., en dus belangrijk verschil in leeftijd, is in beide gevallen de som der kootjes 16. Vinger 1 kreeg er 1 kootje bij, vinger 2 bleef 6 kootjes houden, vinger 3 ging 1 kootje achteruit, vinger 4 ook, terwijl vinger 5 er 1 kootje bijkreeg. Had ik nu 2 andere Röntgenopnamen genomen, weer van een hand van een jong en een volwassen dier, dan zouden we geheel andere cijfers en dus een totaal ander beeld van alles hebben gekregen. Variaties in den bouw van den handwortel, zag ik bij 62 vinnen nooit, wat te merkwaardiger is, daar dit deel juist bij andere Denticeten zoo sterk veranderlijk is. Ik hoop hier later nog eens op terug te komen, maar men ziet reeds, eenvoudig en duidelijk lijkt de kwestie geenszins. „Meer materiaal na-zoeken”, hoor ik zeggen, zeker, natuurlijk, maar het is niet zoo heel gemakkelijk, mooie gave bruinvischvinnen in zeer groot aantal te krijgen. Voor de bovengenoemde 62 vinnen heb ik 7 jaar moeten verzamelen! Wie stuurt eens een paar volkomen gave vinnen, met opgave van de lengte van de bruinvisch, als de heeren Wachter, Rotterdam, Knock, Schiedam en Koumans, den Haag, al deden? Het losmaken bij het schoudergewricht is eenvoudig genoeg.

Over andere bijzonderheden, een volgende maal.

Erasmiaansch Gymnasium,
Rotterdam, Juli 1924.

A. B. VAN DEINSE.

IETS NIEUWS UIT HET NAARDERMEER.

„Zelfs het Naardermeer is geen natuurmonument. Het is een ondergelopen polder, een tweemaal drooggelegde plas”.¹⁾

INDERDAAD, hoewel het Naardermeer reeds vrij oud genoemd mag worden, moeten we erkennen, dat er eenige periodes in het wordingsproces van dit gebied zijn geweest, die een groote storing teweeg brachten in de vrije ontwikkeling van de planten en dieren.

Het is echter de groote vraag, of die droogleggings-storingen een ingrijpende verandering hebben doen ontstaan in het optreden van bepaalde soorten — dat misschien zelfs zekere vormen voor altijd zijn verdrongen. Zelf kan ik hier niet over oordeelen, maar toch is 't moeilijk te gelooven, dat de tijdelijke onderbrekingen, althans voorzoover deze betrekking hebben op de insectenfauna, van dien aard zijn geweest, dat vele typische vertegenwoordigers van een bepaald karakterlandschap voor immer zouden zijn verdwenen. Kleine, doch belangrijke wijzigingen in de levensvoorwaarden van een dier, kunnen m.i. zeer groote gevolgen hebben; er zijn voorbeelden te over om aan te toonen, dat bepaalde insecten, bij uitsluiting van zekere planten, waarop zij leven, langzamerhand zijn verdwenen. Toch kan alles

1) Deze woorden ontleen ik aan het stukje van den heer L. A. Springer over „Natuurbescherming”, in De Lev. Natuur, April 1924, afl. 12.

zich, bij het herstellen van den vroegeren toestand, langzaam en geleidelijk wel weer op de natuurlijke wijze ten goede keeren.

In dit verband wil ik een oogenblik stilstaan bij eene vondst, welke gedaan werd tijdens een der wekelijksche excursies der studiegenootschap van het Natuurmonument.



Fig. 1.
Agrion Armatum
Charp ♂. (vleugels
weggelaten).

Het betreft hier een kleine Agrionide, een der vele blauw- en zwart gevlekte waterjuffers, die de slooten en vaarten van ons polderlandschap verlevendigen. Het geslacht *Agrion*, waarvan tot voor kort 6 soorten in Nederland voorkwamen, is thans met een nieuwe soort voor onze fauna, *Agrion armatum* Charp., verrijkt. Den soortnaam *armatum*, ontleent dit diertje aan de groote bladachtige aanhangsels aan den top van het achterlijf, welke het ♂ zeer kenbaar maken. Het jaarverslag van 1923 behelsde eenige vergelijkende opmerkingen mijnerzijds van het Naardermeer met de Ankeveensche plassen. Ik legde er den nadruk op, dat de Ankeveensche moerassen ook in het toekomstige onderzoek een veel grootere vormenrijkdom zouden te zien geven: de gunstige ligging, de talloze door den wind beschutte plekjes, de groote verscheidenheid in den plantengroei en nog vele andere oorzaken meer, maken ook het onderzoek in dat gebied veel gemakkelijker. Gedeeltelijk blijven wij bij deze redeneering (vooral wat den laatstgenoemden factor betreft!), doch geheel onverwachte vondsten, zooals deze, manen tot voorzichtigheid bij het trekken van al te snelle conclusies!

Agrion armatum behoort met nog enkele anderen, tot de allereeldzaamste Europeesche libellen, die wij kennen. Het vaderland van deze soort is Zuid-Zweden, doch voornamelijk Denemarken, terwijl het woongebied zich uitstrekt tot in Siberië bij de Jenisei (62°) en westwaarts tot in het Noorden van Schotland (the Broads in Norfolk, sinds 1903). Ik merk hierbij op, dat *armatum* een sterk uitgesproken boreale vorm is, welke in 't uiterste noorden van Duitschland reeds als zeer zeldzaam bekend is.

Het voorkomen in onze streken hield ik voor waarschijnlijk, niettegenstaande Nederland voor deze noordelijke soort wel een zeer zuidelijke ligging heeft; het ontdekken hier te lande echter beschouwde ik als zeer twijfelachtig en onwaarschijnlijk, vooral wegens den uiterst korten vliegtijd van dit diertje, hetgeen natuurlijk de mogelijkheid het ook hier te vinden, in niet geringe mate verkleint.

Indien er van overblijfselen uit den ijstijd bij Europeesche libellen in 't algemeen sprake is, dan mag *Agrion armatum* zeker in de eerste plaats als relict uit de toendra-periode van ons land beschouwd worden; een nauwkeurig onderzoek hier te lande



Fig. 2.
Laatste achter-
lijfsringen van
het mannetje
met tangvor-
mige aanhang-
sels. ($7\frac{1}{2} \times$)

naar het optreden en weer verdwijnen zal echter noodig zijn om uit te maken, in hoeverre de vliegtijd bij ons verschilt van dien in noordelijker streken. Uit België en Frankrijk niet bekend, komt *armatum* zooals reeds opgemerkt is, sporadisch in Noord-Duitschland voor. De meest naar het Z. gelegen vindplaats aldaar is Oeding in Westfalen (zeer dicht bij onze grens, ten O. van Winterswijk).

Slechts op één enkele plaats, in Denemarken (Hilleröd bij Frederiksborg) is onze *Agrion*, naar het schijnt telkenjare, in aantal te vinden. C. W e s e n b e r g - L u n d heeft hem aldaar nauwkeurig bestudeerd en ook het eierleggen waargenomen. De vliegtijd is daar, zooals uit het geciteerde moge blijken, zeer vroeg en bijzonder kort, hetgeen geheel overeenstemt met onze Nederlandsche exemplaren.¹⁾

Ik laat hier den Deenschen schrijver een oogenblik aan 't woord:

„Diese im übrigen Dänemark sehr seltene Art ist in meinem Untersuchungsgebiet „gemein“ genug. 1910 wurde sie im Mai und Anfang Juni selten beobachtet, 1911 „dagegen regelmäßig“ studiert.

„In den Tagen vom 13. bis 15. Mai 1911 wurden zahlreiche Imagines auf der „Nymphenhaut“ gefangen, schon am 25. Mai war es nicht möglich nur ein einziges „Exemplar“ mehr zu finden. In der Zeit vom 13. bis 20. Mai wurde das Tier beinahe „täglich“ beobachtet. Seine Heimat scheint die junge Scirpus-, Equisetum- und „Phragmiteszone“ zu sein. Wenn man mit dem Boot bei gutem Wetter liegt, sieht „man“ sie zu Hunderten fliegen; die schöne, grüne Farbe markiert das Tier vortreff- „lich“. Wenn es in seiner natürlichen Umgebung fliegt, sieht man eigentlich nur „die“ zwei hellen Flecken des Hinterleibes. Es ist ein ungemein niedliches Tier. „Bei schlechtem Wetter“ sitzt es auf den Equiseten, Kopf aufwärts, dem Stengel eng „angedrückt“. In dieser Stellung ist es ganz unmöglich, das Tier zu entdecken. „Schlägt man mit dem Netze durch die Equiseten, dann kann man da, wo das „Auge“ kein einziges Tier entdecken kann, es mit nur einem Schlag in einer Anzahl „von 30“ bekommen. Lange was es mir unbegreiflich, warum ich nie die Tiere sehen „konnte“, bis ich endlich ein einziges Exemplar, einem Equisetum angedrückt, ent- „deckte“; ich näherte nun die Hand auf einen Abstand von etwa 1 m., dann schmiegte „das“ Tier sich äußerst langsam und vorsichtig kriechend der entgegengesetzten „Seite des Sprosses“ an, wo ich es also nicht sehen konnte. Später sah ich dieses „Manöver“, das ich übrigens auch den übrigen *Agrion*-arten eigentümlich fand, oft „genug“. Mehrmals habe ich mit dem Netze ganze Wolken von Tieren aufgeschreckt.

„Eiablage“ wurde oft gesehen; sie geschah in allen möglichen Pflanzen, die damals „die“ Oberfläche des Teiches bedeckten, und es war augenscheinlich ganz gleich- „gültig“ in welche. Niemals sah ich das Weibchen unter Wasser gehen, dagegen wurde „die“ Spitze des Abdomens beinahe immer durch das Wasser auf die Unterseite der „Schwimmblätter“ gestochen. Die Beweglichkeit des Abdomens, besonders seit-

1) Wel geeft Dr. O. l e R o i in zijn „Odonaten von Ostpreußen“ (Schrift. d. Physik. ökon. Gesellsch. Königsberg, 1911, p. 17) als vliegtijd dezer soort aan: „Mitte Mai bis Ende Juni“, doch zijn mij noch van hemzelf, noch uit de overige literatuur latere opgaven bekend dan omstreeks eind Mei en begin Juni.

„wärts, war außerordentlich groß, und hier wie überall wurde die Abdominalspitze als Fühlerorgan gebraucht“.

Om den lezer eenigen indruk te geven hoe het eierleggen bij de Agrioniden meestal in zijn werk gaat, voeg ik hierbij de afbeelding van een gedeelte van een *Nymphaea* blad; de groote (in de teekening zwarte) gaten zijn waarschijnlijk gemaakt door het riettorretje *Donacia crassipes*. Door deze gaten heeft het ♀ van *Agrion pulchellum* haar achterlijf gestoken en haar eieren aan de onderzijde van het blad, rondom het gat, afgezet.

Den 20sten Mei van dit jaar, werd de nieuwe soort ontdekt op het reservaat Jan Hagen's bosch en wel aan den Zuid-Oostelijken kant op het droogste en tevens

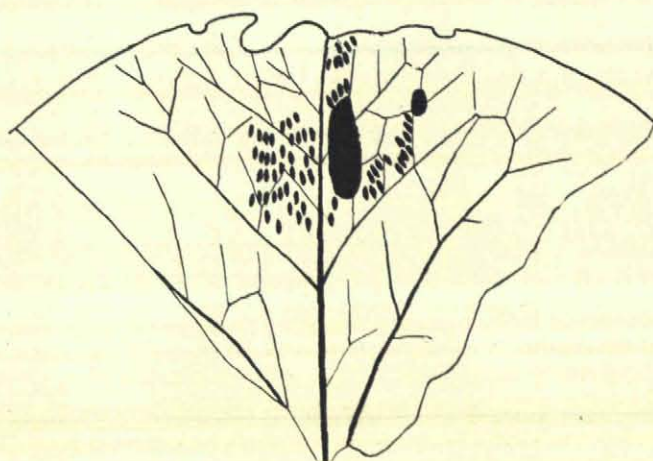


Fig. 3. Gedeelte van een blad van *Nymphaea alba* (onderzijde) met ingestoken eieren van *Agrion pulchellum*. Natuurlijke grootte.

Naardermeer, 22 Mei '24.

rijkste stukje hiervan, gelegen aan den Boomtocht, zoo ongeveer tusschen den spoordijk en de hoofdvaart in.

Vlak langs den oever is langzamerhand een paadje ontstaan, door de wekelijksche snuffeltochten van de zoölogen, botanici en . . . entomologen! Wij noemen dit pad onzen „sleepweg“; alles wat zich op dit smalle open gedeelte waagt, wordt onverbiddelijk ingerekend.

't Is een van de meest beschutte plekjes van de heele Meer en er staan geweldige

bossen Vogelkersen, Geldersche roos, afgewisseld door elzen en massa's wilgen. Den besten indruk van dit oord krijgt men van uit het bootje in de Boomtocht en dan liefst in het vroege voorjaar, als de reusachtige wilgestruiken, vèr overhangend over het water, in vollen bloei staan.

Gedurende het slapen, midden tusschen de weerspannige en dikwijls krachtig verwenschte bramen, werd plotseling het eerste exemplaar, een wijfje, buit gemaakt. In de vlucht vertoonde het reeds iets eigenaardigs in de kleurverdeling en dit was de oorzaak, dat 't werd gevangen. Voorzichtig trad ik uit de wirwar van braamstruiken en stond nu op een open plekje, begroeid met nog jong, sappig riet, moerasvarentjes en eenige groote pollen van *Carex paniculata*. Honderden teere „juffertjes“, roode en blauwe en bronzen, vlogen rond of zaten zich te zonnen op de dorre braamtakjes en de fijn-verdeelde blaadjes van *Moerasspiraea*. Heel eventjes nu met 't net over de planten geaaid en de heele zwerm vliegt door elkaar, om even daarna weer rustig te gaan zitten.

Zulke geweldige zwermen *Agrioniden* ziet men alleen in dezen tijd, nog vóór dat het eierleggen is begonnen en 't is dan een niet gemakkelijke taak, om op 't oog het (betrekkelijk geringe) aantal soorten te onderscheiden. Een zeer goede oefening echter voor het oog. Tusschen deze groote zwermen teere insecten, moest naar mijn meening, ook de zoo merkwaardige *armatum* schuilen en het duurde dan ook nauwelijks 5 minuten, of het tweede ex., weer een wijfje, was gevangen.

Ik zocht intusschen ijverig naar het mannetje, dat onmiddellijk opvalt door zijn effen bronzen kleur, scherp afgescheiden van het fel-groen, of blauw geteekende borststuk en eerste achterlijfsringen. Na ongeveer twintig minuten van angstvallig rondspieden, had ik hem eindelijk in het net: een bijzonder klein, nog vrij jong exemplaar, helder grasgroen van kleur. Werkelijk een heel afwijkend en bijzonder mooi diertje!

Dien dag is 't daarbij gebleven.

Twee dagen later, op 22 Mei, was 't gelukkig weer zeer mooi weer zonder wind; op precies hetzelfde plekje in 't Jan Hagen's bosch, zag ik toen niet minder dan 3 wijfjes, waarvan er tenslotte nog één kon worden bemachtigd. Allemaal vlogen ze dicht langs den grond en bij voorkeur tusschen de *Carex*-pollen door, om dan rustig verder vliegend, onder de hinderlijke braamstruiken te verdwijnen.

De afgeloopen dagen waren echter goed geweest en met 't resultaat kon ik tevreden zijn. Wel merkwaardig was het, dat een week later niets meer van deze kleine waterjuffer was te bespeuren.

Het zou zeer zeker van belang zijn, indien een volgend jaar eens op deze soort werd gelet. Wie weet op welke, even onverwachte plaatsen als deze, *armatum* ook blijkt te kunnen leven!

Amsterdam.

M. A. LIEFTINCK.

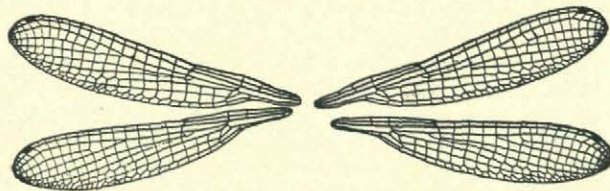


Fig. 4. Vleugels van een *Agrion*-soort, bijna 2 x vergroot.

VIER IN BLADVORMAFWIJKENDE LATHYRUSSEN.

DIT voorjaar vond ik op een adventief terrein te Wormerveer eindelijk de lang verwachte *Lathyrus Clymenum* L. Nu hiermede het viertal zonderlingen van het geslacht *Lathyrus* compleet is, wil ik ze in 't kort nog eens in de D. L. N. bespreken. Een fatsoenlijke *Lathyrus* heeft oneven gevinde bladen, waarvan de bovenste blaadjes in ranken zijn overgegaan. Wel is waar zijn zij bij dit geslacht vaak éénjukkig, d.w.z. dat er behalve de ranken slechts één paar bladachtige blaadjes aan het blad voorkomen, maar de vier soorten, die men tezamen wel tot een afzonderlijk ondergeslacht brengt, dat dan *Clymenum* genoemd wordt,