

bloemenman had intusschen met stoicijnsche kalmte zijne schooltasch geledigd en stond nu toe te kijken en ons teekenen te bewonderen. We zetten er naam en datum onder en in de vreugde onzer harten er ook de vindplaats... neen, 'k zal hem maar niet noemen, ik wil onzen vriend geen ondiens bewijzen.

Enfin, de naam stond er onder! Al dien tijd had hij niets gezegd, maar toen wij klaar waren, deed hij z'n mond open en vertelde ons dat hij „in 't grean ekeke a... maar er geen gevonden had, toen ad'n ze bie ulder uut d'n tuun geale.”

(Wordt vervolgd). *W. 101.*

TRIPLEX.



De larve van den Oliekever.

Wie in April of Mei de oliekevers in het gras heeft gevonden, kan omstreeks half Juni iets meer waarnemen van deze, uit een biologisch oogpunt zoo hoogst interessante dieren.

Daarbij zijn twee wegen te volgen, en het is raadzaam, beide te nemen, door n.l. thuis de „Mei-wormen“ op te kweken, zoover dat gaat, en eens te zien wat er van komt; maar tevens moet men er op uit, om de waarnemingen op het oliekever-terrein zelve te doen.

Speciaal met dat doel voor oogen begaven wij ons verleden jaar (zooals reeds in het verslag der vergadering van de Entomologische Club werd vermeld) naar den overkant van het IJ, naar het terrein, waar de heer Schook zoo verbazend veel oliekevers had gevonden, en waar ik toen reeds onze beide pothoofdplanten gewaar werd (Jaargang V, blz. 175); ze bloeiden nog niet, maar deden zich toen reeds als vreemdelingen voor.

Doch ter zake. Op dat terrein dan stonden heele massa's oude stengels van *Artemisia vulgaris*, de plant, die het mooie, witblijvende merg levert, dat men noodig heeft om micro's, kleine mugjes, enz. op te zetten. Tevens hadden de jonge spruiten weer eene lengte van 2 à 3 dM. bereikt. En daarop vonden we de eigenaardige *Meloë*-larven, bij duizenden en nogmaals duizenden. Iets verder was het een brand-netel, waarvan de top bijna schuin hing door een grooten dot van die bruine larfjes.

Zooals ik reeds op blz. 64 van den vorigen jaargang mededeelde, had de beroemde Fabre ze in bloemen gevonden, en wel speciaal in composieten. Nu geloof ik dezen eenigen onderzoeker onvoorwaardelijk; maar toch is het merkwaardig, dat onze bevindingen zoo geheel van de zijne verschilden. En hadden we nu slechts één „tros“ gevonden, dan kon het nog heeten, dat dit de regelbevestigende uitzondering was; maar daarvan was geen sprake, want geregeld zaten de diertjes op *groene plantendeelen*.

't Is duidelijk, dat zij op die manier heel wat minder kans hebben, op een *Podalirius* of een *Anthrena* terecht te komen, dan wanneer ze op bloemen zaten.

Daarop is evenwel reeds gerekend. Het *Meloë*-wijfje legt minstens 4000 eieren; het is duidelijk, dat er hiervan gemiddeld 3998 te gronde mogen gaan, hetzij als ei, hetzij als larve of pop. Dan komen er dus nog altijd van elk keverpaar twee nakomelingen tot vollen wasdom, en dat is juist voldoende, om de soort op hare getalsterkte te houden.

Dat er trouwens nog genoeg gekomen zijn, waar zij wezen wilden, bevonden de heer Snijder en ik nog dit voorjaar, toen we op hetzelfde terrein in 't laatst van April wel honderd *Meloë*'s konden bemachtigen in een goed kwartier tijds. Maar ook



Larve van de Oliekever.

verleden jaar bleek het reeds, daar we geen *Anthrena* konden vangen, of er zaten de bekende bruine larven op.

Het wil mij dan ook voorkomen, dat het toeval hierin een groote, zoo niet de eenige rol speelt; m. i. kruipen de larven, zoodra ze uit het ei zijn, naar boven, onverschillig, of dit op eene bloem is of niet. Het is er om te doen, zoo mogelijk een verheven standplaats in te nemen.

Daar de eieren bij groote hoeveelheden tegelijk op één hoopje worden gelegd, behoeft het ons niet te verwonderen, dat er zooveel larven bijeen zijn. Maar zij kruipen toch ook dicht bij elkaar, en vormen op die wijze een groote klit of klomp, die ik niet beter kan vergelijken, dan bij een miniatuur-bijen-zwerm.

Onbewegelijk zitten daar dan de jonge *Meloë*-larfjes te wachten, op de eerste luchtscheepvaart-gelegenheid de beste. Niet zoodra vermoeden ze, dat die gelegenheid er is, of ze komen in actie.

Met de draden aan het achterlijf houden ze zich op hunne plaats vast; maar de zes naar voren gerichte pooten beginnen door de lucht te maaien, om te trachten het behaarde lichaam van eene wilde bij te grijpen. Dit althans is de, wellicht onbewuste, bedoeling; maar of dit resultaat bereikt wordt, daar wordt absoluut niet naar onderzocht.

We hebben hier nu eens een zuiver geval van: „grijp, wat je kunt.“ Want niet alleen de *Anthrena*'s droegen elk haar aantal larfjes; maar alle andere insecten, die er vlogen, waren er mee bezet.

Vliegen en kevers zelfs, maakten geen uitzondering. En toch is het duidelijk, dat deze nooit de voorwaarden kunnen scheppen, welke voor de ontwikkeling van den oliekever noodzakelijk zijn. Dit kunnen alleen wilde (niet sociale) bijen zijn, althans, wanneer de larven overgaan op het ei, *wanneer dit gelegd wordt*, zooals Fabre beweert. In bijenkorven kunnen de *Meloë*-larven dus daarom al niet terecht, wijl de werksters, die op hare tochten natuurlijk de noodige hoeveelheid larven kunnen en zullen opdoen, *geen eieren leggen*. Dit doet de koningin, en die komt niet met ze in aanraking.

Bij de hommels zou het nog kunnen; hier toch moet de kolonie-stichtster (het overwinterde wijfje) er den eersten tijd zelve op uit, om voor voedsel voor zich en de haren te zorgen. Tot mijn spijt beschik ik in dezen niet over datums; maar ik geloof toch, dat er omstreeks half Juni gewoonlijk wel reeds zóóveel werksters „uit“ zijn, dat moeder de vrouw zich niet meer met de menage heeft te bemoeien, en zich uitsluitend aan 't eierenleggen kan wijden.

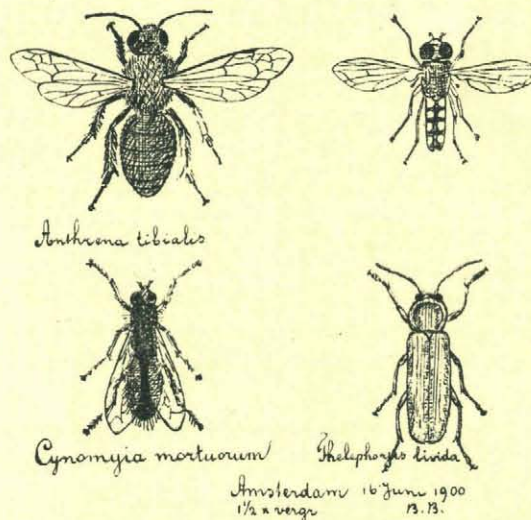
Theoretisch moeten dus hommelnesten en bijenkorven van deze parasieten zoo goed als geregeld verschoond blijven, daar de larven niet licht op de koninginnen terecht zullen komen. Trouwens, er is in dezen ook zelden een geval waargenomen, hoewel Dr. Oudemans van zoo'n geval als uitzondering gewaagt.

Blijkbaar zijn de larfjes, zoolang ze nog geen plaats op een insect hebben bemachtigd, uitstekend op haar *qui-vive*, ten minste voor zoover het betreft *iets* te grijpen — *wat* het is komt er minder op aan. Wanneer men maar b.v. een grashalm over zoo'n tros larven strijkt, zit deze in een ommezien vol. Geen wonder dan ook, dat *wij* eveneens de eer genoten, voor een *Podalirius* te worden gehouden: toen we na ons uitstapje op den Dam terugkwamen, zaten de larven ons nog op de kleeren en liepen ze over ons gezicht.

Het moet erkend worden, dat de jonge larven uitstekend toegerust zijn, om zich aan een voorbijganger vast te klampen. Op de plaats, waar ze zich bevinden, houden ze zich vast met de staartdraden, hetzij dan al of niet met behulp van een

kleverig klierproduct. Daardoor komen alle zes pooten disponibel om te grijpen. Om daarin beter te slagen, staan deze naar voren en zijn ze voorzien van flinke klauwtjes. Op het oog schijnen er hiervan drie te zijn, hoewel het er in werkelijkheid slechts één is, met twee uitsteeksels voorzien. Aan deze inrichting danken de diertjes den naam van triungulinen (zie de teekening, welke de heer Ceton mij welwillend verschaft).

Wanneer de larfjes merken, dat zij een grashalm beetgepakt hebben, dus dat zij zich vergisten, blijven ze onrustig. Opmerkelijk is het evenwel, dat ze zich heel kalm houden, als ze op een tor of een vlieg zitten, waar de begane vergissing toch niet minder is. Zelfs zóóver gaat in dit geval haar stoïcisme, dat ze blijven zitten, als deze kevers of vliegen in chloroform of cyaankalium gedood worden. Ik bezit dan ook, behalve een *Anthrena*, een zachtschildkever (*Thelephorus livida*), een zweefvlieg (een *Syrphide*) en een aasvlieg (*Cynomyia mortuorum*), die



alle nog hun ongenooide gasten dragen. Bij *Anthrena* kan men ze zien zitten, vlak achter den linker-vleugel.

Hier schijnt dus haar verstand — of als men wil, instinct — niet groot genoeg, om ze te doen begrijpen, dat ze verkeerd zijn. Toch is het vreemd, dat ze zich op het onbehaarde lijf van een zachtschildkever niet onbehagelijk gevoelen.

Evenals het vorige jaar heb ik ook ditmaal weer een aantal kevers onder een glazen stolp op een graszode geplaatst, om ze eieren te laten leggen. Ze aten weer lekker van het gras, en toen dit op was, voerde ik ze met al wat maar groen was: bladeren van *Hepatica* (leverbloempje), wilde aardbei, wilg, *Lychnis flos cuculi* (koekoeksbloem), vergeet-mij-niet, doovenetel, klimop, fuchsia, lieve-vrouwen-bedstroo en uitgebloeide viooltjes; medunkt, dat het menu gevarieerd was.

Herhaalde malen zag ik de wijfjes bezig met eieren-leggen. Dan staken ze het achterlijf in een

kuiltje en bleven zoo geruimen tijd zitten; deze handeling werd gedurende eenige dagen van tijd tot tijd herhaald.

Heel graag had ik dit werk eens in de vrije natuur bespied, en werkelijk geloof ik, dat wij een oogenblik mooie kans hebben gehad, dat te zullen zien. Op onze vindplaats, ten noorden van het IJ n.l., zag de heer Snijder een wijfje bezig met het graven van een kuiltje. Gedurende een kwartier was ze bezig, en in dien tijd was ze zóó ver gevorderd, dat ze reeds geheel in de gevormde holte kon wegkruipen. Toen staakte ze haar werk en liep weg.

Wel plaatsten we haar herhaaldelijk voor het gat, en zelfs kroop ze er nog wel in ook, maar blijkbaar wilde ze er niets van weten. Ze liep weg, en verdween later spoorloos tusschen het gras.

Toen we nu onderzochten, wat de oorzaak kon zijn, die haar het werk deed opgeven, bleek ons, dat er een onderaardsche gang van een muis was, waar ze in terecht gekomen was.

Thans rest ons nog de broedplaatsen van *Anthrena* of *Podalirius* op te sporen, om daar het verdere verloop van het larvenleven na te gaan. Wel hebben we in die richting al ons onderzoek gestuurd; maar tot nog toe zonder resultaat. Wellicht slagen we

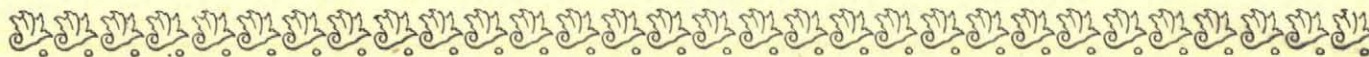
dezen zomer. Ik ben n.l. van plan, een geschikte broedplaats te maken (ten minste als het lukken wil), in een omgeving, waar veel wilde bijen vliegen. Die plaats zal ik voorzien van eenige duizenden *Meloë*-larven, die ik half Juni onder mijn glazen stolp krijg.

Op die wijze hoop ik er te komen. Vooral is het mij daarbij te doen, om eens te zien, of en hoe de larve van de eene bijencel in de andere komt. Het lijkt mij toch zeer onwaarschijnlijk, dat ze voedsel genoeg zou vinden in ééne cel. De hoeveelheid, daar aanwezig, is er n.l. op berekend, een bijenlarve tot vollen wasdom te brengen. En nu behoeft men maar even een oliekever naast zoo'n bij te zien, om te begrijpen, dat de eerste als larve heel wat meer voedsel noodig heeft, dan de laatste.

Ik geloof dus zeker, dat de triungulinen achter-eenvolgens den inhoud van meerdere cellen verorberen, hetzij de ~~honing~~ bij, hetzij de bijenlarven zelf; maar het schijnt dat de waarnemingen hier nog een hiaat vertoonen.

Evenals de eerste maal, eindig ik ook thans weder met een opwekking tot waarneming. Mij dunkt, dat uit het bovenstaande blijkt, dat de *Meloë's* het waard zijn.

B. Boon.



Vragen en Korte Mededeelingen.

Verslagen van Vereenigingen.

De verslagen van de Natuurhistorische Vereenigingen van Amsterdam, Haarlem en Groningen, benevens het verslag van de Zomervergadering der Ornithologische Vereeniging, verschijnen in onze Juli-aflevering, die daarvoor belangrijk wordt uitgebreid.

RED.

Wespen en Bijen.

Op verzoek van eenige liefhebbers hebben wij van de Tabel ter determinering van de inlandsche Graafwespen, Plooiwespen en Bijen, afdukjes laten maken in handig formaat. Ze zijn bij den uitgever van *De Levende Natuur* verkrijgbaar.

RED.

Pinksterbloem.

Vele vormen van pinksterbloem werden ons toegezonden naar aanleiding van het opstel in de vorige afl.; de mooiste was wel die van den heer Koornneef uit Apeldoorn; alle bloemstelen kwamen uit één punt, namelijk uit den top van den bloemstengel, te voorschijn. Deze vorm schijnt niet zeldzaam te zijn.

E. Hs.

Lelies en gallen.

Nevensgaande lelies groeien hier op allerlei akkers in 't wild; tusschen 't koren en de aardappels. De bloemen moeten geel zijn. De boeren hebben er niets mee op, daar ze haast niet uit het land te krijgen zijn en de kinderen in den bloeitijd vrij wat vertragen, om de bloemen machtig te worden.

Men heeft meermalen geprobeerd, ze „mak" te maken, vertelde ons een boer, maar de pogingen mislukken. Ditzelfde verzekerde ook de juffrouw van ons hôtel. Ik zou 't erg aardig vinden, als u daarmee gelukkiger waart; wij kunnen

ze niet meenemen daar wij per fiets reizen en dus weinig bagage kunnen bergen.

Komen de bijgaande gallen meer op de *bloesems* van eiken voor? Wij vonden ze in eene eikenlaan slechts onder één boom.

Groningen.

P. S. L. VAN DEINSE.

De lelie is de welbekende wilde lelie van de Drentsche graanvelden, *Lilium bulbiferum croceum* en 't doet me plezier, dat de boertjes hem niet klein kunnen krijgen. Wat 't temmen betreft, ik wil 't graag probeeren en 't zal wel lukken ook, want deze lelies zijn toch van origine zeer waarschijnlijk gekweekte planten.

Het galletje is van *Neuroterus baccarum* en wordt zeer dikwijls op de eikekatjes gevonden. Maar u zult het ook wel bij duizenden op de eikeblaren gezien hebben. 't Zijn de opvolgers van de bekende linsgallen, *Neuroterus lenticularis*, die met hun ronde plekjes in October de achterzijde der eikebladen bedekken.

Jac. P. T.

Potentilla alba.

G. A. te B. Wij stellen u voor, de vindplaats niet te vermelden. Die is trouwens volstrekt niet wild en bij de botanici welbekend; al jaren geleden vond ik ze in 't zelfde bosch en op dezelfde plek, maar 't aantal ex. is zoo gering dat, bij vermelding er 't volgend jaar stellig nog minder zouden zijn, misschien was dan ook spoedig die laatste vindplaats (het Beekbergerwoud is bouwland geworden) verdwenen. Verleden week zag ik een jongmensch met de groene bus, dus een van 't gild, er rondzwerven. Ik hoop, dat hij de bloemen voor aardbei-bloesem heeft aangezien. Ik durfde niet blijven kijken, uit vrees de aandacht op de plant te vestigen, of op zijn vraag naar den naam te moeten antwoorden.

E. Hs.