De Levende Natuur 6 (11):241-243 (1902)

der eieren op Rottum gaat, volgens Den Voogd, althans stelselmatig in zijn werk.

Daar tegenover is het mij aangenaam te kunnen verzekeren, dat zij op Schouwen volstrekt niet afneemt. Integendeel; de pachter van eenige „Inlagen" daar neemt zelfs eer toe- dan afname aan; in elk geval overtreft zij er verre S. hirundo.

Niettegenstaande dat koestert men toch de vrees, dat in de toekomst vermindering te wachten is en wel op den volgenden grond:

De eierpacht loopt over 7 jaren: een *te* korte termijn om, zonder finantieele schade eens een jaar *niet* te rapen, en dàt wordt juist zéér wenschelijk geacht om de vogel op den duur te behouden.

Kon het Waterschap Schouwen besluiten den termijn van 7 op b.v. 14 jaar te brengen dan zou elke pachter, die zijn belang begrijpt, de vogels althans eens een jaar met rust laten en onze vogelfauna minder kans loopen te verarmen.

Ten slotte zij het mij vergund een 12-tal eierschalen van *Sterna cantiaca*, gedeeltelijk van Rottum, gedeeltelijk van Schouwen afkomstig, ter bezichtiging te laten rondgaan. Deze schalen bieden de schrilste tegenstellingen zoowel in kleur als in teekening aan.

A. A. van Pelt Lechner.

Op het mos van oude boomen.

Wanneer ik de duinstreek van Kennemerland bezoek, mist het nimmer, dat ik mijne aandacht wijd aan het grijze korstmos, waarmee oude en vaak ook reeds jonge boomstammen dicht bezet zijn.

Op en tusschen dat mos toch leeft en streeft een geheele wereld van insecten en andere kleine dieren, een microcosmos, die wel zóó omvanrijk is, dat men er in één zomer den weg nog niet in weet.

De omgeving zelf, het korstmos in zijn velerlei vormen, is al zeer teekenachtig, en het leven dier mossen in de hoogste mate belangwekkend. Wij zullen ons ditmaal evenwel bepalen bij enkele der bewoners van deze miniatuurwouden, de diertjes, die van, op, of tusschen de korstmossen leven.

In de eerste plaats denk ik dan aan het eenige mosmetertje (*Boarmia lichenaria Hfn*) met zijn volmaakte mimicry.

Het is een jaar of vijf geleden, dat ik dit fraaie



Mosmeter en rups, verscholen tusschen het mos.

rupsje „ontdekte". Evenals bijna alle ontdekkingen was die van mij ook geheel toevallig. D. w. z. ik zocht niet speciaal naar dit diertje, om de eenvoudige reden, dat het bestaan ervan mij zoo goed als onbekend was.

Ik herinner mij, dat ik zocht naar de uitkomende larfjes van het kleine groene sabelsprinkhaantje, dat zoo sprekend op de groote dito gelijkt. Omstreeks Pinksteren komen deze diertjes uit het hout, waarin de eieren gelegd worden, naar buiten.

Juist terwijl ik zoo'n dwaas uitziende sprinkhaanlarf uit het hout zie kruipen, begint daar vlak bij een „takje" korstmos te marcheeren. Het was een zwoele, bladstille Pinkstermorgen, dus kon wind onmogelijk de oorzaak dier beweging zijn. Weldra bleek het mij dan ook, dat het „mostakje" zijn eigen locomotievermogen bezat; maar tevens zag ik toen, dat ik geen korstmos voor mij had, maar eene spanrups, die daar op de bekende wijze heenmarcheerde, als iemand met een stijf been.

Door die beweging kreeg ik het diertje in het oog, wat anders stellig niet geschied zou zijn, zóó sprekend is de overeenkomst met een takje korstmos. Nu is het volkomen logisch, dat ik onmiddelijk naar meer exemplaren ging zoeken, en werkelijk bracht ik het dien morgen tot een vier- of vijftal, waar een paar dagen later nog een stuk of wat bijkwamen.

Dat het getal niet grooter werd, heeft toen stellig aan mijne ongeoefendheid gelegen. Voor deze veronderstelling pleiten twee zaken; in de eerste plaats kan ik er thans in denzelfden tijd van toen, wel honderd vinden; wat er m. i. op wijst, dat mijn waarnemingsvermogen zich in die richting heeft ontwikkeld. Verder heb ik later herhaaldelijk mijn tochtgenooten voor een boom geplaatst, waar ik eene rups zag zitten, welke zij eerst na lang zoeken, soms in 't geheel niet, ontdekten.

Eenige malen heb ik een aantal mosmeters aan

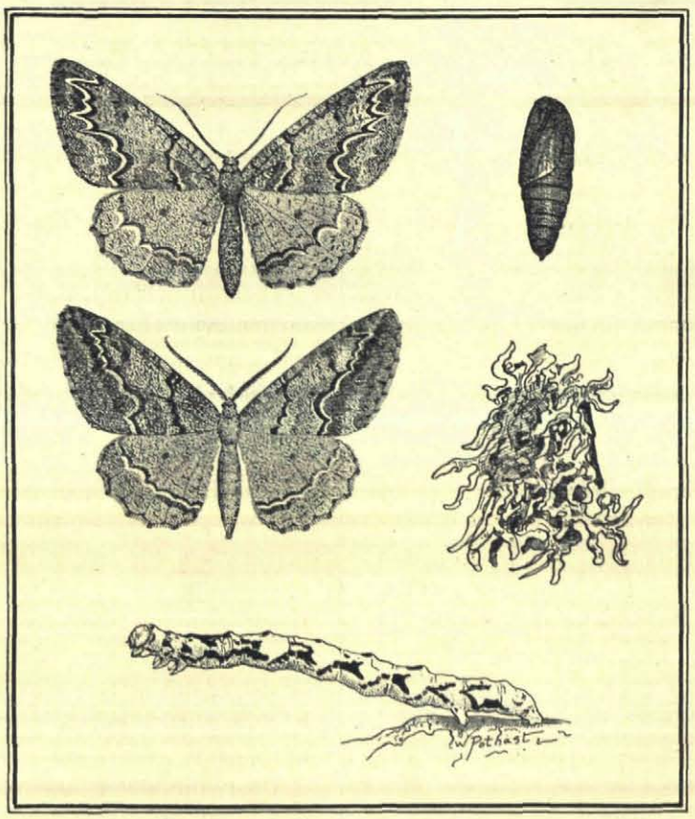
De Levende Natuur 6 (11):241-243 (1902)

den heer Polak afgestaan voor 't Insectarium in Artis. Aardig was het dan, de verbazing der bezoekers te zien, als hun de rupsjes op het mos werden gewezen, waarop zij eerst niets hadden gezien.

De overeenkomst met mos is dan ook frappant. Het matig lang gerekte lichaam is grijs van kleur, met aan de zijden een meer of minder duidelijk, (soms ontbrekende,) zwarte, hoekige teekening, die aan de rups haar mosvoorkomen geeft. Nu wil ik de waarde van deze mimicry niet geheel gelijk nul stellen; maar een feit is het, dat ze weinig afdoende is.

De sluipwespen toch weten haar prooi wel te vinden, en waar deze langzamerhand meer en meer onvindbaar werd, ontwikkelde zich het speurvermogen der zoekende parasieten tot eene graad van fijnheid, waarover we verbaasd staan. We mogen toch vrijwel als vaststaande aannemen, dat de sluipwespen geleid worden door den reuk, waarvan het zintuig zetelt in de steeds in beweging zijnde sprieten. Eene sluipwesp, die haar prooi zoekt, maakt op mij steeds den indruk, alsof ze de lucht betast.

Maar hoe het zij, de rupsjes van *Boarmia lichnaria* worden het kind van de rekening, ondanks haar mosachtigen vorm en naam (*lichenes* = korstmossen).



Mosmeter: bovenaan het wijfje, daaronder het mannetje, heel onderaan de rups (× 1½), rechts boven pop, daaronder korstmos.

Half April bracht ik dit jaar nog weer een vijftigtal rupsen mee; voor evenwel nog een week verstreken was, bleek verreweg het grootste deel reeds geïnfecteerd. De rupsen waren lusteloos en bewogen zich niet (een veeg teeken), en gewoonlijk duurde het dan niet lang, of de pootlooze, licht-vuilgroene sluipwesp-made knaagde zich naar buiten.

Hoewel het niet onmogelijk is, dat het mosmetertje nog andere parasieten heeft te onderhouden, kweekte ik tot nog toe geen andere dan de bovengenoemde *Braconide* (wellicht een *Microgaster*-soort). Zoodra de larve uitgekomen is, spint ze zich eene zuiverwitte cocon, waar binnen de imago zich in korten tijd ontwikkelt. Deze komt naar buiten, door een kapje van de cocon af te bijten.

Al dien tijd zit het arme slachtoffer bewegingloos op haar oude plaatsje. Voedsel wordt niet meer opgenomen en eerst na vele dagen, soms na weken, treedt de dood in. Dikwijls leeft de rups nog (al is 't er dan ook een leven naar), als de sluipwesp reeds uitgekomen is. Gezonde rupsen houden het zoo lang niet uit zonder voedsel, daar bij deze de stofwisseling te krachtig is.

Het schijnt mij toe, dat het percent geïnfecteerde rupsen hoe langer hoe hooger wordt. Als dat zoo is, zal het mosmetertje binnen een paar jaar wel zeldzaam zijn op mijn vindplaatsen. Daardoor vinden de sluipwespen dan geen gelegenheid, hare eieren af te zetten, zoodat dan vanzelf het getal parasieten snel moet dalen. De enkele overblijvende rupsen houden dan het mosmetergeslacht in stand. Zij zullen zich weer gestadig vermeerderen, als de omstandigheden gunstig zijn; daardoor wordt weer de levensvoorwaarde onzer *Microgaster* geschapen . . . enz.

Wij zien het, de balans schommelt aanhoudend om het punt van evenwicht.

Wanneer de rupsen volwassen zijn, vervaardigen zij zich van en tusschen het mos een cocon, waarin de helder glanzende, zwarte popjes goed verscholen zijn. Na een week of vier komen de vlindertjes uit, die den rupsen op het gebied der mimicreerkunst niets toegeven.

Eigenlijk zijn ze dezen, geloof ik, zelfs nog vooruit. Zoo heb ik maar eens in de vrije natuur den vlinder gevonden. Maar nog op eene andere wijze is mij de volmaakte mimicry er van gebleken. Ik had n.l. op een stuk bemost boomschors een opgezet vlindertje geplaats, dat al zeer weinig bij de omgeving afstak.

Toen ik dat eens vertoonde met de vraag: „Hoe vind-je dit vlindertje?" luidde de wedervraag? „Een vlinder? waar?" Nu wees ik de plaats aan, waarop onmiddellijk de wijsvinger met een ongeloovig gebaar werd uitgestoken, onder den uitroep: „Dat een vlinder!" .... Vóór ik het kon verhinderen waren de sprieten van mijn mooie vlindertje gebroken. Het spreekt van zelf, dat ik later zulke ongeloovig-

De Levende Natuur 6 (11):241-243 (1902)

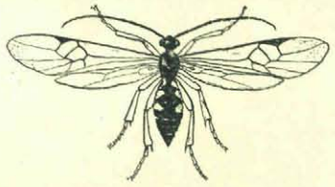
heden niet meer uitlokte, ter wille van een beetje verbazings-succes.

Waar de hoofdkleur der vlinders grijs, grijsgroen en zwart is, varieeren de verschillende exemplaren toch nog al sterk. Bij sommige komt vrij veel geel in de vleugels voor; dit is echter geen bezwaar voor de mimicry. Integendeel kennen we die kleur bij de korstmossen zeer goed, o. a. bij *Parmelia parietina*, die (zooals de naam reeds aangeeft) veelvuldig op muren, maar ook op den bodem en soms op boomen voorkomt.

Ik heb indertijd een aantal der blauwgrijze eitjes gehad, die mij ook wel de rupsjes leverden. De



Pop.



Sluipwesp.

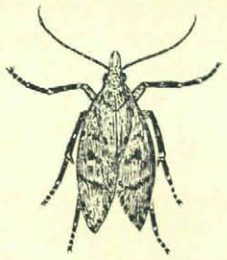
groote moeilijkheid, die ook mijn kweekje deed mislukken, is de behoefte aan eene vochtige omgeving, die van Augustus tot Februari goed gesloten moet blijven, daar anders de rupsjes ontsnappen of sterven.

In April zijn reeds vele rupsjes, maar dan meest nog klein, te vinden; de beste tijd, om ze te zoeken is de tweede helft van Mei. Ik vond ze tot nog toe enkel op eik, populier en iep. Hoe ik ook zocht op dennen en beuken op dezelfde plaats, ik kon er de mosmeters niet op vinden. Toch zou ik in dezen niet durven beslissen, of dit toeval, dan wel regel is. Als in nog zooveel zaken, is meerdere waarneming in dezen noodzakelijk.

Behalve de sprinkhaanlarfjes (*Meconema varium F.*) vindt men bij het zoeken naar mosmeters nog allerlei ander moois. Zoo zitten in 't vroege voorjaar op elken boom een stuk of wat grijze vlindertjes (n. l. *Chimabache fagella F.*, tot de motjes behoorende), die in hun schorskleur ook al een aardig mimicreermiddel bezitten. De mannetjes dezer vlindersoort zijn zeer talrijk, zoodat het in mijn *Boarmia*-oord volstrekt geen moeite zou kosten, er in korten tijd een honderd te vangen. De wijfjes zijn echter zeldzamer; want niettegenstaande ik er steeds goed naar heb gezocht, heb ik er tot nog toe slechts



Chimabache fagella mannetje. Natuurlijke grootte.



Chimabache fagella wijfje (× 2).

twee kunnen vinden. Op zichzelf is dit al iets merkwaardigs; maar grooter bijzonderheid vormen de vleugels, die den *vorm* der dekschilden van een keversoort (*Lixus*) hebben. Zij kunnen dus niet gebruikt worden om te vliegen; dit komt echter alleen bij de wijfjes voor; de mannetjes zijn normaal gevleugeld.

Verder krioelt het tusschen het korstmos van z. g. n. houtluisjes. Bij het kweeken van *Boarmia*-rupsen heeft men natuurlijk korstmos noodig; maar wel een weinig lastig is het, dat men deze niet geheel onschadelijke diertjes in huis haalt. Vooral voor de insecten-verzameling of het herbarium zij men op zijne hoede. Deze diertjes leven n. l. van plantaardigen en dierlijken afval, en 't is hun niet kwalijk te nemen, dat zij niet meer respect voor eene naturaliën-collectie hebben, en die ook als afval beschouwen.

Deze hebbelijkheid, of als men wil, onhebbelijkheid der *Psociden* is echter de eenige schaduwzijde van het zoeken naar en het kweeken van den mosmeter, waarvan men overigens niets dan genoegen beleeft.

B. Boon.

IS DE KOEKOEK SCHADELIJK?

In den loop van dit jaar heeft de reputatie van den koekoek een paar aanvallen te verduren gehad, die waarschijnlijk nog lang ten gevolge zullen hebben, dat bovenstaande vraag bevestigend beantwoord wordt.

Nu is het waar, dat een accuraat boekhouder voor den koekoek zoowel onder het credit als onder het debet zijn posten heeft te boeken. Dan kan hij per slot van rekening zijn balans opmaken, om dan m. i. beslist tot een *batig saldo* te komen. M. a. w. de koekoek is niet onvoorwaardelijk nuttig; maar het nut overtreft de schade.

Toch heeft zich het bevreemdende feit voorgedaan, dat juist het verdienstelijke in den arbeid van den koekoek, hem als misdaad werd aangerekend.

In de eerste afl. van het „Ornith. Jahrbuch", jaar-