

UIT HET VLINDERLEVEN.

L'histoire se répète! Barthold Schwarz wilde goud maken, en 't liep op buskruit uit; Dr. Schouten van IJzendijke was van plan eene photographie van zijne tante te maken en er kwam een artikel voor „De Levende Natuur” van, met het portret van een kikker en een libel; de Watergeuzen wilden een aanslag op Enkhuizen plegen en ze namen Den Briel in; Columbus.... doch genoeg. We zien het, de voorbeelden zijn voor het grijpen, dat er heel iets anders geschiedde, dan het oorspronkelijk voornemen was, en dus behoef ik het volstrekt niet als iets bijzonders voor te stellen, dat ik uitging om de mooie vlindertjes van *Abraxas sylvata* Sc. te vangen en met twintig eieren van het kleine geaderde witje (*Pieris napi* L.) thuis kwam.

Maar wèl iets bijzonders was voor mij de levensgeschiedenis van de rupjes, die ik er uit opkweekte en die ik interessant genoeg vind, om ze hier mede te deelen. Doch laat ik regelmatig het verloop van die geschiedenis beschrijven.

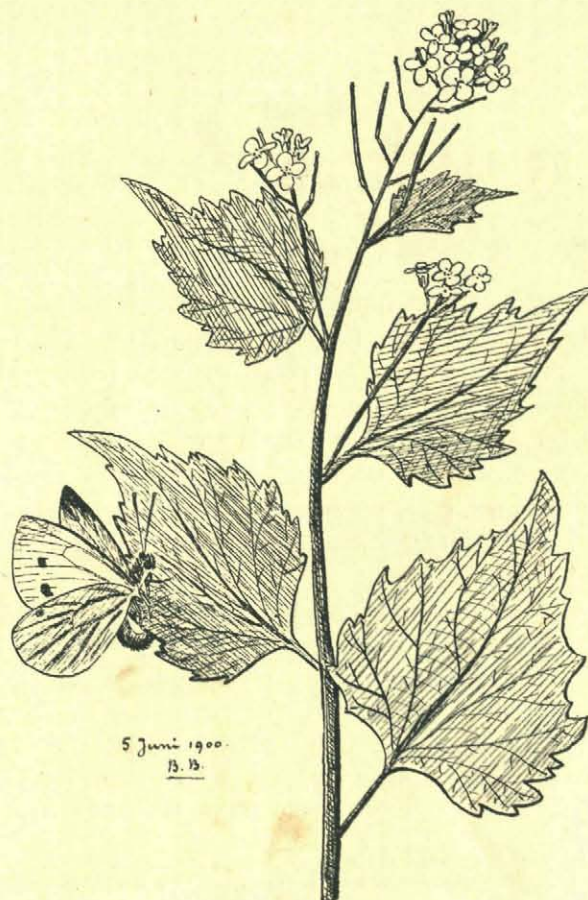
't Was in het begin van Juli 1899 dat ik op de voormalige Oosterbegraafplaats bij de Muiderpoort, naar de bovengenoemde iepenspannertjes ging zoeken. 't Is merkwaardig, hoe talrijk dit diertje juist hier is; in Juli zijn de vlinders er bij tientallen, en een paar maanden later kan men de rupsen, ik zou haast zeggen bij honderdtallen, vinden. Uit de teekening ziet men, dat ze een excursie waard zijn; maar dien dag wilde het, wat *Abraxas sylvata* betreft, niet best vlotten. Daarom is zoo'n dag echter nog lang niet verloren, en het moet al heel raar gaan, als een waar natuurvriend van een mislukten tocht spreekt. Wanneer men al geen goud maakt, ontstaat er toch al licht iets anders.

En zoo had ik dien dag het genoegen het knollenwitje (zooals *P. napi* L. ook wel genoemd wordt) eieren te zien leggen op look zonder look (*Sisymbrium alliaria* Scop.) Tot op ongeveer twee meters afstand naderde ik haar en kon zoo die gewichtige bezigheid op mijn gemak waarnemen. Ik had nog wel dichterbij willen gaan staan, doch ik werd weerhouden door de vrees, dat het vlindertje mij dan al te onbescheiden zou vinden en er van door zou gaan. De meeste dagvlinders zijn oogenschijnlijk bij het eieren leggen toch al niet „ganz bei der Sache”; ze doen het wellicht heel stelselmatig, maar voor ons lijkt het met een voorname nonchalance te gaan. Neen, dan de ringelrupsvlinder. Die zet al de eieren, stuk voor stuk, netjes in cement gevat, in een ringetje om den tak af.

Ik kon duidelijk zien dat mijn groengeaderd witje (dat is al een derde naam!) op den rand van

een blad zittende, het omgebogen achterlijf tegen den onderkant van het blad drukte. Een paar malen werd die beweging herhaald en weg fladderde zij, om een meter of zes verder een nieuwe plant te zoeken.

Ik verwachtte nu een paar eieren, zooals gewoonlijk hoogstens drie of vier, te zullen vinden, daar de beide kleine witsoortjes (*P. rapae* L. en *P. napi* L.) de eieren niet in scholen afzetten, zooals 't groote



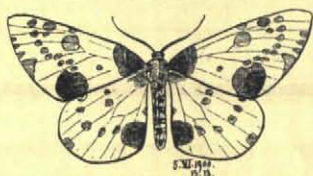
Geaderd witje aan 't eierleggen op Look zonder Look.

koolwitje (*P. brassicae* L.) doet. Ik was dus wel een beetje verwonderd, toen ik er wel twintig aan de onderzijde van het bewuste blad telde. Eerst was ik van plan, het blad in zijn geheel voor mijne collectie te prepareeren; later kwam ik hierop terug en besloot ik, er eenige rupsen van op te kweken. Om de waarheid te zeggen, ik kende de rupsen van *P. napi* en *P. rapae* niet uit elkaar, en nu wilde ik ze eens goed leeren onderscheiden. Daarom knipte ik van het blad een deel af, met acht eieren, en gaf het een plaatsje in de verzameling, zoodat ik nog twaalf eieren overhield om de rupsen uit op te kweken. Na eenige dagen (ik heb niet genoteerd hoeveel) kwamen de jonge rupjes uit; ik had de eieren dagelijks op een versch blad van look

zonder look gelegd, en dadelijk begonnen nu de kleine, groene rupsjes te eten.

Ze groeiden snel, en weldra waren er een paar groot genoeg, om geprepareerd te worden; ik had nu nog tien rupsen over. Daar ik al goed voorzien was van de vlinders der drie soorten witjes, meende ik ze eerst maar weer de vrijheid te geven. Gelukkig ga ik daar echter niet gauw toe over; gewoonlijk bewaar ik wat ik heb, omdat er mogelijk nog iets bijzonders aan kan zijn.

Dit zou ook hier het geval worden. In 't laatst van Juli weigerden de rupsen het voedsel; ze waren volwassen en zouden zich nu weldra verpoppen.



Abraxas sylvata.

En van dat oogenblik af begonnen de rupsen, of liever de poppen, mijn belangstelling meer gaande te maken. Tot mijn groote verbazing zag ik tweeërlei poppen ontstaan, hoewel ik aan de rupsen geen verschil had kunnen merken! Vijf poppen waren grasgroen met zwartbruine puntjes, zooals ik de poppen van 't kleine witje dan ook kende; de vijf andere daarentegen waren vuilgeel van tint, met wat zwarte stipjes.

„Zou ik mij nu toch zóó vergist hebben, dacht ik, dat er tóch twee soorten van rupsen geweest zijn?” Ik vermoedde nl. eerst, dat ik met poppen van *P. rapae* te doen had. Zoo spoedig mogelijk verschaftte ik mij zekerheid, door ze met een pop van *P. rapae*, die ik reeds bezat, te vergelijken. En nu bleek mij duidelijk, dat ik stellig enkel poppen van *P. napi* had.

Den 11 Augustus kwamen reeds drie vlinders uit; de geheele generatie, van ei tot volkomen insect, had dus ternauwernood een maand geduurd. De beide volgende dagen kwamen nog twee vlinders uit, en nu waren hiermee de groene poppen aan het einde van haar levenscyclus gekomen. In de rupsenkast lagen nu nog de vijf lichter gekleurde poppen, waarvan ik niet anders verwachtte, of ze zouden ook wel spoedig uitkomen. Ze waren immers steeds onder gelijke omstandigheden geweest als de overige. Intusschen verliepen Augustus, September, enz. en bij het begin van den winter verwachtte ik niet meer de vlinders nog uit te krijgen. Om de waarheid te zeggen, ik begreep er niets van; want nu en dan zag ik aan het flauw bewegen van het achterlijf, dat mijne poppen nog leefden.

Den geheelen winter door liet ik al mijn poppen in een vorstvrij vertrek, waar niet gestookt werd,

terwijl ik van tijd tot tijd eens ging kijken. Eerst den 17 Mei kwam er weer een van de witjes-poppen uit, op 3 Juni gevolgd door n^o. 2 van het overwinterde vijftal. Zoo waren er op 4 Juni (elf maanden na het eieren leggen) nog drie poppen. Dienzelfden dag zou er echter nog één uitkomen, zooals ik aan één der poppen zag.

Ik stond juist op het punt uit te gaan, toen ik nog even een blik op de poppen-collectie wierp. Daar zag ik, dat één pop in kleur en teekening sterk van de andere ging verschillen. Terwijl de andere pop veel donkerder was geworden, blonk het wit der vleugels helder door de scheeden der pophuid heen. Dat oogenblik mocht ik niet laten passeeren, en daarom stelde ik het uitgaan voorloopig uit, om gauw een schetsje van de poppen te nemen. Hetzelfde proces zou zich wel-is-waar nog tweemaal herhalen; doch het was niet gezegd, dat ik het dan tijdig zou opmerken; of zoo dit al het geval was, of ik tijd zou hebben een schetsje te nemen. Alzoo werd wederom het spreekwoordelijk moment benuttigd, waarop het ijzer gesmeed moet worden.

De teekening van beide poppen spreekt genoeg voor zichzelf; alleen wil ik even wijzen op de heldere geledingen van het achterlijf bij de rechtsche pop, die op het punt van uitkomen is. Dit is een gevolg van de spanning, die de volkomen gevormde vlinder op de wanden van zijn verblijf uitoefent, en die



Poppen van 't geaderd witje.

straks de pophuid van voren zal doen openspringen. Door die spanning worden de achterlijfsringen nl. een weinig naar achteren geschoven, waardoor de pop zelfs een paar m.M. langer wordt.

De beide laatste poppen zijn uitgekomen op 11 en 13 Juni, waarmee ik voorloopig aan het einde mijner waarnemingen ben. Ik zeg: voorloopig! Want nu juist doen zich een serie vragen op, die met het weinige materiaal, waarover ik beschikte, niet te beantwoorden zijn.

Wanneer we in 't kort de geschiedenis nagaan, komen we tot de volgende feiten: van 10 rupsen-eieren, waarvan de rupsen allen onder gelijke omstandigheden hebben verkeerd, komen 5 vlinders reeds na verloop van een maand uit; bij de overige 5 duurt de ontwikkeling van één 10½, van twee andere 11 en van de beide laatsten 11½ maand.

We behoeven evenwel oneindig veel meer materiaal, om een antwoord te kunnen geven op de vragen, die zich nu als van zelf stellen: hoeveel percent der poppen van *P. napi* L. overwintert? Komen alle groen gekleurde poppen nog denzelfden zomer uit

en blijven de geelachtige overwinteren? Is er in deze zaak verschil op te merken wat het geslacht betreft? Kan men kenmerkende verschillen aanwijzen tusschen de vlinders uit de overwinterde exemplaren en de andere?

Het is mijn voornemen, na 1 Juli zooveel mogelijk eieren en jonge rupsjes van *P. napi* L. te verzamelen en op te kweken, om zoo te trachten op bovenstaande vragen het antwoord te krijgen. Misschien kunnen we er a.s. jaar dan wat meer van mededeelen; mogelijk is er meer tijd mee gemoeid.

Verschijselen als bovenstaande zijn in de vlinderwereld geen zeldzaamheid; meermalen is iets dergelijks geconstateerd; maar of er voortgezette waarnemingen op volgden, is mij onbekend.

Thans wil ik nog even in 't kort een tweede geval vermelden. Den 15 Juli 1899 vond ik weer wat moois op den nooit volprezen wilg, n.l. een 50-tal jonge, ongeveer 1 cM. lange rupsen van de een of andere uil. Daar de jonge rupsjes vaak erg verschillen van de volwassene, trachtte ik in 't begin maar niet aan de weet te komen, van welken vlinder ze waren. Toen ze evenwel zoo ongeveer volwassen waren, ging ik aan het determineeren. Nu is dit bij rupsen van veel uilen en spanners een wanhopig werk; eerstens, daar heel veel rupsen nog maar zeer onvolkomen beschreven zijn, en in de tweede plaats van wege de vaak zoo sterk geprononceerde verwantschapsgelijkenis. Veelal kan men niet verder komen dan tot een: „ik vermoed dat het die of die is.”

Zoo ook hier: ik vermoedde, dat ik met een *Teniocampa*-soort te doen had. Het kon echter ook wel een *Orthosia* zijn, of misschien nog wat anders! Hier was dus afwachten de boodschap.

Intusschen openbaarden zich langzamerhand groote kleurverschillen bij mijn kweekelingen. Enkele waren lichtgroen met groengele langstrepn, terwijl talrijke overgangsvormen tusschen deze beide uitersten stonden. Wel geloofde ik, dat ze allen tot dezelfde soort behoorden, maar voorzichtigheidshalve plaatste ik de twee lichtste afzonderlijk. Op 25 Augustus,

dus zes weken nadat ze gevonden waren, kwam één der beide afgezonderde poppen al uit. 't Was echter noch *Teniocampa*, noch *Orthosia*, maar het fraaie vlindertje *Pyrrhia umbra* Hfn; waarop ik in het geheel geen vermoeden had gehad.



Pyrrhia umbra Hfn.

Intusschen bleef het bij dit eene exemplaar, zoodat het best mogelijk was, dat de overige tot een andere soort behoorden: de tijd, waarop *Orthosia* gewoonlijk uitkomt, verstreek, en die voor *Teniocampa* eveneens, totdat eindelijk 3 Juni 1900 (dus 10½ maand na het vinden der rupsen) een tweede uitkwam en wederom was het *Pyrrhia umbra* Hfn, ditmaal uit een der donkere rupsen. De volgende dagen leverden telkens één of meer van deze vlinders op. totdat ze alle verschenen waren.

Het is wel interessant, hoe van een aantal rupsen, die voor zoover wij het kunnen beoordeelen, onder gelijke omstandigheden verkeerden, één ex. reeds na 6 weken de volwassen vlinder oplevert, terwijl de andere pas na ongeveer 11 maanden uitkomen.

De verschillende schrijvers geven als voedsel voor *Pyrrhia umbra* Hfn op: lage planten; het schijnt dus, dat de rups tot nog toe niet op wilg gevonden is. Nu vermoed ik, dat ze er ook alleen maar in het jeugd stadium te vinden is, omdat de eieren op wilg worden afgezet, maar dat de rupsjes spoedig haar fortuin wat lager zoeken. Ik vond althans geen volwassen exemplaren op wilg.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk, dat de studie van een vlinder niet is afgeloopen, als men eieren, rups, pop en imago kent; maar dat die, goed beschouwd, dan eigenlijk pas begint.

B. BOON.



Een Libellentrek in 1889.

In verband met den Libellen-trek, die in Juni jl. in ons land werd waargenomen, wenschte ik op het voorbijtrekken eener dergelijke zwerm te wijzen, en wel in Juni 1889.

Vóór mij ligt het verslag van de 44ste zomervergadering der Ned. Entomol. Vereeniging, gehouden op Zaterdag 13 Juli 1889, waarin ik het volgende aangaande den Libellentrek in dat jaar vind medegedeeld.

Het „Leidsch Dagblad” van Vrijdagavond 7 Juni bevatte het bericht van het voorbijtrekken eener groote zwerm over de stad Leiden. Deze trek werd dien ochtend waargenomen.

„Het Nieuws van den Dag” van Maandag 10 Juni (Zaterdagavond 8 Juni verschenen) bevatte een dergelijk bericht uit het eiland Voorne. De trek werd voornamelijk des morgens vóór 10 uur waargenomen; er werd bijgevoegd, dat de zwerm 's avonds in eene tegengestelde richting terugkeerde. Ook uit Rotterdam, 's-Gravenhage en omliggende plaatsen kwamen mededeelingen omtrent het voorbijtrekken eener Libellen-zwerm in genoemd dagblad voor.

Te Leiden werd de trek eveneens des namiddags waargenomen; eene donderbui, dien avond uit het zuiden