

1 AUGUSTUS 1918.

AFLEVERING 4.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERFARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

Prijs per Jaar / 5.75.

EEN KOKERLARVE DIE EEN WEBJE SPINT.



ET is een jaar of acht geleden, dat Dr. Docters van Leeuwen in ons tijdschrift (jrg. XV, pag. 334) een wandeling in het Javaansche oerbosch op den Oengaran beschreef.

Op de steenen in de bergstroompjes hadden daar bepaalde kokerjufferlarven een webje, als een soort van fuik gesponnen, waarmee ze het door de beek aangevoerde materiaal opvangen, en waarachter ze in hun kokertje loerden om toe te grijpen, als er iets eetbaars mee in 't net kwam. De schrijver gaf toen een mooie teekening van zoo'n netje en waarschuwde ons er ook hier in Europa op te letten, want in Denemarken waren ook eens vangnetten van kokerlarven gevonden.

Die Deensche waren echter heel anders dan de Javaansche n.l. slappe ronde gevlochten zakken, ongeveer in den vorm van een huiswaluwnest, waar de larve onder in zat, en waarin door den stroom allerlei levend en dood materiaal gespoeld kon worden ¹⁾. Gazen netjes, ongeveer zooals die van Semarang, waren

¹⁾ Beschreven en afgebeeld door Petersen in de mededeelingen van de Natuurhistorische Vereeniging te Kopenhagen van 1907.

toen, schijnt het, nog maar alleen bekend van twee vindplaatsen in Amerika.

Nu vonden we met Pinksteren van dit jaar (op de excursie van de Natuurhistor. vereeniging) zulke gewezen netjes bijzonder fraai bij Winterswijk in de Slingerbeek (Aaltensche Slinge).

Men moet op zulke dingen verdacht zijn, om ze te vinden. Wij meenden te doen te hebben met de gewone onregelmatige, zakvormige netten, als die Deensche, (welke reeds op verschillende plaatsen in ons land gevonden waren, hoewel ik nooit ergens een officieele opgave daarvan gezien heb). Omdat ik mij de waar-schuwing en afbeelding van Docters van Leeuwen herinnerde, ging ik er eens een nauwkeurig met een loupe bekijken en zag toen dat het heel iets anders was,

dan zoo'n onregelmatige vangzak. Het was een kort, wijd kokertje van dooreengevlochten vezeltjes, ongeveer in den vorm van een ton, waarvan het eene einde was afgesloten door een uiterst sierlijk fijn geweven gaasje. Zulke kokertjes zaten alleen, of met vier, vijf naast elkaar op een rijtje, langs den rand van hoekige, zwarte steenen in de grindbedding van de zeer ondiepe beek. De larven zaten er tusschen verborgen, niet in regelmatige kokertjes, maar tusschen de aaneengesponnen vezelmassa, ze konden door een spleet onder 't webje hun kop er onderdoor brengen in het kokertje vóór 't gaas, om zoo het aangespoelde voedsel te pakken.

Dat is dus nog weer heel anders dan de netjes van Java en de Amerikaansche; daar waren het trechtervormige fuikjes, uitlopende in een gewoon koker-larven-

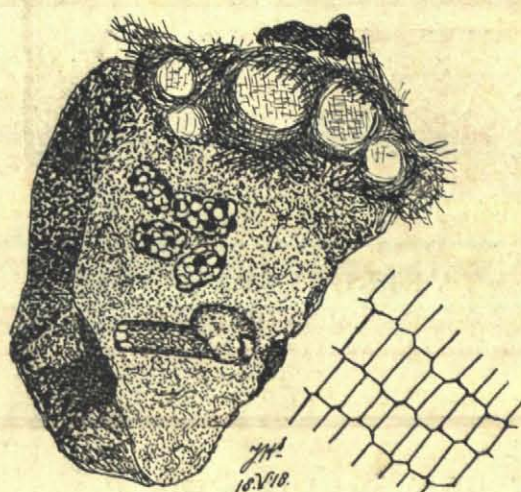


Fig. 1. Steen uit de Aaltensche Slinge bij Winterswijk, waarop een rij vangnetjes van de kokerlarve: *Hydropsyche angustipennis*; ca. nat. grootte. Daarnaast een deel van het webje sterk vergroot.

De ronde korrelige voorwerpjes op den steen zijn uit kleine steentjes gebouwde huisjes, waarin de pop van een andere kokerjuffer zich bevindt. Het langwerpige huisje is nog weer van een andere soort, hierop heeft een jonge zoetwaterspons zich genesteld.

huisje, waarin de larve zich bevindt. Hier zijn het wijde korte buisjes, eenerzijds afgesloten door een vlak gazen web, terwijl de larve er naast verscholen zit en z'n kop voor 't gaasje kan steken. De grootste van de gaasjes waren zoowat een vierk. c.M. en hadden dan wel een dertigtal draden in beide richtingen, dus wel een 600 mazen!

De vorm van de mazen ziet er naar uit, alsof eerst de draden in één richting evenwijdig naast elkaar waren gesponnen en daarna de andere in dwarse richting daar doorheen gevlochten. Bij enkele was duidelijk een naad midden door 't web, die waren blijkbaar in twee helften gesponnen. De draadjes zijn natuurlijk erg teer, de webjes gaan dikwijls al stuk bij het oprapen van den steen, daar de

kokertjes vaak juist tusschen twee steenen vastzitten. Maar als men ze een keer heel uit 't water heeft, en ze voorzichtig heeft laten opdrogen, valt de stevigheid erg mee; dat moet ook eigenlijk wel, want er spoelt een stevig stroomende beek over en doorheen. Meest komt bij het oprapen van den steen de larve mee, soms bijt hij zich met z'n kaken vast aan z'n webje. Deze larven zijn veel slanker en steviger dan de gewone kokerlarven of sprokkelwormen, die hun achterlijf steeds in hun huisje verborgen houden.

De Winterswijksche larve kon ik determineeren als larve van *Hydropsyche angustipennis*. Heel typisch is een bosje stijve lange haren zijdelings op z'n naschuiers. Men veronderstelt, dat deze borstels dienen om de mazen van het netje open te houden. Achteraf beschouwd verwondert het werkelijk, dat al die mazen zoo schoon waren, geenéén verstopt met aangespoeld vuil.

Van deze soort vond ik juist zulke netjes beschreven als de onze van Winterswijk, wederom uit Denemarken (door Wesenberg-Lund in Intern. Revue

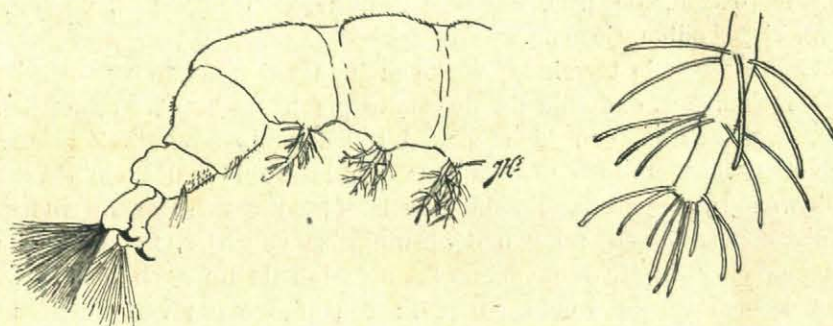


Fig. 2. Eind van het achterlijf van de webspinnde kokerlarve: *Hydropsyche angustipennis*. Aan de naschuiers behalve een stevige haak een bos stijve borstelharen; aan de buikzijde van de achterlijfsringen eigenaardig gevormde kieuwen met kransgewijze zijtakken. Rechts een 'buikkieuw' sterker vergroot.

der Hydrobiologie, 1911); alleen waren daar de kokertjes geheel gemaakt van levend kroos, de onze van allerlei doode vezeltjes; ook had de larve een duidelijker eigen kokertje. De Deenschschrijver verwondert zich er over, dat deze netjes nooit gevonden zijn in Duitschland of Finland, waar deze dieren zoo goed bestudeerd worden.

In ons land komen ze ongetwijfeld veel meer voor op geschikte plekken in ondiepe snelstroomde beekjes met grindbedding dus in 't O. en Z. van het land. In Winterswijk vond ik ze direct ook op andere plekken, en nu we (Dr. van der Sleen en ik) ze eenmaal uit Winterswijk kenden, vonden we ze zelfs aan de Maas o.a. bij Roermond in de uitmonding van de snelstroomende Tongelro'sche beek.

Zonder twijfel behoeft men er slechts naar te zoeken, om ze ook nog op tal van andere plaatsen te vinden.

Het volwassen insect is een kleine zwart met bruingele schietmot (vlucht $\pm 2\frac{1}{2}$ c.M) met lange sprieten; die onder tegen de steenen haar eieren afzet en daartoe soms zelfs onder water gaat. De pop bevindt zich in een hard huisje van aan elkaar gekleefde kleine steentjes.

J. HEIMANS.