

LANGPOOTMUG TIPULA.

I. TIPULA-LARVEN.

Eindelijk! . . . Had ik zoowel een „compteur-kilométrique” aangespt om, in kilometers, de afstanden te markeeren die ik voor die gasten sedert jaren afgetrapt heb! Paaschverlof, 1923, de oplossing van het Tipulen-raadsel, Eindelijk!

Half April. Slenterend langs het ondiepe bron-greppeltje naast het pad, in den hollen weg. 10 u. Boven de treuridylle van den winterdood, helmt en jubelt het begeesterend bruiloftslied der levenwekkende lente. Lijk een droombeeld van lang

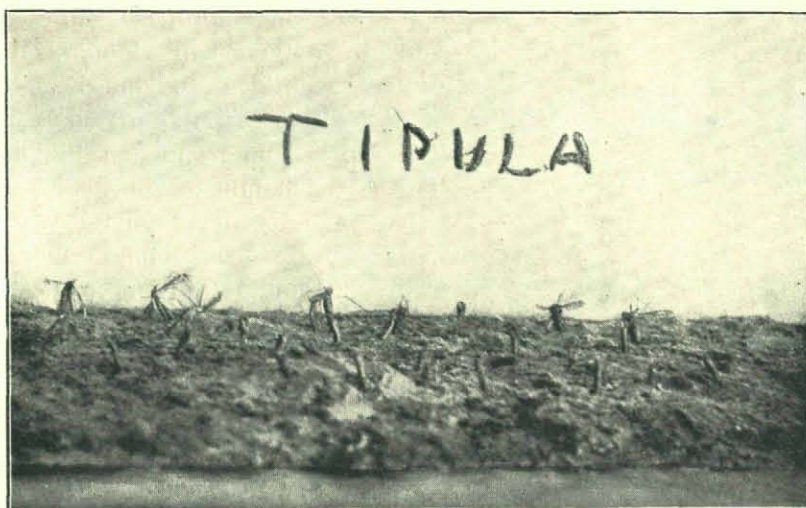


Foto 1. 13 Tipula-larven vormen het woord „Tipula” (boven).

Midden: 7 ontwikkelde Tipula-muggen.

Onder: 12 Tipula-nimfen gereed tot ontwikkelen.

Foto P. UUTERHOEVEN.

vervlogen tijd, zoo breekt, door het somber lijkfloers van den eindeloozen winter-nacht, een lantezicht als de levenskrachtigste en levenslustigste het schier niet droomen dierf. Door den zilveren lichtdamp, overstreelend de heuvelhellingen met vloeiend goudlicht, breekt de lantezon door en zendt heur stralen, om in de laantjes en holle wegen als een gouden droom-spook in zachten tintenschitter te legendeeren; en er gaat een flonkering rond door de gestolde zonedroppels, besidderd van lantezicht, waarin de lantebiekens lustig spiegelen om den bruilofts-tooi in vouw en plooi te strijken. Op eens, 2 Tipulen op den slijkerigen boord van 't westelijk bronslootje. Ze vliegen dicht tegen het slijk, met het lijf loodrecht naar onder. Plots zakt het achterlijftipje tegen de modder, en ploft erin; een paar seconden blijft de mug schier onbeweeglijk; een vleugelslag: dan, op 2 cM. afstand

duwt zij de legboor weer de slijklaag in, en zoo 4 of 5 $\times$ op een plekje van een dM. □. Eierleggen? nu reeds? ongetwijfeld. Dan vliegt zij een $\frac{1}{2}$ M. verder, en daar herbegint hetzelfde spel. Het oostelijk waterwegje eens even nagekeken: 2 mM. water staat boven het doorweekte zand. Hola! Kijk! . . .

Runenschrift. Raadt! raadt! wat is het? Lijnen, groefjes kronkelend in het slijk. Slijkmosseltjes? Slijkslakjes? Raadselachtige kronkelgroefjes in de slijkerige oppervlakte van dit weggreppetje in dezen afgelegenen hollen weg.

Nature is never slow in taking over what man abandons ¹⁾.

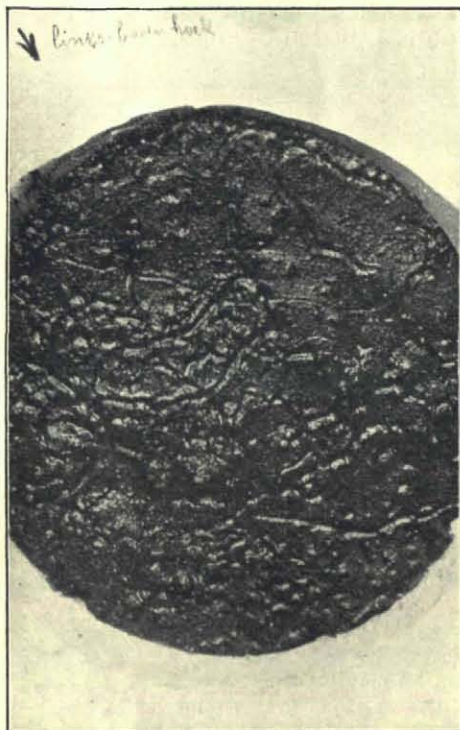


Foto 2.

Foto P. UJTERHOEVEN.

Heel de oppervlakte van dat slijk doorploegd (Foto 2), doorploegd als hadden er slijkpieren doorheen gekruist; en de boorden van die kronkelpoortjes lichtjes kartelend geringd. Larven van Tipulen? Wie weet? Ik zoek ze hier al zoo lang! oogen open! Dan zit die Tipula-larf misschien aan 't stomp uiteindje van den slijkgang, als ze 't is; zoo ten minste ving ik, ettelijke jaren geleden, met een schepnetje de zoetwatermossel, in de beek, immer onder het opgeweld slijkdammetje van haar tijdelijken „terminus”. Maar, jawel! van terminus weinig spoor, hier, in dezen wirwar van kronkelgangen. Dan, op goed valle 't uit maar, een heel eindje spoor doorpeuterd! . . . Ha! Kerel! een larf, een Tipula-larf, eindelijk! Stijf ineen trekt ze, opgezwollen stijf als een vleeschvliegen-larf tusschen de vingers van den visscher, 1 cM. lang; maar plat in de hand rekt ze ook weer terug uit tot 2 cM. ongeveer. Lang in de viezigheid van die modder wroeten, staat mij niet aan. Ik moet terug naar huis; maar straks kom ik weer, en „geöutilleerd”, hoor.

Op zangzachte windveders fladdert het lenteleven over het bloemenmysterie. Het lentelicht hangt als een teer visioen over 't dal; lentetinten op de boomen gestoven en tegen aangedemd, ragbroos en poederfijn. Heel die lenteoneindigheid in de lucht zou ik grijpen willen: en traag varen de wolkjes, heel traag, als konden zij van 't tooverachtig schouwspel niet weg.

Methodiek met zorg het slijk nu gespoeld; geïmproviseerd tuig is 't, jawel, maar doelmatig genoeg toch: een fijngemaasd traliewerk, met de boorden om-

¹⁾ De natuur is nooit traag in het „opruimen” van hetgeen de mensch achterlaat.

geslagen om dienst te doen als zeef, als „spoelman”. Gerieflijk bleek het tuig mij later ook nog. Met slijk van de doorkruiste oppervlakte wordt die „goudschilfertjes-mand” halfvol geschept, een kuiltje gegraven in 't slootje wat verder; het water stroomt het vol en de „goudzoeker” zit hier nu . . . aan 't slijk spoelen! Tableau! 'k Wou voor geen geld, dat de menschen mij hier aan den gang vonden! Ze zijn hier wel aan veel ongewoons van mij stilaan al gewend geraakt, maar zulk spektakel! Omzichtig dan ook links en rechts over den schouder heen gegluurd om niet verrast te worden, en een groot stuk papier gereed gelegd om 't „verdachte tuig” ijlings in weg te stoppen. Buitenvolk is zeker veel handelbaarder dan stadsvolk; op de stadslaan was het telkens een ingewikkeld zaakje, wanneer een zeldzame boomlarf op den een of anderen stam plots in 't zicht schoot. Een paar lucifersdoosjes immer op zak, een boek of geplooid dagblad gereed, om dan schijnbaar lezend zoo dicht mogelijk den boom te naderen; geveinsd achteloos het ledig lucifersdoosje voor de pinnen en in een oogwenk met den rug van 't pennemes de larf losgemaakt, het doosje in en weg! En toch hoorde ik mij dan meer dan eens nog van „gekken en gekkenhuizen” spottend en bluffend achterna moppen, meestal van luie jonge werklui, met fijne, roode maar ongeblonken modeschoenen en met modeachtig omgeslagen maar beslijkte broekspijpen; die zijn nu, in dezen tijd, dat de spieren hier beter betaald worden dan de hersenen, veruit de aanstellerigste „esprits forts”.

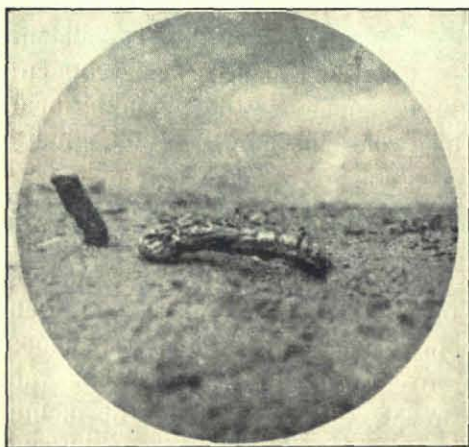
II. TIPULA-NIMFEN.

„Om leeuwen te vangen in de woestijn, meende Tartarin de Tarascon, is 't doelmatigste middel heel de woestijn door eene zeef te jagen: het zand gaat er door en de leeuwen blijven er voor.”

Schrik van 't werk? Heel die slijkmassa, meters lang, wil ik omzetten, als 't moet; maar ze vinden zal ik! De zeefuitslag overtrof mijn verwachting: 4 Tipulalarven in één trek. Dat belooft! De „goudfilon” gevonden! Vooruit nu maar! Meer water moet ik hebben, om in te spoelen; ijlings naar den westgreppel, waar meer water in staat. Wat! wat is dat! Terwijl ik daar sta te ziften, ziet! een hulsel dat uitsteekt op die helling; geringd is het lijk mijn Tipula-nimf van vóór den oorlog: en boven op den kop puilend open is 't en ledig.

En kijk! nog wat anders! boven de helling, onder de Callunastruiken die een uitspringend afdak vormen, een half dozijn nog weeke Tipula-muggen, nog weeke: hola, la! zooals ik, nu ruim 30 jaar geleden, begin Augusti, hier dichtbij, eens een schouwspel te zien kreeg, om van te droomen, een 50-tal piepjonge ontwikkelende Mierenleeuwen in de ijzersteengroef. Hier laat nu ook weer een liefderijke natuur-nimf een oorspronkelijk nieuwe natuurfilm afloopen. Het natuur-kinemaconcert van 20 leeuweriken heeft alles reeds in trilling gebracht, de zanglijster geeft verrukkelijke solo's ten beste; de eerste nachtegaal stemt zijn orgelenden „hautbois”; duizend kikkers vallen in; honderd heikrekels laten krikkend den kinema-motor

afloopen; twintig hagediskopjes steken onbeweeglijk boven het nog winterdor droog gras rond het brongreppeltje op en . . . luisteren.



Fotoreeks III. Opeenvolgende ontwikkelingspogingen van Tipula-nimf. $\pm$ van 10 tot 10 minuten.

Foto 3.

Foto P. UUTTERHOEVEN.

En voort rolt de „film”: 20 Tipula-hulsels komen vóór mijne verrukte blikken te voorschijn, alle met de opening naar 't Oosten gericht: van daar immers komt de zon, de lentezon, de leven en wonne-
wekster.

En hooger stijgt de zon, feller nog schittert heur licht en milder stroomt heur warmte, in doorgloeid bruinrood, trillend in de omvloeiing van magisch vuur; en breeder zwelt het lentekoor; en sneller rolt de „krekelmotor”. Prachtig! eene Tipula in volle ontwikkeling; reeds half uit het hulsel. Geen twijfel mogelijk: de vondst is volledig en de boezem begint te jagen van blijde verrassing en vol-
doening. En zwijgt de stem in 't kroppend

bedwelmen der geestdrift, het lenteleven verbreekt den tooverprang . . . De ontwikkelingshelling nog al stijl, een uitspringend gewelf van Calluna-heide boven, om den slagregen af te houden, en dat des te beter, daar het beschut ligt tegen de zware westen-regens. De oostelijke helling is hier overal fel afgestroomd, dus die past niet, die is niet geschikt voor Tipula-ontwikkeling; daar dan geen enkel hulsel te vinden; wel, dat klopt.

De zift, de zeef hier op die ontwikkelingshelling ook ter hulp geroepen. Twee lagen: de bovenste, droog ijzerzand; op 1 vingerdikte er onder, ligt het ijzersteen-
zand nog winternat en . . . daar komen 1 . . . 2 . . . 3 . . . , weldra een twintigtal dikkoppige nog gevulde Tipula-nimfen op mijn zift liggen krommen en kronkelen. Hebt ge ooit met het ring- of kruisnet gevischt van uit de boot? Ge moet het beleefd hebben, om de gewaarwording te kennen; wanneer de boorden van 't net reeds boven water gehecht hangen, de netzak echter nog onder ligt, en een

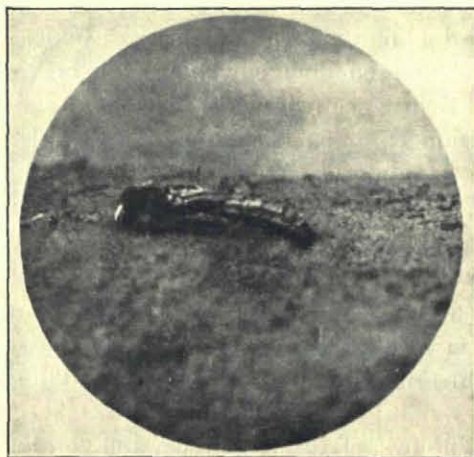


Foto 4. Tipula-nimf. Ontwikkelingspoging 2.

Foto P. UUTTERHOEVEN.

paar flinke baarzen, verrast en afgevangen, rrrrt! tegen de boorden komen kletteren;

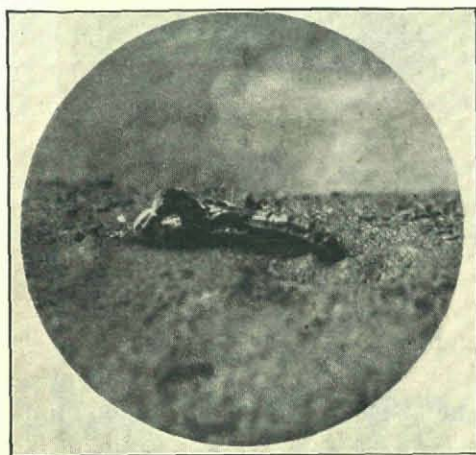


Foto 5. Tipula-nimf, ontwikkelingspoging 3.
Foto P. UJTERHOEVEN.

ofwel een paar palingen, onrustig, slingerend van den eenen boord tegen den anderen komen botsen! Deze 20 Tipula-nimfen staken nog onder; maar eenige stonden al recht; de liggende zijn waarschijnlijk nog in de diepte verscholen. Ik trek de nimf uit het ronde pijpje en graaf naar den zak, den terminus: op 1 dM. diepte loopt het pijpje verloren in 't natte zand. De meeste Tipula-nimfen vind ik 1 M. hoog de helling op. Zoo zijn ze waarschijnlijk tusschen 2 zandlagen, de bovenste droge en de onderste natte, prangend aangesloten, naar boven de helling op geboord.

Welke geheime lokroep gaat daar van het Calluna-gewelf uit? Zijn het de gewelfbrommers de Eristalen, die als met Sirenenzang de Tipula-nimfen omhoog

roepen? Zijn het geheime radio-golven welke lokkend uitgaan van deze mannetjes-Tipulen, die zich daarboven huppelend oefenen in den bruiloftsdans? Zijn het de bijna 2 M. lange Calluna-wortels, die wenken en leiden daar in de donkere hellinglagen, als een leidraad in de onderaardsche grotten en spelonken van Han, Remouchamps en Valkenburg? of is het alleen de mysterieuze lentetriller die door aarde, lucht en water en boomtronken zindert en alle leven omhoog drijft: de kikkers naar het watervlak, huisjesslakken de droge netelstekken op, kniptorren excelsior! de dorre Molinia-stengels op, Psyches en Berkentorretjes de stammen op, en leeuwerikken tot in de wolken?

Nu herinner ik mij die massa-migratie van Tipula-larven hier dichtbij. Heb ik ooit een puzzle, een drommelsch raadsel gekend lijk dat? Jaren achtereen Tipula-larven met honderd en meer rond dezen

tijd, en hier dichtbij; en hoe die de dorschvloerharde weghelling op wilden, en

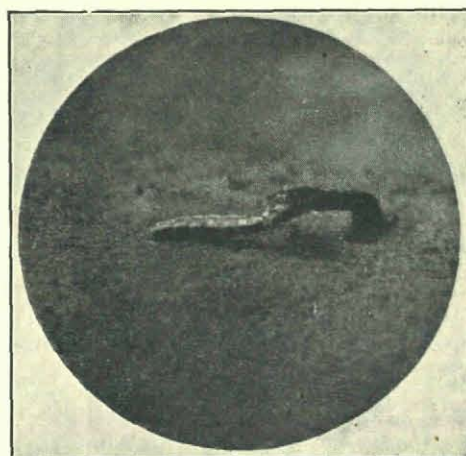


Foto 6. Tipula-nimf. Ontwikkelingspoging 4.
Foto P. UJTERHOEVEN.

hardnekkig aan den voet in 't laagje wegzand bleven boren, als meenden zij



Foto 7. Tipula-nimf. Ontwikkelingspoging 5.
Foto P. UJTENHOEVEN.

„hier is 't; we vinden het niet en toch is 't hier. Van uit het oostelijk weggreppeltje komen we; heel dien eindeloos breedten weg, met zijne karsporen en steenrimpels zijn we overgekropen of liever omendomme overgeboid; en nu loopen we hier ons klein verstand te pletter tegen dien ijzerharden wegmuur; en de zon kookt, en de voorbijgangers trappen ons dood.” Ik dacht dat ze in 't ondiep zandlaagje beschutting zochten tegen de brandende zon; maar feitelijk was het wel, om zich daar in den grond te boren tot op de nog natte laag, om zoo onder den grond gemakkelijker hooger op de betrachte helling, buiten verplettingsgevaar, tot ontwikkeling te komen.

En immer rolt de „film” verder af: de beweeglijkheid der Tipula-nimf is zeer beperkt, het zijn maar tijdelijke schokken en slingeringen. Wel, wel, als ik dat vergelijk met de mierenleeuwen in 't eerste imago-stadium ¹⁾: hoe die snel en gezwind met slingerend achterlijf, met vlugge pootjes, de vleugellapjes elleboogvormig achteruitstekend, hoe die mijne gespannen koorden opklauterden, net als eene bende snaaksche jonge gymnasten in de eerste broek, die men met vliegend haar, onvermoeibaar reppende „pootjes” en de ellebogen achteruit, in één adem op een loopken de gymnaskoorden opjoeg. Maar de mierenleeuwen waren dan toch ook al in den imago-toestand, terwijl deze Tipulen toch nog het nimf-stadium niet door zijn. Leg ze op de hand of in 't zand, ze blijft onbeweeglijk; neem ze vast, dan kronkelt de onderste helft geweldig. Om heel den drom te fotografeeren, steek ik pijpjes in de klei; maar de onderhelft slingert zoodanig, dat ik ze niet direkt in 't pijpje krijg. Plat leggen



Foto 8. Tipula-nimf. Ontwikkelingspoging 6.
Foto P. UJTENHOEVEN.

¹⁾ Cfr. „Mierenleeuwen”, De Levende Natuur 1923.

op het leem dan, met het abdomen-uiteindje boven 't pijpje; aanstonds ligt ze stil en rustig. Nu stoot ik ze plots de diepte in en sluit dan de klei vast aan: zoo krijg ik ze weldra alle „geplant”. Wat zegt g' er van! Boven op den knodskop hebben ze 2 haakjes staan ± 2 à 3 mM. lang, die met de gebogen topjes van elkaar weg gericht zijn, met de top-haakjes naar den kant gekeerd, waar de 2 vleugellapjes en de 6 poothoosjes uitpuilend bovenop in 't zicht liggen, zooals bij vlinderpoppen. De nimf is meestal tusschen de 15 en 18 mM. lang, 3 à $3\frac{1}{2}$ mM. breed, 13 duidelijke ringen, op de rugzijde 8 zwartglanzende stipjes. Onderzijde: voorste deel, zoovér de hulsellapjes liggen, ± 8 mM. lang, stijf en zooveel als ongeschakeld; volgen ongeveer 8 à 9 ringen, 4 zwartglanzende stipjes: deze stipjes blijken, nader bezien, de ruimten tusschen de ringen te zijn, dus eigenlijk lijnen of bogen. Dat ik die glanzende tusschenruimten voor stipjes aanzag, bewijst voor den tetragonalen lengtelichaamsbouw.

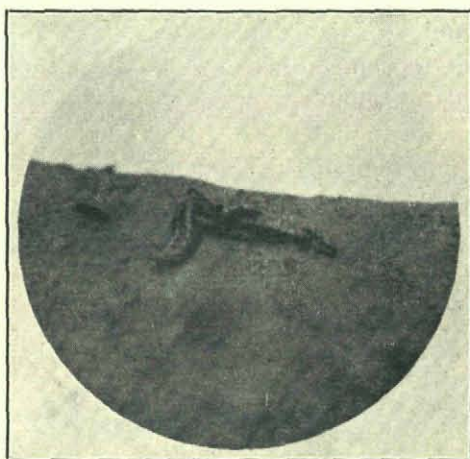


Foto 9. Tipula-nimf. Ontwikkelingspoging 7. Te ondiep „geplant”, valt ze om, achterlijf éérs eruit, in plaats van pootjes éérs, en daarom gaat ze dood.
Foto P. UITTENHOEVEN.

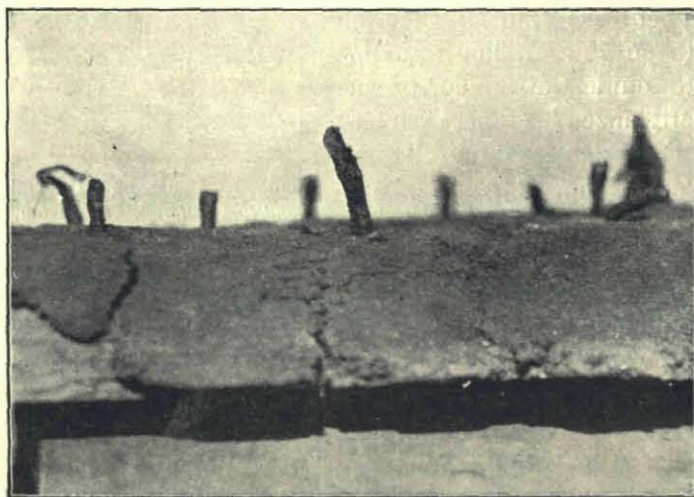
Op beide flanken een lengtelijs of zoom, zoowat $\frac{3}{4}$ mM. uitpuilend, het lijf niet rolronnd, maar vierhoekig; 8 of 10 haardoorntjes op het staartgedeelte, bijna in kroon, schuin uitstekend, elk zoowat 1 mM. lang; kortere doorntjes op den zoom van elken ring; iets langer de stekeltjes op elken ringzoom in de lengte, daar dus vormt het eene rij lengtedoorntjes. Waartoe al die stijve haartjes wel dienen mogen? Zou 't niet om de nimf toe te laten als een schroef door de drogere aarde heen te vijzen, en half er uit om te ontwikkelen in de zon? Best mogelijk, dunkt mij; en wat dunkt u? Als nimfen, kan ik ze nu gerust naast een leggen in een doosje: als nimfen zullen ze elkaar niet versmoren in uitgeslijmd vocht, zooals die domme Tipula-larven dat deden verleden jaar; deze Tipula-nimfen zijn poederdroog. Daar is maar één gevaar t. w. dat ze, in 't doosje, elkander steunen om ontijdig te ontwikkelen; bijna zooals de visschen dicht tegeneen aansluiten, in paartijd, om zich van hun kuit te ontlasten; en zoo zouden de Tipulen „arm in arm” ter bruiloft trekken!

III. TIPULA-ONTWIKKELING: TIPULA-IMÁGO:

Krek! Daar hebt ge 't al! Eene is ontwikkeld in 't luciferdoosje zelf: ze zit nog vast met de pootjes en de vleugels; het achterlijf is los, de antennen ook.

Ze zit gebogen, met den kop geheld naar de onderzijde, waar de uitpuilende vleugel- en pootlapjes liggen; de haakjes naar binnen gebogen, met de crochet-topjes naar elkander toe. Waarschijnlijk zit deze dikke knods der gesloten nimf door den thorax gevuld, die als een bochel dienst doet, zoodat het imago met den „schouder” naar boven werkt om zoo het hulsel te doen scheuren. Er was wat aarde in het doosje; tusschen die aarde en den wand van 't doosje nu, heeft zij zich geprangd; eigenaardig heeft zij zich gekruld om met die kronkelbochten effect te bekomen; dank aan dit luciferdoosje, heb ik de effectpunten gevonden.

En „last not least” verder, immer verder rolt de kinemafilm. Aan 't fotografeeren nu! Hevige zon, vlak erop. 11³/₄ u. De wind werkt er met hevige schokken en



Fotoreeks IV. Vijf opeenvolgende ontwikkelingsstappen eener imágo wordende Tipula-nimf. $\pm$ van 5 tot 5 minuten.

Foto 10. Eerste ontwikkelingstrap.

Foto FR. v. DINGENEN.

rukken op. Den grootsten zetten we „à point”. Na een kwartier, zien wij plots den gebuur links, 1 cM. ver uit zijn hoosje gerekt; een half uur later, verrast ons de gebuur rechts; maar onze kerel „à point” verroert „geen vin”. En tòch móet ik hem hebben, nú of misschien nooit. De klei begint onheilspellend, bedenkelijk met kloven te bersten, door de hevige zon; wij hebben nochtans geel zand in de geboorde pijpjes gegoten, en heel de oppervlakte er mee bestrooid. Het wordt 12¹/₂, 1 uur, oef! nog altijd blijft die drommelsche kerel onveranderd. Ei! wat brandt de zon in den nek! Mijn fotograaf moet eene ongewone dosis geduld bezitten. „Komt ge, of komt ge niet?” roept men van uit de keuken; „of is 't tegen morgen misschien?” 't Is om er gek van te worden. Daar zitten we zenuwachtig te knorren, te grommen, te schuiven en te woelen, te trippelen en te stampen van ongeduld; maar ... de „rakker” heeft tijd genoeg, zou men

zeggen. „Jammer, jammer” fluisteren wij elkander zuchtend toe, begeesterd door het onovertroffen wondere, dat wij bij dien rechtschen en dien linkschen te zien kregen en zoo schromelijk teleurgesteld tevens, met dat vruchteloos wachten op den middelsten. 't Is dat ik gewaagd spel speel met mijn fotograaf. Denkt toch eens. Komt de ontwikkeling niet, dan heeft hij er misschien voor goed genoeg van, geeft hij er den „bras” van en moet ik hem voor zulke karweitjes niet meer aanspreken. Drommels, de drommels, de drommelswinkel! Wat aangevangen? Begint integendeel de Tipula toch, dan is alles winst: want we weten nu juist welke de typische passen zijn; de ontwikkelingsphase bleken bij alle 2 gestereotypeerd dezelfde en we weten juist wanneer wij telkens trekken moeten.

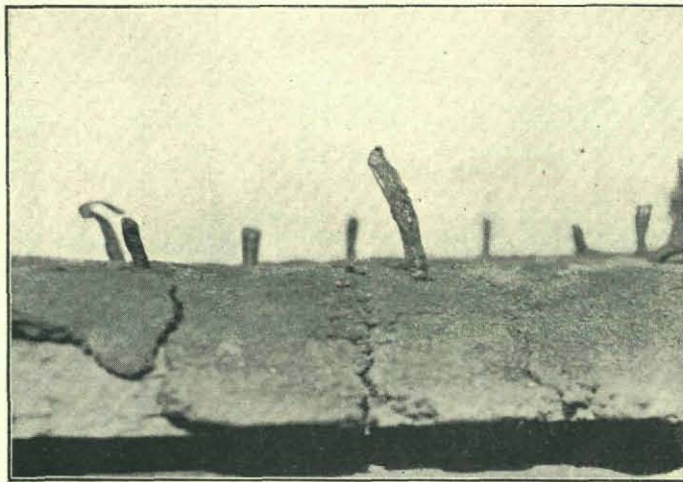


Foto 11. Tipula-imágo. Ontwikkelingstrap 2.

Foto FR. v. DINGENEN.

Maar begint hij niet, . . . dan is 't spel bedorven. Wat gedaan? Wat gedaan? En nu van uit de eetzaal „Wij zitten aan, zulle!”

Het kan er niet meer van zijn! Ik raak de nimf eens even aan: dood is ze niet, bewegen echter doet ze maar heel flauwtjes. Is 't toch niet doodjammer?

Maar wacht eens! Ze zit er misschien te diep in, of ze is te zeer geprangd door de drogende klei. Het spel is waarschijnlijk toch verbrod; bah! onder of boven! Met mijn pennemes, scherpe kant naar buiten, peuter ik rond het lijf een ringkuiltje, zóó dat er nog 2 schakels méér bloot komen; nu kan de zon er veel dieper aan, en nu zit de nimf minder geprangd ook: de hartsmotorkamer steekt waarschijnlijk dieper . . . Wat zal 't zijn? . . .

Hoerâ-â-â! Ze begint; als haalde ze „adem uit heur teenen”, begint lichtjes nu de nimf te schokken van buikzijde naar rugzijde en dan ook terug. Na 5 minuten zien we duidelijk eene scheur tusschen kop en thorax; wij krimpen

ineen van 't zenuwachtig turen . . . Die scheur begint vochtig te glimmen en langzaam, als een hygrometer-weerpáterke bij schoon weer zijn kap van den kop duwt, zoo komt het muggenlijf uit het hulsel omhoog gerezen, als een springduiveltje uit zijn doos. „Nu,” klinkt het kommando en . . . klik! gaat het toestel. Eerste phase!

Gestadig rolt de wondere kinemafilm voort af. Weer staat het toestel gericht. De 6 pootjes liggen lijk fijne kabeltjes parallel op de buikzijde naast een; de vleugels worden ook in de lengte met het lijf gezamenlijk omhoog getrokken. 1 cM. er uit, na 5 à 8 min. klik! 2de foto.

Die bedaardheid van mijn fotograaf kan ik niet genoeg bewonderen; ik, ik had dat fotowerk nooit gedaan gekregen, ik had zeker heel den boel op den grond gestooten.

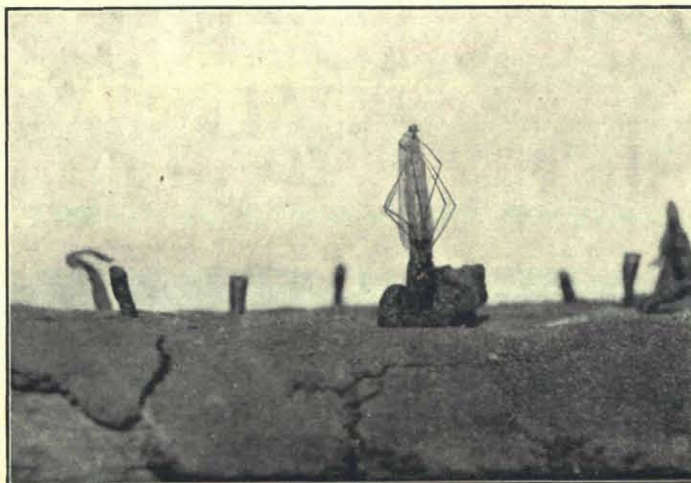


Foto 12. Tipula-imágo. 3e phase.

Foto FR v. DINGENEN.

En verder rolt de „film”. — Na 5 min. de pootjes krommen op de „ellebogen”, en vormen 3 groepen van 2 t.w. 2 knievormig naar vóór, 2 elleboogvormig rechts en 2 elleboogvormig links; de vleugels in de lengte, slap. Klik! 3e foto.

En uit de eetzaal: „We laten niets over!” Nijdig lag het woord op mijn lippen: „Ik blijf zitten tot morgen als 't moet”; maar ik dierf niet, uit schrik voor de Tipula.

En voort rolt „de film”. — Na 10 min.: het lijf verlengt nog altijd maar toe. Lang dat die pooten zijn, lang! en die vleugels! Zouden wij door onzen wil en ons ongeduld aan elk dier 6 pooten niet hebben meegetrokken? Ik heb er een oogenblik sterk aan geloofd; maar neen! dan had onze zenuwachtigheid zeker alles stuk getrokken. Instinctsgeduld en instinctsbeleid eener Tipula moet men bezitten om die 6 lange, lange en teere „kabeltjes” zonder stukken, zonder knopen en wrongen uit hunne „kabeltonnetjes” te slieren.

Naarmate de pootjes afzonderlijk vrij komen, doen ze niets dan eens even

optillen en eens trillen, als blij dat ze vrij werden en verlost uit dien iangen donkeren gang; maar ze bewegen verder niet, als vreesden zij hunne tengere nog vastliggende maatjes te storen en door ontijdig uitjubelen hunner pret in gevaar te brengen. Eindelijk alle 6 los, en traag, traag omhoog, gelijk . . . Ik geloof waarlijk dat ik mee omhoog ging, lijk een kegelaar, die ter plaatse met lijf en beenen den rollenden bol onwillekeurig in al zijn zwenkingen volgt. Ja, waarlijk, mee ging ik; doch een waarschuwend gegrom van mijn fotograaf bracht mij nog op tijd tot bezinning. „Prachtig!” fezelen wij gejaagd, „net een palmier, ja, een Chamaerops” fluisterde mijn makker. Ik, ik zei niets, maar neep mijn vuisten toe. „Nu!” hijgde ik, en mijn stem klonk heesch. Klik! foto 4.

En voort rolt de film, immer voort. — Plots!

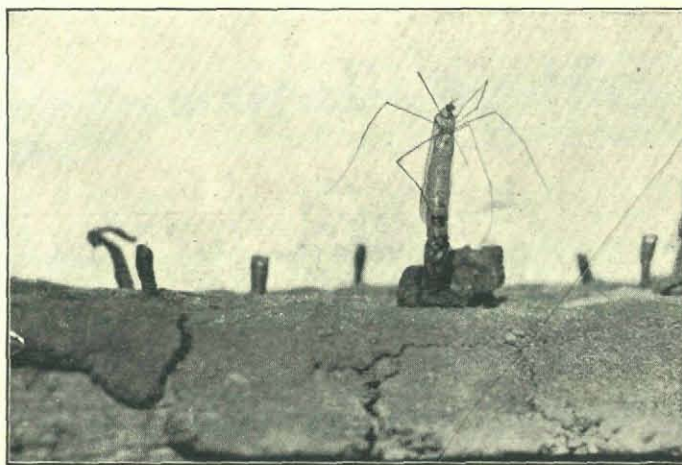


Foto 13. Tipula-imágo. 4e phase.

Foto FR. v. DINGENEN.

Hemeltje lief! Als bezetenen beginnen de 6 pooten in de lucht te pedaleeren! . . . Hoe we toen allebei als gek met armen en beenen mee de lucht hebben in geroeid! „Stil!” zei ik, „stil toch!” en ik had zelf alle moeite ter wereld, om mijn zenuwen in bedwang te houden. Welke pracht van doorschijnende ringen! En hoe lang dat lijf, hòe lang! Na een tiental minuten, komen de poottopjes naar beneden; ze zit nu bijna lijk een groote langpootspin. Ik vrees dat ze buiten het lichtveld van 't objectief zal vallen, en til de vleugels even op. Dat helpt: plots worden beide vleugels met een snok gelijk uitgestoken! Klik! gaat het toestel. „Een vliegmachien”, fluistert mijn makker, „net 'n eendekker gereed, om op te stijgen”. Klik! en foto 5 gaat voorzichtig, als een schat, de doos in.

Een zucht van verlichting en dan hoera!! zonder moeite heeft men niets, en 't heeft moeite en geduld gekost; maar de foto's zitten in verzekerde bewaring. De mug zit wegvliegens gereed; ze mag gaan, voor al wat zij ons geleerd heeft.

Een half uur heeft het zeker geduurd, het eigenlijk proces. Felle parten heeft de wind ons gespeeld; we waren wel wat beschut door den muur, maar de wind schoot niet altijd rechtdoor; en zooals het dikwijls gebeurt, komt de windstoot, tusschen de huizen en boomen, met een hevigen ruk van boven aanzetten, zoodat ik meer dan eens beide handen om het ontwikkelend imago moest houden om het omtuimelen te verhoeden.

Zoo oneindig lang werd het Tipulaliif, dat ik zelfs een klompje klei tegen de vastzittende leeglopende lijfhoos moest bijplakken (fig. 12, 13 en 14). Een bewijs voor den belangrijken individueelen rol van elk der ringen, meen ik, en zelfs van elk der lijfdoorntjes. En wat dunkt u? Elk dier doorntjes heeft waarschijnlijk

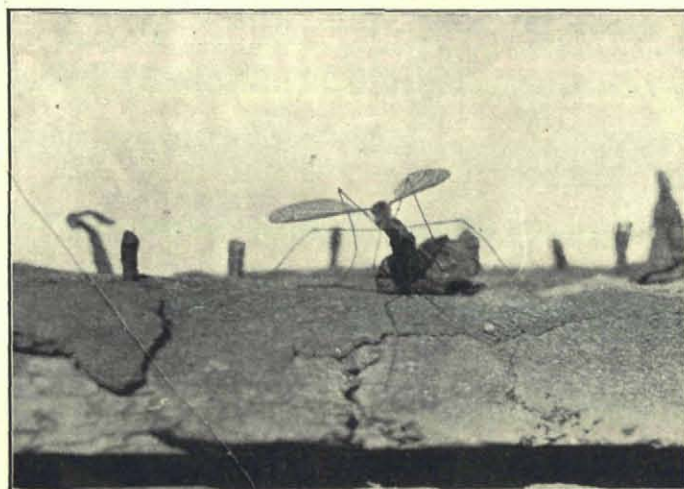


Foto 14. Tipula-imágo. 5e phase.

Foto FR. VAN DINGENEN.

een deel van 't ontwikkelingswerk op zich te nemen, wanneer het proces zijn natuurlijken gang gaan kan. In mijne artificieele leemlaag, met die artificieel ingeduwde pijpjes, en het dito aansluiten, heeft elk doorntje zijn „eigen zin”, zijn standplaats niet gekregen zijn steunpunt niet kunnen vinden; een bootje slecht geankerd, door een geïmproviseerd occasioneel „schipper” zooals ik, die van dat paswerk niets verstaat, om zulk een schip, in zulk een wind vast te meren, moet onvermijdelijk kapseizen. In volle natuur althans vond ik ze nooit omgekan teld, en toch steken de hulsels er daar gewoonlijk nog veel hooger boven uit.

Gelukt! Waar is de tijd, dat ik elken verlofdag soms uren aaneen den Pansiusdijk afliep en slechts één enkele Tipulanimf ontdekte. En er toch eindelijk op uitkomen! Niet, dat ik er mij eenige verdienste van toeëigen; ik zal er mij wel voor wachten: elk trouw natuurvriend hadde zeker evenveel gevonden.

Alleen dit wil ik zeggen: elk moet het zijne bijbrengen, elk zijn stukje muur voor het natuurmonument, elk in zijn eigen observatie-terrein.

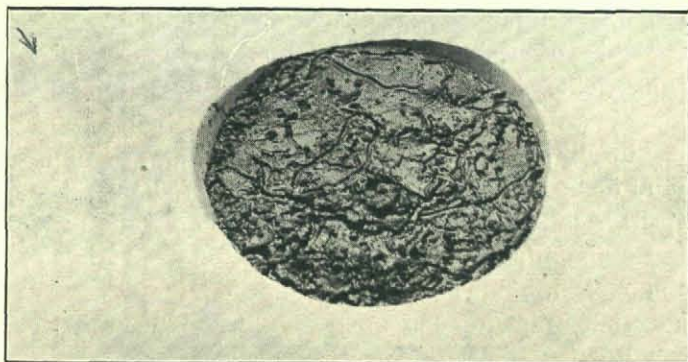


Foto PAUL UIJTERHOEVEN.

Zoo stond in onooglijk winterslijk een raadselachtig runenschrift; en zoo hielp z'een levensorakel méér in 't licht, de lieve lentezon.

Mechelen, St. Romboutscollege.

Jos. Bols.

VAN MUGGEN EN MALARIA.

DIT onderwerp is in kranten en tijdschriften en brochures al zoo dikwijls en uitvoerig behandeld, dat men er eigenlijk al wel haast genoeg van heeft. Men leeft er vrij gerust op los. Het verband tusschen de malaria-mug en de onaangename, hoewel zelden doodelijke ziekte lijkt buiten twijfel aangetoond. De uitwerking van kinine als specifiek geneesmiddel is overbekend; trouwens al vijftig jaar geleden gebruikten wij het thuis al als een gewoon huismiddeltje. De strijdkreet „geen muggen geen malaria” is eenvoudig en overtuigend en de middelen en maniertjes, om de muggen en hun larven te verdelgen lijken zoo practisch en gemakkelijk, dat men zich eigenlijk over de aanwezigheid van de dieren zou moeten verbazen.

En, heel merkwaardig, vergeleken bij een jaar of tien geleden, komt malaria tegenwoordig niet eens zoo heel veel meer voor; eigenlijk alleen maar in Holland benoorden den Ouden Rijn en bewesten de Utrechtsche Vecht. In Zeeland, dat eertijds om zijn intermitterende koorts berucht was, kon men een paar jaar geleden slechts met moeite een enkelen malaria-patient vertoonen aan een beroemd Engelsch malaria-specialist, die expres in ons land was komen kijken naar leerzame malaria-gevallen. In Friesland en Groningen zijn hier en daar