

BLAASPOOTEN OF THRIPSEN

Iederen natuurvriend, die voor den eersten keer in de kolonies komt, valt zeker onmiddellijk de enorme en in den aanvang zelfs overstelpende rijkdom aan soorten en vormen op, welke hier worden aangetroffen en waardoor de tropische fauna zich bijzonder onderscheidt van de Europeesche. In de eerste plaats trekken natuurlijk de groote, eigenaardig gevormde of levendig gekleurde dieren de aandacht; onder de insecten zijn het vooral de prachtige dagvlinders, de vaak bizar behoornde kevers en de bladeren of takken nabootsende sprinkhanen. Nietige, weinig opvallende vormen ontsnappen meestal aan onze opmerkzaamheid en zijn daardoor meestal nog in het geheel niet of slechts onvolledig bekend, ook al zijn ze vrij algemeen. Het zijn juist deze vormen, die mannen der wetenschap het grootste belang inboezemen, vooral als het gaat om zulke kleine diertjes, dat men ze met het bloote oog nauwelijks kan waarnemen en voor een nauwkeurig onderzoek zijn toevlucht moet nemen tot een microscoop.

Onder dergelijke insecten verdient vooral één orde bijzonder de aandacht, daar deze in meer dan één opzicht — zoowel wat hun lichaamsbouw, leefwijze en ontwikkeling als hun praktische beteekenis als schadelijke insecten aangaat — al zeer bijzonder interessant blijken te zijn. Het zijn de thripsen of blaaspoeten, ook franje-vleugeligen genoemd (*Thysanoptera*, *Physopoda*; zie fig. 1), nietige diertjes, welke meestal slecht 1 à 2 m.M. lang zijn, doch bij uitzondering ook wel grooter zijn, soms zelfs 1 c.M. meten. Als de diertjes niet zoo bijzonder klein waren, zou hun eigenaardige lichaamsbouw aan elken leek dadelijk opvallen. KRÜGER, die deze groep op Java het eerst onderzocht en daarover een klein artikel publiceerd in de „Berichte der Versuchsstation für Zuckerrohr in Westjava” (1890), beschouwt ze als een overgang tusschen de oorwormen (*Dermaptera*) en de snavelinsecten (*Rhynchota*); in lichaamsbouw lijken ze op de eerstgenoemde, terwijl de monddeelen in bouw doen denken aan die der tweede groep. Van wetenschappelijk standpunt bezien staan ze echter tot geen der groepen in nauwere betrekking, maar zullen we de naast verwante vormen eerder moeten zoeken onder de termieten, houtluizen, *Zoraptera* en dergelijke, waarvan ze echter reeds bij oppervlakkige beschouwing door den algemeenen lichaamsbouw en door den bouw der monddeelen duidelijk afwijken, zoodat de thripsen een aparte, vrij geïsoleerd staande insektenorde vormen.

Het lichaam is langgestrekt en iets samengedrukt. De kop draagt aan den voorkant twee sprieten, die uit 7 tot 8 leden bestaan. De aan de zijden van den kop geplaatste netoogen zijn niet bij alle soorten even groot, slechts zelden zijn ze zoo groot, dat ze elkaar raken en bijna het geheele voorkopstuk innemen (fig. 2); ze zijn uit een matig aantal facetten opgebouwd. Tusschen deze netoogen staan gewoonlijk nog drie kleinere (punt- of bij-) oogen, die bij de ongevleugelde vormen in den regel ontbreken. Bij licht gekleurde soorten ziet men ze aan de onderzijde door het doorschijnende lichaam heen (fig. 5), zoodat de opmerking van KOBUS (1892), dat KRÜGER ten onrechte bij een van de onderzijde geteekende thrips (*Thrips sacchari*) ook de oogen weergeeft, niet juist is. Bij zeer

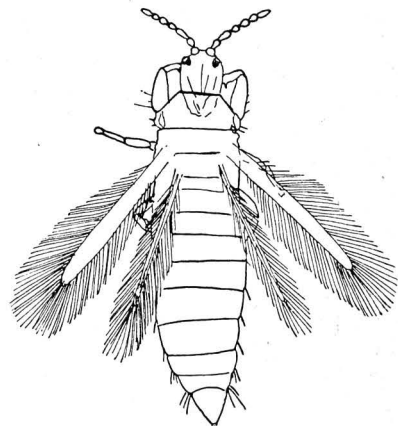


Fig. 1. *Pygothrips metulicauda*.
Vergroot.

donker gekleurde vormen zijn ze echter moeilijk te zien, zoodat KRÜGER ze bij *Phloeothrips lucasseni* over het hoofd gezien heeft, wat door KOBUS reeds werd recht gezet. Ik vermeld bovenstaande bijzonderheden omdat beide genoemde soorten schadelijk zijn voor het suikerriet.

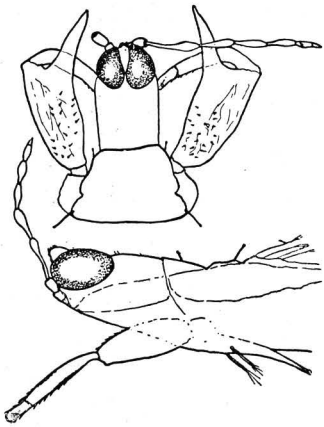


Fig. 2. Voorste stuk van *Macrophthalmo quadricolor*, sterk vergroot. Boven; mannetje van boven; onder: wijfje van op zij.

Aan de onderzijde loopt de kop naar achter uit in een kegelvormige steeksnuit, waarmee de meeste soorten plantendeelen uitzuigen. Soms steken ze ook warmbloedige dieren (o a. den mensch) wanneer ze toevallig tegen de huid aanvliegen en zuigen bloed, wat echter uitzondering blijft, daar er geen thripsen voorkomen, die als parasieten van gewervelde dieren zijn te beschouwen. De steeksnuit is meestal stomp en min of meer afgerond, een enkelen keer lang en toegespitst (fig. 2, beneden).

De pooten zijn krachtig gebouwd, vooral de voordij is dikwijls zeer dik. KRÜGER beweert ten onrechte, dat klauwtjes ontbreken; ze zijn wel zeer sterk gereduceerd, doch zijn te vinden, al is het moeilijk. Ze worden vaak onzichtbaar door de blaasjes aan het eind der pooten, waarmee ze zich kunnen vasthouden aan de onderlaag. Daaraan ontleent de geheele groep haar naam van blaaspooten. Ook zit nog dicht bij het uiteinde van de voorpooten een spits, tandvormig aanhangsel (fig 1); soms (vooral bij het mannetje) komt een dergelijke tand voor nabij het uiteinde van de voordij, die in heel enkele gevallen zoodanig ontwikkeld kan zijn, dat daardoor een geheel ontstaat,

dat aan de schaar van een kreeft doet denken (fig. 2, boven).

De vier vleugels zijn lang, smal en lijnvormig, langs de randen voorzien van zeer lange franjeharen, waarom de groep ook wel wordt aangeduid met den naam van franjevleugeligen. In rusttoestand liggen de vleugels vlak op den rug, waarbij de achtervleugels geheel door de voorvleugels bedekt zijn. Bij vele soorten ontbreken de vleugels geheel.

Het langgestrekte achterlijf bestaat uit 10 ringen of segmenten, terwijl bij nauwkeurig onderzoek ook nog het rudiment van een elfden ring is te zien. De opgave van KRÜGER „negen tot tien” is dus onjuist. Naar den bouw van het achterlijf bij de wijfjes onderscheidt men twee hoofdgroepen in de thripsen, 1. thripsen met een legboor (*Terebrantia*; terebra = boor) en 2. thripsen met een buisvormig uiteinde van het achterlijf (*Tubulifera*; tubulus = buis). De uit kleppen bestaande legboor van de eerste groep bevindt zich vóór het 10de segment (fig. 3), neemt dus niet de plaats in van dat segment, zooals KRÜGER beweert.

Ook bij de *Tubulifera* is vóór het tiende segment een bijzonder klein, alleen bij sterke vergroting waar te nemen rudiment van een staafvormige legboor te ontdekken (fig. 4). Het is dan ook heelemaal onjuist, als KRÜGER dat segment opvat als een „niet gedeelde legboor”. Het is duidelijk dat dit tiende segment met het eieren-leggen niets heeft uit te staan, daar het bij het mannetje precies eender als bij het wijfje gebouwd is. Vaak is het

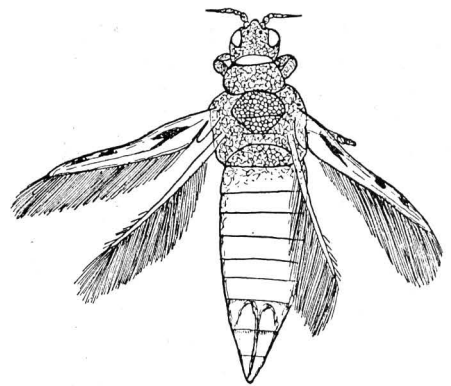


Fig. 3. *Retithrips javanicus*, ♀; vergroot.

tiende segment buitengewoon lang, speciaal bij het geslacht *Leeuwenia* (fig. 4), terwijl het in heel enkele gevallen slechts afgerond kegelvormig is (fig. 1), zooals bij de *Terebrantia*.

Het copulatie-orgaan van het mannetje bevindt zich vóór het uiteinde van het achterlijf, is bij de Tubulifera meestal naar binnen getrokken en daardoor onzichtbaar, doch steekt bij de *Terebrantia* vaak duidelijk achter het achterlijf uit (fig. 5), en is dan gemakkelijk te verwarren met een legboor, zoodat vergissingen bij de sexe-bepaling niet uitgesloten zijn; zelfs in de wetenschappelijke literatuur, welke zich speciaal met deze groep bezig houdt, zijn dergelijke vergissingen meermalen begaan. Bij de mannetjes der *Terebrantia* komen dikwijls op de buiksegmenten dwarsgeplaatste, in het midden vaak wat versmalde platen voor, welke door zwakkere chitiniseering opvallend lichter gekleurd zijn dan de rest (fig. 5); dergelijke platen komen niet voor bij de Tubulifera noch bij de wijfjes van de andere groep. Van eenige beteekenis dezer aanhangsels voor het dier is niets bekend.

Een verder onderscheid tusschen de *Terebrantia* en de Tubulifera vindt men in den bouw van de sprieten en der vleugels. De eerste groep heeft op de vleugels behalve de randfranje nog in twee rijen geplaatste haren (fig. 5); het vleugelvlak bij de Tubulifera is daarentegen kaal, alleen heelemaal aan den voet van den buitenkant komen nog drie borstelharen voor.

Evenals in lichaamsbouw is er ook veel verscheidenheid in de leefwijze van de blaaspooten. Veel soorten leven in bloemen, waarvan de meeste niet aan bepaalde plantensoorten gebonden zijn, doch elk in tal van verschillende bloemen voorkomen; deze zijn daardoor talrijk en ver verspreid, en wetenschappelijk minder interessant. Slechts de leguminosen en de grassen herbergen in hun bloemen soorten, die niet in die van andere plantenfamilies voorkomen en daardoor een speciaal onderzoek waard zijn. In bloemen van palmen zijn nog geen thripsen gevonden. De bloemthripsen schijnen in het algemeen niet schadelijk voor de planten, soms kunnen ze door het overbrengen van stuifmeel zelfs nuttig zijn. Een uitzondering hierop maken de op grasbloemen levende soorten, die de bloemen sterk beschadigen en zelfs dikwijls de heele oogst kunnen doen mislukken (E. REUTER: *Weissährigkeit der Wiesengräser*). Jammer genoeg zijn daarover in de tropen nog geen onderzoekingen verricht.

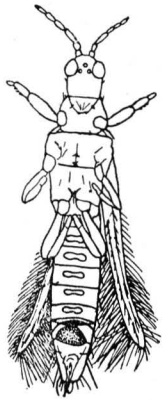


Fig. 5. *Mecomthrips anomoceras*, ♂ van onder. Vergroot.

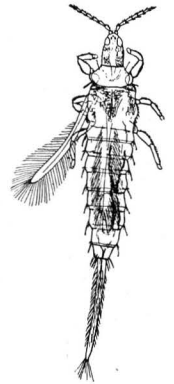


Fig. 4. *Leeuwenia seriathrix*. Vergroot.

Andere soorten leven uitsluitend op bladeren; deze zijn in den regel tot een geringer aantal plantensoorten beperkt dan de bloemthripsen. Vele ervan leven op den bladonderkant, vele ook uitsluitend aan den bovenkant der bladeren. Verscheidene bladbewoners zijn door hun steek oorzaak, dat de bladeren meer of min verschrompelen (galvormingen), waarbij het blad zich in de lengte samenvouwt of oprolt. Een dergelijke beschadiging aan thee geeft fig. 6 te zien. Deze beschadiging kan veroorzaakt worden door *Anaphothrips theifolii*, *theiperdus* en *theivorus*. Een overeenkomstig verschijnsel bij suikerriet beschreef KRÜGER reeds in 1890;

als de verwekkers daarvan gaf hij op *Thrips sacchari* en *Phloeothrips lucasseni*. Twee jaar later somde KOBUS nog drie andere, nieuwe soorten op, terwijl ZEHNTNER in 1897 nog een nieuwe aan de rij toevoegde. In het handboek van VAN DEVENTER (1906) vindt men reeds 10 soorten voor suikerriet vermeld. De beschrijvingen zijn jammer genoeg onvoldoende, zoo zelfs dat van de meeste dier soorten niet met zekerheid den geslachtsnaam

is op te geven, zoodat een nieuwe wetenschappelijke bewerking zeer wenschelijk zou zijn. De op de tabak levende soorten werden pas in den allerlaatsten tijd bekend, vooral door FULMEK (Bulletin van het Deli Proefstation, No. 23, 1925) Het bleek toen, dat alleen op tabak niet minder dan 24 soorten voorkomen, waarvan het meerendeel voor de wetenschap nieuw was. Van de op andere kultuurplanten levende blaaspootigen is nog zoo goed als niets bekend.

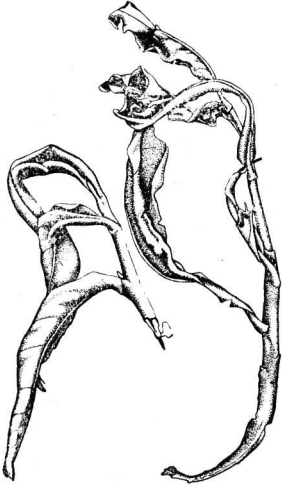


Fig. 6. Door *Anaphotrips* veroorzaakte oprolling van theebladeren.

Van de thripsen, die op in 't wild groeiende planten leven en daarop gallen veroorzaken, beschreef ZIMMERMANN (1900) de eerste voor Java, en wel van *Ficus*-soorten en *Piper*; het uitvoeriger en systematische onderzoek werd echter verricht door DOCTERS VAN LEEUWEN. Het bleek, dat de meeste thripsen slechts op één bepaalde plant voorkomen of op slechts enkele botanisch naverwante soorten. DOCTERS VAN LEEUWEN heeft aangetoond, dat op de bladeren van *Conocephalus naucleiflorus* roode wratjes ontstaan door *Eugynothrips conocephali*, die in grooten getale leeft tusschen die aanhangsels. Op de bladeren van *Schefflera elliptica* ontstaat door den steek van de wijfjes een groot, rood getint hoorntje, dat hol en open is en de eieren en de jonge larven herbergt. Zulke gecompliceerde vormingen behoren hier echter tot de uitzonderingen, maar van Australië zijn

nog veel merkwaardiger, door thripsen veroorzaakte gallen beschreven; die gallen gelijken soms al op de hoogontwikkelde gallen der Europeesche galwespen.

Andere blaaspooten leven in halfvergane schors; op dit substraat zijn door den geheelen archipel buitengewoon algemeen de twee groote zwarte soorten: *Dinothrips sumatrensis* en *Ecacanthothrips sanguineus*. Doch van de kleinere, 1 à 2 m.M. lange, schorsbewonende thripsen van hier weten wij nog zoo goed als niets. Ook komen blaaspooten voor op zwammen (vooral op houtzwammen), in mos enz., maar deze zijn nog zoo goed als in het geheel niet onderzocht. Tenslotte vindt men vele soorten tusschen samengevouwen, verdroogde bladeren, vooral de bijzonder lange en smalle soorten van de geslachten *Dicaiothrips* en *Elaphothrips*, die ruim een centimeter lang kunnen worden. Ook kleinere soorten leven op dergelijke plaatsen, doch het onderzoek dezer soorten is pas begonnen. Op vrijwel elk terrein is dus voor leeken ruim gelegenheid de interessantste nieuwigheden te ontdekken.

De blaaspooten bleken merkwaardig door hun lichaamsbouw en leefwijze, maar veel merkwaardiger zijn ze nog door hun ontwikkeling, daar die bij geen der andere groepen van insecten aangetroffen wordt. Zooals bekend worden de insecten ingedeeld in soorten met onvolkomen (*Hemimetabola*) en soorten met volkomen gedaanteverwisseling (*Holometabola*). Van de soorten der eerste groep vertoonen de jonge al een groote gelijkenis met de volwassen exemplaren, welke gelijkenis bij elk der vrij talrijke vervellingen groter wordt; dit zien wij bijv. bij sprinkhanen, wantsen, enz. Bij de soorten van de tweede groep echter verschillen de jeugdvormen hemelsbreed van de volwassen dieren — men denke

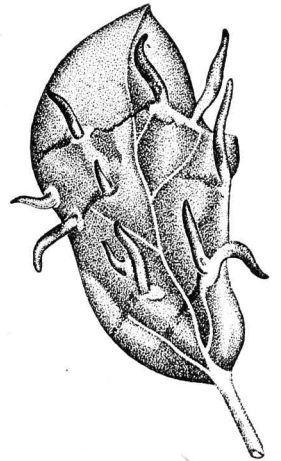


Fig. 7. Hoornvormige gallen op blaadje van *Schefflera elliptica* veroorzaakt door *Gynaikothrips heptapleuri* Naar DOCTERS VAN LEEUWEN-REYNVAAN. Nat. gr.

slechts aan het verschil tusschen een rups en een vlinder — terwijl de overgang plaats heeft via een rusttoestand, waarin het dier geen voedsel opneemt en zich niet voortbeweegt; het zoogenaamde popstadium. Tot deze groep behooren de meeste insecten, zooals de vlinders, kevers, muggen, vliegen, bijen, wespen, mieren, enz. Probeeren we nu de blaaspooten bij de eene of andere groep in te deelen, dan stooten wij op niet geringe moeilijkheden. Want bij de thripsen lijkt de jeugdform (de larve) in uiterlijk al heel veel op het volwassen dier, maar doorloopt een popstadium alvorens geheel volwassen te worden; als pop neemt het geen voedsel op, en maakt gewoonlijk geen gebruik van het vermogen zich te kunnen voortbewegen, doet zulks alleen als het verontrust wordt. Bij vele soorten van de Terebrantia spinnen de larven zelfs, evenals de vlinderlarven, een cocon, waarin ze den popvorm aannemen (Treubia, IX, bldz. 6-10, pl. II). Het merkwaardigste is echter wel, dat de blaaspooten niet slechts één rusttoestand doorloopen zooals de Holometabolen, maar twee of drie opelkaar volgende stadia van rust, van elkaar gescheiden door een vervelling.

De eieren der thripsen zijn ovaal of niervormig, en vergeleken met het volwassen dier bijzonder groot, de lengte is ongeveer gelijk aan die van drie achterlijfsegmenten van het moederdier. Dit gaat bij alle blaaspooten op. Bij de Terebrantia worden de eieren met behulp van de legboor in plantaardig weefsel gedeponneerd, terwijl de Tubulifera de eieren aan de oppervlakte vasthechten. Deze eieren hebben gewoonlijk een schaal met een in veelhoekjes verdeeld oppervlak (fig. 8), wat nog van geen enkele soort der andere groep bekend is geworden.

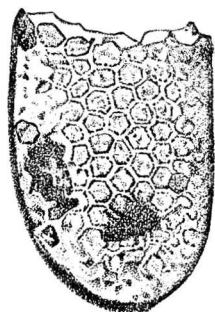


Fig. 8. Ei van *Liothrips setinodis* (een Europeesche soort uit de groep der Tubulifera), nadat de larve eruit gekropen is. Sterk vergroot. Naar AHLBERG.

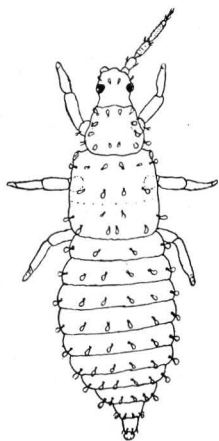


Fig. 9. Tweede larve-stadium van *Zonothrips karnyi*. Vergr. Naar PRIESNER. De linkerspriet werd niet geteekend.

Uit het ei kruipt een larve, die in algemeene trekken al gelijk op het volwassen insect, maar nog geen vleugels en ook geen bijoogen bezit, terwijl de andere oogen van veel eenvoudiger bouw zijn. De sprieten bezitten een geleding minder dan bij het volwassen exemplaar. De kleur is witachtig, geelachtig of fel rood, soms is de larve nog voorzien van zwarte punten of vlekken, doch nooit is ze heelemaal donkergekleurd, zooals dat bij de volwassen insecten regel is. Terwijl wij tot voor kort heel weinig van deze jeugdstadia wisten, zijn wij thans door de grondige studie van PRIESNER (Treubia, III, Suppl., 1926) in staat gesteld, van de thripsen in elk stadium niet alleen de groep of het geslacht maar zelfs met zekerheid de soort vast te stellen.

De jonge larve vervelt na eenigen tijd, gaat dan over in het tweede larvestadium, dat alleen in bepaalde details van wat de structuur betreft, van het eerste verschilt (fig. 9). Meestal is het lichaam met verspreide borstelharen bezet, doch bij wijze van uitzondering vinden wij in plaats van die haren merkwaardige, van het lichaam afstaande platte aanhangsels, die in vorm sterk doen denken aan de schubben op vliedervleugels, zooals bijvoorbeeld het geval is bij de in fig. 9 afgebeelde larve van *Zonothrips*.

Bij de Terebrantia gaat dit stadium na vervelling over in het eerste ruststadium, de voorpop, die al weer meer gelijk op het volwassen insect. De voorpop heeft schuin naar voren gerichte sprieten, terwijl de voorpop van gevleugelde thripsen ook reeds

duidelijk den eersten aanleg dier vleugels vertoont (fig. 10, links). Na nog een vervelling wordt het tweede ruststadium bereikt, de eigenlijke pop, met steeds over den kop teruggeslagen sprieten en met verder ontwikkelde vleugels (fig. 10, rechts). Uit deze pop komt het volwassen insect te voorschijn.

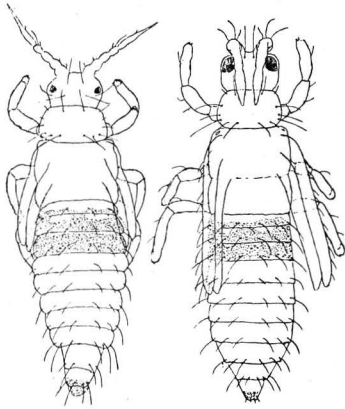


Fig. 10. Voorpop (links) en pop (rechts) van *Selenothrips rubrocinctus*. Vergroot.
Naar PRIESNER.

lets anders verloopt de ontwikkeling bij de Tubulifera. Te onderscheiden zijn weer twee larvestadia; de larven gelijken heel veel op die van de andere groep, maar vertoonen toch reeds duidelijk den voor de Tubulifera karakteristieken vorm van het achterlijf (fig. 11). De voorpop (fig. 12, links), die zich hieruit ontwikkelt, verschilt van die der Terebrantia niet alleen door den anderen vorm van het achterlijf, maar ook doordat zelfs bij de gevleugelde soorten een aanleg van vleugels ontbreekt, en verder doordat de sprieten vervangen zijn door heel korte, ongelede, op zij gebogen, hoornvormige scheeden. Na nog een vervelling wordt het eerste popstadium bereikt (fig. 12, midden). Hier is een aanleg van vleugels te zien, en de sprietscheeden zijn groter; deze scheeden zijn langs den rand van den kop naar achter gericht, maar bereiken den achterrand van den kop niet. De volgende vervelling levert nog niet het volwassen insect, maar het laatste popstadium (fig. 12, rechts), met verder ontwikkelden aanleg der vleugels en verder ontwikkelde sprietscheeden. Deze reiken nu tot voorbij den kop, maar liggen op zij er van en niet er over heen zooals bij de poppen van de andere groep. Bovendien vertoont zoowel het eerste als het tweede popstadium aan het uiteinde van het achterlijf een spiesvormig verlengstuk, de anale spies, welke bij die van de Terebrantia ontbreekt.

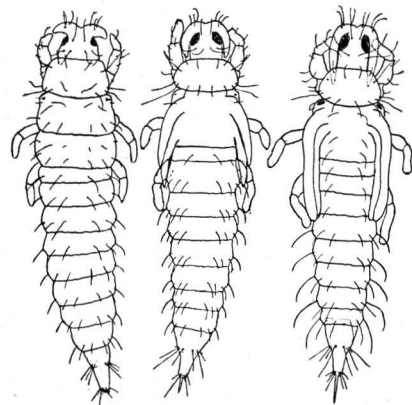


Fig. 12. Voorpop (links), eerste (midden) en tweede popstadium (rechts) van *Eugynothrips persimilis*. Vergroot.
Naar PRIESNER.

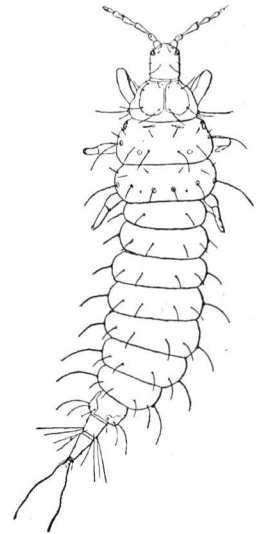


Fig. 11. Tweede larvestadium van *Hoplothrips pini*, een Europeesche soort uit de groep der Tubulifera. Vergroot.
Naar PRIESNER.

De Tubulifera maken dus één vervelling meer door dan de Terebrantia, doorloopen drie ruststadia, terwijl de andere groep er twee doorloopt en de insecten met volkomen gedaanteverwisseling slechts één. Verder onderscheiden de blaaspooten zich van de Holometabolen door de groote overeenkomst in vorm van het jonge en het volwassen dier, terwijl zij van de Hemimetabolen door de tusschenschakeling van ruststadia verschillen.

Wij hebben in de thripsen dus zonder twijfel met een intermediair type te doen, dat phylogenetisch van groot belang is, waarop hier echter niet nader zal worden ingegaan. Belangstellenden worden verwezen naar Treubia III, bladz. 29-37, 1922.

Wel wil ik er nog op wijzen, dat lang niet altijd de ontwikkeling tot een normaal einde leidt. De blaaspooten hebben namelijk dikwijls van parasieten te lijden, waarvan er uit de groep *Chalcididae* (*Thripoctenus*) der vliesvleugeligen reeds lang geleden in Amerika en Europa werden ontdekt. Een paar jaar geleden gelukte het aan VAN HEURN om er ook in Indië te vinden (Tijdschr. v. Ent. LXVI, bldz. 119-128, 1923). Het is te hopen, dat zoodra wij meer van de leefwijze van de parasieten leeren kennen, in deze richting een methode gevonden wordt ter bestrijding der thripsen, welke vooral tegen het einde van den drogen tijd voor de cultuurgewassen schadelijk kunnen zijn. Daarbij mag men niet vergeten, dat niet alle blaaspooten van plantensappen leven. Er zijn ook eenige soorten, die zich voeden met andere thripsen, welke dus als bondgenooten van den mensch bij de bestrijding van de schadelijke soorten niet vernietigd mogen worden. Maar wij staan hier overal pas aan het begin en het is te hopen dat vele natuurvrienden zich willen toeleggen op het onderzoek van deze merkwaardige, nog weinig bekende, en voor de praktijk niet onbelangrijke insectengroep. Elke waarneming op dit gebied kan nog leiden tot nieuwe en belangrijke ontdekkingen.

H. H. KARNY.

OVER HET VERSLINDEN VAN MENSCHEN DOOR PYTHON RETICULATUS

In de eerste aflevering van den 15den jaargang van dit tijdschrift beschrijft v. D. M. M. op zeer interessante manier het legsel van *Python reticulatus*, die aan oud en jong in Indië bekend is onder de namen van oelar sawah en oelar santja. Daar deze reuzenslang met de naverwante *Python molurus* tot de grootsten van haar geslacht behoort, zoo is het heelemaal niet te verwonderen, dat men hier in het land van de slangenfabels zeer talrijke en avontuurlijke geschiedenissen van haar weet te verhalen. Algemeen wordt aangenomen, dat onze *Python* met 10 meter geheel volwassen is; desniettegenstaande worden er steeds weer verhalen over nog reusachtiger exemplaren opgedischt. Is het dus niet heel begrijpelijk, dat zoo'n reus eens, terecht of ten onrechte, beschuldigd wordt van menschen te verslinden en dat niet alleen door Inlanders? Reeds een half volgroeide slang van 4 à 5 meter lang kan een geit naar binnen werken; waarom zou dan een zooveel langer exemplaar bij vergissing of bij uitzondering niet eens een mensch verslinden!

Al hebben wij geenerlei reden, om aan de waarheid van het geval, dat ik nu vertellen wil, te twijfelen, zoo blijft zoo'n voorval toch uitzondering. Toch lijkt me de geschiedenis van voldoende belang om ze aan de vergetelheid te ontrukken, omdat er slechts heel weinige geloofwaardige berichten over het verslinden van menschen door slangen bekend zijn. Ook dit voorval is ten slotte niet bewijzend, maar ik geloof dat de meesten het met mij eens zullen zijn, dat er eigenlijk niets is wat de geloofwaardigheid van het geval in twijfel doet trekken.

Toen ik eens het Instituut Pasteur te Bandoeng bezocht, zag ik in een flesch den kop van een zeer grooten *Python reticulatus*; waarschijnlijk van een dier, dat ongeveer een lengte van 5 meter bereikt had. De Heer PAPAMARKU, die toentertijd onderdirecteur van genoemd instituut was, was zoo vriendelijk mij de geschiedenis van dit preparaat mede te deelen en mij ook inzage te verschaffen van de daarover handelende correspondentie. De twee binnengekomen brieven luiden als volgt: