

Over de ontwikkelingstoestanden van eenige Microlepidoptera van Java.

DOOR

W. VAN DEVENTER.

(Plaat 9 en 10).

1. *Asopia Manihotalis* Guenée, Delt. et Pyr. p. 121 (1854). — Hampson, Moths of India IV, p. 151, fig. 87 (1896). (1)

Pyralis Gerontesalis Moore, Lep. of Ceylon III, p. 263, pl. 78, fig. 6 ♀ (1885—87).

Ei. Lang 0.44 mm, breed 0.32—0.36 mm. Onregelmatig eivormig: het gedeelte dat op het substraat ligt is afgeplat. Op de weeke schaal ziet men bij sterkere vergrooting een vrij regelmatige facetten-teekening, veroorzaakt door ribbetjes op het oppervlak. De kleur is vuilwit. De eieren worden afzonderlijk of bij kleine groepjes dicht bij of op het voedsel gelegd.

R u p s. Pl. 9, fig. 1a.

Lengte der ♀♀ ± 15 mm., der ♂♂ ± 12 mm. Kop glanzend roodbruin; halsschild geelbruin. Grondkleur van het lichaam vuilwit; bij jonge exx. geheel van deze kleur, en alleen de inhoud der ingewanden donker grijs doorschemerend, bij de volwassen rupsen de voorste leden grijs, naar achteren toe lichter.

De anaalklep is chitineus en licht geelbruin, even als een langwerpige plekje op den 11den ring. Deze ring zelf is bij volwassen exemplaren grijs. Het lichaam is overal ongeveer even breed; bij

(1) De determinatie van alle besproken soorten heb ik te danken aan de welwillendheid van den heer P. C. T. Snellen.

de halfvolwassen rupsen zijn de laatste leden zelfs breeder dan de eerste. Tusschen de geledingen slechts zwak ingesnoerd.

Kop en lichaam zijn verspreid behaard, de haren zijn wat korter dan de breedte van het lichaam en licht gekleurd. Buikpooten 10; de twee pooten van elk paar staan dicht bijeen.

Ik vond de rups in een meststof, bestaande uit gemalen doppen van het een of ander zaad; zij leeft echter ook in vele andere plantendeelen, zaden enz. Tusschen haar voedsel spint zij vrij stevige gangen, door de verschillende deeltjes daarvan aaneen te hechten. Van binnen zijn deze gangen glad besponnen en soms zijn zij vertakt. De rups verlaat vaak haar gang om een nieuwe te maken.

De verpopping heeft niet plaats in den gang doch in een afzonderlijk daarvoor vervaardigd spinsel, eveneens van voedseldeeltjes en van binnen wit besponnen.

P o p. Pl. 9, fig. 1*b*.

De ♀ pop is $\pm 8\frac{1}{2}$ mm. en $2\frac{1}{2}$ mm. breed, de ♂ ± 6 mm. lang en $1\frac{1}{2}$ mm. breed. Zij is tamelijk plomp gebouwd, geheel roodbruin van kleur en met weinige korte haartjes bezet. De achterlijfspunt is donkerbruin.

Na 12 dagen komt de vlinder te voorschijn.

2. ***Ephestia Cahiritella*** Zeller, Stett. Ent. Zeit. 1867, p. 384. — South, Entomologist 23, p. 304, pl. 4, fig. 12 (1890).

Eph. Passulella Barrett. Entom. Monthly Mag. XI, p. 271 (1875).

E i. Pl. 9, fig. 2*a*.

Lengte 0.36 mm., breedte 0.28 mm. Ovaal van vorm en voorzien van kleine langwerpige verhevenheden, terwijl het geheele oppervlak gegolfde ondiepe groeven vertoont. Het is ongekleurd. De vrouwelijke vlinder legt de eieren verspreid op of naast het voedsel, zonder ze daarop vast te kleven.

R u p s. Pl. 9, fig. 2*b*.

Lengte 6 à 7 mm. Kop bruin, een weinig ruw; om de monddeelen donkerder. Het halsschild donkerbruin met een lichten naad over het midden; eveneens ruw van oppervlak. Het lichaam is in de voorste helft paarsrood en het donkerst tusschen de geledingen

3 en 9. Verder naar achteren wordt de kleur meer geelachtig. Het draagt vele donkergekleurde wratten van verschillende grootte; op het 2de en 11de lid staan er twee welke zwart-omrand zijn. Van de overige staan de grootste op 8 overlangsche rijen; hiervan loopen er 2 over den rug, 2 aan iedere zijde en een aan elken kant even boven de pooten. Elke lichaamsring draagt er 10. De wratten dragen vrij lange ongekleurde haren. De huid van het lichaam is verder ruw door een groot aantal fijne puntjes. De laatste geleding vertoont behalve de bruine anaalklep nog drie bruine vlekjes.

De rups vond ik in chocolade-tabletten, waar zij onder het bladtin in de chocolade onregelmatige, ondiepe gaten vrat. Verder komt zij voor in de op Java voorkomende gist, *raggi* genaamd, welke als plat-ronde koekjes in den handel is. Ook hierin vreet de rups gangen. De verpopping geschiedt in een zeer los spinsel in den een of anderen nabijzijnden schuilhoek.

P o p. Pl. 9, fig. 2c.

Lengte $\pm$ 5 mm., breedte $\pm$ 1.25 mm.; lichtbruin van kleur, buikzijde lichter dan de rug. Oogen donker. Het voorlaatste achterlijfssegment versmalt zich naar achteren sterk, terwijl het laatste daar weer breed aangezet is, zoodat het achterlijf op deze plaats ingesnoerd is.

3. **Setomorpha Tineoides** Walsingham, Proc. Zool. Soc. of Lond. 1886, p. 465, pl. 41, fig. 8. — Pagenstecher, Lep. d. Bism. Arch. II, p. 232 (1890).

Tineola? *Nubeculella* Snell., i. litt.

R u p s. Pl. 9, fig. 3a.

Lengte 5—6 mm. Kop glimmend donkerbruin met lichte vorklijn. Het halsschild en de chitine-schilden op het 2de en 3de segment zijn eveneens bruin, de laatste echter het lichtst van kleur. Alle drie worden zij in het midden door eene lichte lijn gedeeld; deze is op het halsschild smal, op de beide volgende ringen breed. In de zijden van elk der voorste drie geledingen staan eveneens kleine chitine-plaatjes.

De grondkleur van het lichaam is vuilwit terwijl de inhoud der ingewanden en het rugvat donker doorschemereu. De anaalklep is geelbruin. Beharing ijl; op de eerste drie leden iets langer dan op het verdere deel van het lichaam.

Ware pooten bruin, goed ontwikkeld; de buikpooten minder, hetgeen te verklaren is uit de levenswijze.

Het lichaam is naar achteren toe iets breeder en eindigt zeer stomp. De rups leeft in een zak van 6—8 mm. lengte en ± 2 mm. breedte. (Pl. 9, fig. 3*b*). Deze is in het midden het breedst en daar een weinig plat. Naar de uiteinden toe eerst versmald en daarna weer een weinig verbreed. Hij is vervaardigd van vast aaneengesponnen zandkorrels en voedseldeeltjes en van binnen lichtgrijs besponnen. Ook grovere deeltjes worden op de buitenzijde vastgehecht. Beide uiteinden zijn open en tijdens het leven van de rups worden ook hieraan vaak grotere voedselstukjes, echter slechts tijdelijk en losjes, aangesponnen; tegen de verpopping zijn zij niet meer aanwezig. De rups kan aan beide uiteinden van den zak te voorschijn komen. Uit dezen genomen kan zij nog tamelijk vooruit komen; nochtans verlaat zij haren zak nooit vrijwillig.

Vóór de verpopping wordt de zak met een uiteinde opgehangen aan nabijzijnde voorwerpen; het spinseldraadje is evenwel lang genoeg (1 à 2 mm.) om den vlinder, die altijd aan dit einde uitkomt, hier langs te doen passeeren. De pop hangt dus met den kop naar boven en niet zooals bij de Psychiden, naar beneden.

P o p. Pl. 9, fig. 3*c* De mannelijke pop is ruim 3 mm. lang, de vrouwelijke ruim 4.

De laatste is vrij plomp van vorm. De kleur is bleek geelbruin, terwijl de oogen spoedig donkerbruin worden. De sprietscheeden steken voorbij het achterlijf uit, en wel bij den ♂ verder dan bij het ♀.

In het aangezicht staan aan weerszijden van den bovenlip twee haren, op den halskraag staan er vier vrij lange, kromme. Verder op den thorax nog eenige en ten slotte verscheidene korte, rechte op het achterlijf.

Tegen het uitkomen schuift de pop zich een weinig uit den zak.

4. **Opogona Fumiceps** Felder, Novara, Lepid. II, pl. 139, fig. 8 ♂ (1875). — Moore Lep. of Ceylon III, p. 526 (1885—87). — Pagenstecher, Lep. d. Bism. Arch. II, p. 237 (1900).

R u p s. Pl. 10, fig. 1a.

Lengte 15—17 mm. en bijna 1.5 mm. breed. Kop en eerste lichaamsring glimmend donkerbruin. De laatste breeder dan de kop en de overige segmenten. Het verdere deel van het lichaam is dof grauwwart van kleur en vertoont vele plooien. Naar achteren toe worden de leden smaller en de kleur iets lichter. Op het 2de en 3de segment zijn de plooien gelijk gevormd (zie de teekening) en deze leden vertoonen elk twee ronde eenigszins glimmende plekken. Op de geledingen 4 tot 11 loopen de plooien in dwarsche richting over het lichaam en zijn overal vrijwel even breed. Elk dezer leden draagt vier wratten, ieder met een haar. Gezamenlijk vormen deze wratten twee rijen in lengte richting over het lichaam verloopende.

In de achterste helft van het lichaam is een iets donkerder ruglijn waar te nemen. Het laatste lid is donkerbruin evenals de naschuiers. De pooten zijn alle goed ontwikkeld. Het lichaam en ook de kop zijn matig sterk behaard. De rups heeft van jongs af het boven beschreven uiterlijk.

Tusschen doode, nog niet ontplooidde bladeren van den kokospalm leeft de rups bij voorkeur, naast verscheiden soorten van een aan *Erechthias* verwant geslacht. Ook op vele andere droge bladeren en andere plantendeelen zal zij wel te vinden zijn. De bladeren waartusschen zij leeft, worden losjes aaneen gesponnen en als voedsel de oppervlakte der bladeren afgeschaafd. Zij kan zich snel voor- en achteruit bewegen.

De verpopping geschiedt tusschen de bladeren in een lang, spoelvormig spinsel, vervaardigd van evenwijdig tegen elkaar gesponnen bladnerven; het geheel wordt van binnen wit besponnen. Voor het uitkomen schuift de pop zich uit het spinsel en soms nog een weinig tusschen de bladeren uit, zoodat zij voor meer dan de helft vrij komt.

P o p. Pl. 10, fig. 1b.

Lengte $\pm 5\frac{1}{2}$ mm. Vrij plomp van bouw. Kop zwart, naar achteren lichter wordende. Voorhoofd overdwars scherpkantig; de

scherpe kant wordt naar de zijden voortgezet door het wortellid der sprieten, hetwelk over de oogen ligt. De schedel is geheel vlak. De scheeden der sprieten zijn iets korter, die der achterpooten iets langer dan de vleugelscheeden. Deze laatste reiken tot aan het begin van het laatste achterlijfssegment.

De laatste zes leden van het achterlijf dragen een dwarsche rij stekeltjes, het laatste lid aan den punt een paar langere, welke naar de rugzijde zijn omgebogen. In de zijden van het achterlijf bevindt zich een rij stijve, donkerbruine haren, en verspreid over het lichaam een aantal dunne ongekleurde.

Na ongeveer 11 dagen komt de vlinder te voorschijn.

5. *Gracilaria Cramerella* Snellen i. l. nov. sp. ⁽¹⁾ (De cacao mot).

Ei. Lengte 0.45—0.50 mm. en breedte 0.25—0.30 mm.

De eieren zijn sterk afgeplat; zij hebben een (soms onregelmatigen) ellipsvormigen omtrek en hun schaal is in overlangsche en dwarsche richting van ribbetjes voorzien. Kleur roodachtig-oranje. Zij worden één voor één, bij uitzondering twee aan twee op de vruchtschil der cacaokolven gelegd en wel bij voorkeur tusschen de overlangsche ribben in. (Zehntner, Bulletin n^o. 1 van het proefstation voor Cacao te Salatiga).

Rups. Pl. 10, fig. 2a.

Volgens Zehntner is de rups 12 mm. lang. Ik heb echter nooit exemplaren gevonden langer dan 9 mm. Dit verschil kan toe te schrijven zijn aan de verschillende voedsterplanten *Cacao* en *Ramboetan*, doch mogelijk ook aan het verschil in klimaat. Misschien blijven de rupsen in de laagvlakte kleiner dan in de koelere hogere streken.

(1) *Gr. Cramerella* Snell., 11 exemplaren van beide seksen; 11—14 mm. Sprieten een vijfde langer dan de voorvleugels, deze tot vier vijfden zwart met fijne, grijswitte dwarslijnen, waarvan twee, op het midden, eene omgekeerde V voorstellen; laatste vijfde okergeel met afwisselend zwarte en witte voorrandsteekening, een potloodkleurig dwarslijntje en eene zwarte stip in de vleugelpunt. Franje grijs met drie uitwijkende zwarte langsstreepjes bovenaan en eene zwarte deelingslijn naar beneden tot onder het vermelde potloodkleurig dwarslijntje. Schedel zwartgrijs, aangezicht wit, ook het zwartgeteekende eindlid der palpen. Deze soort heb ik ook van Dr. Zehntner ontvangen.

De kop der rups is glanzend *zeer* lichtbruin, de monddeelen en de gevorkte lijn zijn donkerbruin. Het lichaam is wit of bleekgeel, het rugvat schemert iets donkerder door. Om de anaalopening is de kleur weer donkerbruin.

Het 2de en 3de lid dragen aan de rugzijde elk twee zachte puistvormige uitwassen, welke ingetrokken kunnen worden. Het laatste lid loopt kegelvormig toe.

De ware pooten zijn klein doch staan op vrij groote verhevenheden. De buikpooten, waarvan slechts 3 paar voorhanden zijn, zijn gewoon gevormd, de naschuiers staan dicht naast eldaar.

De rups leeft in de vruchten van den Ramboetanboom (*Nephelium lappaceum* L.) en in de cacao-kolven. Ik zelf nam ze alleen in de eerste waar. Hier heeft de ontwikkeling aldus plaats: De vrouwelijke vlinder legt haar ei op de vruchtschil, de jonge rups boort zich door de schil tot op het vruchtvleesch en vreet deze beide aan. Zij doet aldaar een onregelmatig begrensde holte ontstaan van ± 1 cm. grootte en enkele mm. diepte. Is de rups volwassen dan boort zij zich naar buiten en verpopt zich. (Gewoonlijk onder tegen de bladeren in een deuk daarvan).

Volgens Zehntner ⁽¹⁾ verschilt de beschadiging al naar het de variëteiten Ramboetan Atjeh en R. Djawa betreft. Bij de eerste geschiedt het als boven beschreven, bij de laatste zou de rups niet tusschen vruchtwand en vleesch blijven doch door boren tot op de pit, en direct onder de zaadhuid een gang vreten, onregelmatig over de pit verloopende en dicht bij de vruchtsteel eindigende, waar de rups zich uit de vrucht boort.

Deze wijze van beschadiging heb ik zelf meermalen waargenomen doch tot nu toe nooit de rups kunnen vinden die ze veroorzaakte.

Zooals boven reeds vermeld werd verlaat de volwassen rups de vrucht en vervaardigt zich, soms op een tak, meestal echter onder tegen de bladeren, een vliezig spinseltje. Dit is 12—15 mm. lang en 5—7 mm. breed, ongeveer ovaal, doorzichtig en donker-oranje van kleur. Daar als plaats om te verpoppen een kleine holte in

(1) Zie „De Nieuwe Gids” Tijdschrift voor bergcultures 3de jaargang blz. 1014.

den tak of een indeuking in het blad opgezocht wordt, bestaat dit spinsel alleen uit een slechts weinig gebogen vliesje, dat de open zijde van de holte afsluit. Langs den omtrek, op ± 1 mm. afstand daarvan naar binnen toe, wordt een loodrecht daarop staand wandje gesponnen. De pop wordt door enkele draadjes op haar plaats gehouden. Het vervaardigen van het spinsel en het verpoppen duren elk een etmaal.

P o p. Pl. 10, fig. 2*b*.

Lengte 7—8 mm., breedte ± 1 mm. Slank van vorm, bleekbruin gekleurd. De oogen worden na enkele dagen donkerbruin.

Op het voorhoofd staat een naar voren gebogen donkerbruin doornvormig uitsteeksel, dat blijkbaar moet dienen om het perkamentachtige spinsel te doorboren. Tusschen de oogen staan een paar haren; de sprietscheeden steken $\frac{1}{3}$ tot $\frac{1}{2}$ van de lichaamslengte achter het achterlijf uit. De scheeden der achterpooten vallen samen met die der sprieten doch reiken slechts tot aan de achterlijfspunt. De leden van het achterlijf dragen ieder 6 vrij stijve naar achteren gerichte haren.

De poptoestand duurt in de laagvlakte zes dagen. De pop schuift zich halverwege uit het spinsel.

6. *Lyonetia Simplella* Snellen i. l. nov. sp. (1)

R u p s. Pl. 10, fig. 3*a*.

Lengte $\pm 3\frac{1}{2}$ mm., breedte ruim $\frac{1}{2}$ mm. (Op de afbeelding is de rups te kort in vergelijking tot de breedte.)

Kop lichtbruin, glimmend; monddeelen vooruitstekend. Voorhoofdsdriehoek en achterhoofd het donkerst. Eerste lichaamsring met twee grauwe vlekken. Lichaam vrijwel kleurloos; inhoud der ingewanden lichtbruin doorschemerend. Lid 2 en 3 aan de rugzijde links en rechts met twee paren stijve donkergekleurde haartjes (te zamen dus 8 op elk segment). Lid 4 en 5 dragen er aan weers-

(1) *Lyon. Simplella* Snell. Vier exemplaren van 4—6 mm. Kop, met schedelkuif, sprieten en thorax, zoomede de voorvleugels glanzig zilvergrijs, iets bruinachtig, als bij mijne variëteit II, van *L. Clerckella*. Teekening kan ik op de voorvleugels niet onderscheiden; de achtervleugels zijn lichtgrijs.

zijden drie, welke in één rij staan, de verdere leden aan elken kant twee. In de zijden van het lichaam staan nog gewone korte dunne haren. Anaalschild grauw gekleurd. De ware pooten zijn lang; vooral het laatste lid, dat zeer dun en spits eindigt. Aan de einden der beide eerste leden staan eenige haartjes ingeplant. De buikpooten 8 in getal, zijn spits, kegelvormig, de naschuivers dikker en stomper.

De rups leeft in platte, doorzichtige gangen van spinsel op vuile stoffige planken etc., waar zij zich waarschijnlijk met dit vuil en met schimmel voedt. Zij kan onder schokkende bewegingen snel voor- en achterwaarts loopen. Kop en voorpooten zijn bijna voortdurend in trillende beweging. Op dezelfde plaats waar de rups leeft, wordt ook het spinsel gemaakt. Daartoe wordt eerst een ovaal dun vliesje gesponnen en daaronder de eigenlijke cocon gemaakt, welke 6—7 mm. lang en $1\frac{1}{2}$ à 2 mm. breed is. Deze is zuiver wit van kleur, een weinig doorschijnend.

P o p. Pl. 10, fig. 3b.

Lengte $2\frac{1}{2}$ —3 mm., vuilwit van kleur met een dik, stomp, driehoekig uitsteeksel voor aan den kop. De oogen worden spoedig zwart, zij zijn bedekt door de verbrede wortelleden der sprieten (oogdeksels). Op het uitsteeksel aan den kop staan twee schuin naar buiten gerichte dunne haren. De leden van het achterlij dragen ieder aan weerszijden twee witte haren. De laatste vijf achterlijfssegmenten zijn los van de vleugelscheeden etc.

In 8 à 9 dagen ontpopt de vlinder.

7. *Phyllocnistis minutella* Snellen i. l. nov. sp. ¹⁾.

E i. Lengte 0.28 mm.; breedte 0.20 mm. Ovaal van vorm, sterk afgeplat; de bovenzijde is een weinig gewelfd; ongeteekend glad en sterk glimmend, zoodat niettegenstaande de geringe af-

1) *Phyllocnistis Minutella* Snell. 10 ex. $3\frac{1}{2}$ —4 mm. Kop, thorax en voorvleugels tot twee derden glanzig porceleinwit, de laatsten met twee fijne zwartgrijze langslijnen uit den wortel en zulk een schuin voorrandslintje, nabij eene bijna rechte zwartgrijze dwarslijn die het laatste vleugelderde begrenst. Dit met eene groote zwarte stip in de vleugelpunt; in het midden soms iets geelachtig en met fijne zwartgrijze lijntjes in de franje.

metingen en het ongekleurd zijn der eieren, deze na eenige oefening met het bloote oog gemakkelijk op de bladeren te vinden zijn. Zij worden afzonderlijk, uitsluitend op de jonge, nog weeke bladeren gelegd en wel aan den boven- en onderkant beide. Gewoonlijk liggen zij in een plaatselijk dieper gedeelte van het blad, bij voorbeeld aan de onderzijde naast een nerf en aan de bovenzijde, waar de nerf zich als een ondiepe gleuf vertoont, in deze gleuf.

Zoodra het jonge rupsje uitkomt boort het zich onder de opperhuid van het blad en begint daar zijn gang of mijn. Het is ongekleurd met vrij breeden kop.

R u p s. Pl. 10 fig. 4a.

Lengte $3\frac{1}{2}$ à 4 mm. De kop is eenigszins liervormig, zeer plat en op doorsnede in lengte richting van het lichaam wigvormig nl. bij de monddeelen het platst. De kleur is licht geelbruin, naar de monddeelen toe wat donkerder bruin. Het lichaam is plat, tusschen de geledingen sterk ingesnoerd en heeft aan elken kant van ieder segment een deuk. Evenals de kop is het bruingeel gekleurd, terwijl de inhoud der ingewanden groen doorschemert. De huid is sterk glimmend; pooten zijn geheel afwezig. Het laatste lid van het lichaam loopt spits toe en draagt aan de bovenbuitenzijde twee tepelvormige uitsteeksels.

De rups is uiterst week en teêr; uit den mijn genomen sterft zij spoedig. De zich verpoppende rups echter is zeer levendig; zij heeft een gebogen, rolronden vorm en wentelt zich uit haar spinsel genomen in kringen snel over papier etc.

De *mijn* Pl. 10 fig. 4c is aanvankelijk zeer smal en weing gekronkeld; later werd zij 1 à 2 mm. breed en sterk geslingerd. Zij heeft onregelmatige gekartelde randen. De uitwerpselen, die in een haast onafgebroken lijn in het midden van den gang liggen, zijn gewoonlijk zuiver wit; plaatselijk varieert de kleur echter tot zwart toe.

De mijn eindigt bijna steeds in den bladrand, die aldaar over een afstand van 5—6 mm. omgekruld wordt. Maakt de rups het spinsel niet in den bladrand, dan geschiedt dit ergens midden in het blad, dat dan op die plaats gleufvormig bijeen gehaald wordt.

Het spinsel is oranjekeurig tot vuurrood, lang ovaal.

P o p. Pl. 10, fig. 4b.

Lengte $\pm$ 2 mm.; vrij slank, geheel lichtbruin van kleur, uitgezonderd een schildje met gebogen haakje voor aan den kop, welke beide donkerbruin tot zwart zijn. Iedere ring van de achterlijfsscheede draagt aan elken kant een tepelvormig uittreksel met een vrij lang, wit haar. Aan de rugzijde komen op de laatste zes segmenten eenige fijne donkerbruine, naar achteren gerichte stekels voor, zooals dit bij de poppen van boorruksen het geval is. Het laatste lid draagt twee tepelvormige uitwasjes even als bij de rups het geval was.

De rupsen mineeren de bladeren van verschillende citrus-soorten (citroenen, oranjeappels, pompelmoezen etc.) en wel vlak onder de opperhuid, die in zijn geheel kleurloos overblijft; zij tasten uitsluitend de jonge bladeren aan, vaak ook de jongste weeke twijgen en een enkele maal de vruchtschil. Op beide laatsten zag ik ze echter nooit tot ontwikkeling komen.

De rupsjes zijn soms zeer talrijk en kunnen dan schadelijk worden. Door het aantasten ook der allerjongste blaadjes kunnen zij deze vaak dooden en doen afvallen. Zij worden aangetast door een sluipwespje dat 1 tot 4 eieren in de rups legt en welks roodbruine coconnetjes in het spinsel der rups gevonden worden.

Pekalongan, Maart 1903.

VERKLARING DER PLATEN.

Pl.	9	fig.	1a.	Rups van	<i>Asopia Manihotalis</i> ,	zie pag.	79
»	»	»	1b.	Pop	» » »	» »	80
»	»	»	2a.	Ei	» <i>Ephestia Cahiritella</i> ,	» »	80
»	»	»	2b.	Rups	» » »	» »	80
»	»	»	2c.	Pop	» » »	» »	81
»	»	»	3a.	Rups	» <i>Setomorpha Tineoides</i> ,	» »	81
»	»	»	3b.	Zak	» » »	» »	82
»	»	»	3c.	Pop	» » »	» »	82
»	10	»	1a.	Rups	» <i>Opogona Fumiceps</i> ,	» »	83
»	»	»	1b.	Pop	» » »	» »	83
»	»	»	2a.	Rups	» <i>Gracilaria Cramerella</i> ,	» »	84
»	»	»	2b.	Pop	» » »	» »	86
»	»	»	3a.	Rups	» <i>Lyonetia Simplella</i> ,	» »	86
»	»	»	3b.	Pop	» » »	» »	87
»	»	»	4a.	Rups	» <i>Phyllocnistis Minutella</i> ,	» »	88
»	»	»	4b.	Pop	» » »	» »	89
»	»	»	4c.	Blad met mijn van	id.	» »	88



Deventer, W. van. 1904. "Over de ontwikkelingstoestanden van eenige Microlepidoptera van Java." *Tijdschrift voor entomologie* 46, 79–90.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/41022>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/21344>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.