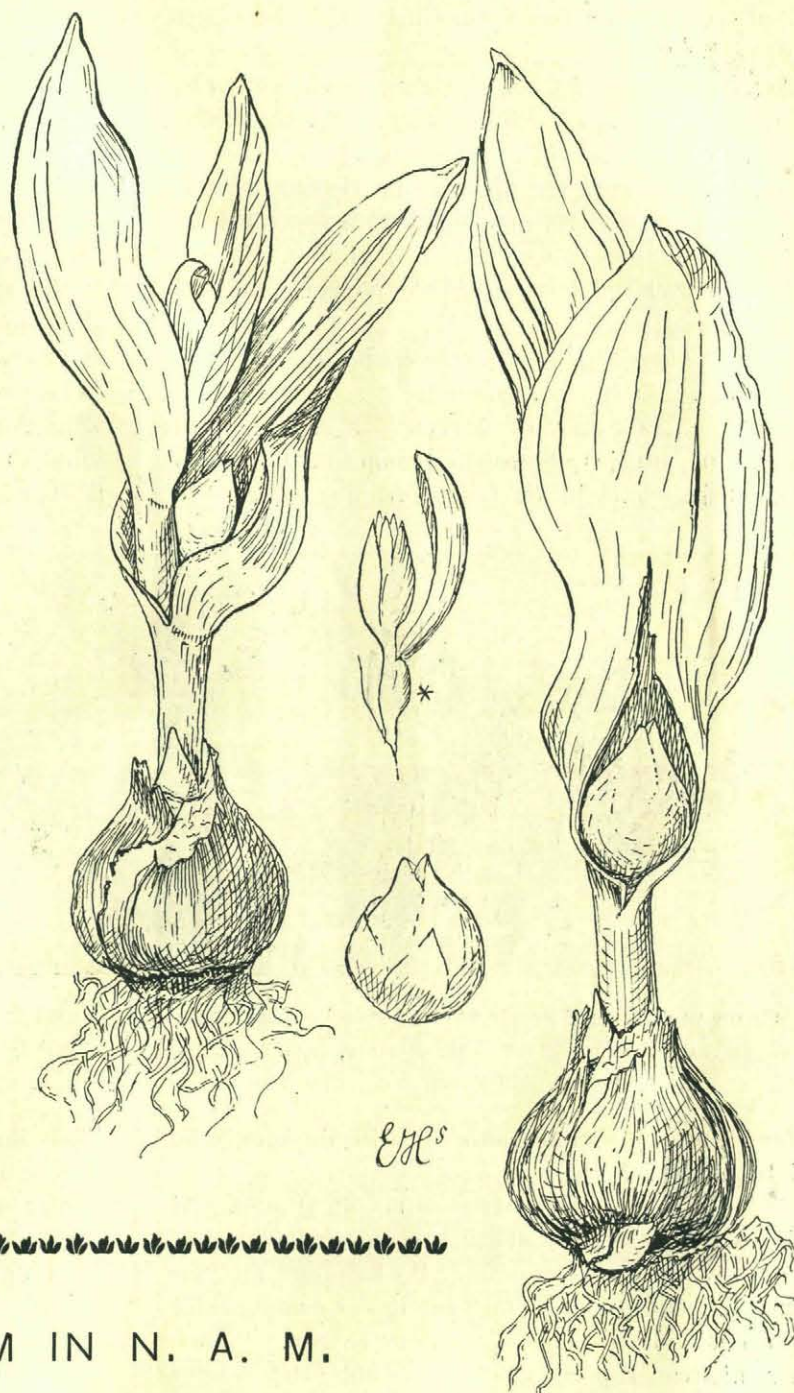


Een zonderlinge Tulp.

Deze tulp is afkomstig uit den tuin van School No. 82 te Amsterdam en werd mij door een der onderwijzers gebracht. Zooals de teekening aangeeft, draagt de plant een nieuwen bol, iets grooter dan een hazelnoot, in den oksel van een stengelblad, en vlak onder de bloem, die zich slecht ontwikkelt, begint zich ook een bol te vormen. Ik had dit merkwaardig verschijnsel nooit gezien. In Penzig's Teratologie (1895) staat alleen vermeld, dat in 1849 een dergelijk exemplaar is gevonden door Hill (Henfrey's Bot. Gazette). In ons tulpenland zou 't echter meer kunnen voorkomen en waargenomen zijn, daarom vroeg ik Professor Hugo de Vries om inlichtingen, die welwillend antwoordde:

...„Ook mij werd enkele malen eene tulp met bolletjes in de oksels der groene bladeren gebracht, zoodat die reeds in mijne verzameling aanwezig is. Ik vermoed, dat het voedseltransport naar den bol onder den grond, door een of andere oorzaak gestoord is, en dat de ophooping van voedsel de aanleiding tot het ontstaan dier uitzonderingsbollen geweest is. Zoo is het tenminste bij aardappelen, die door rotting of kneuzing van den stengelvoet groene aardappelen boven den grond maken. Soms treedt dit als zeer schadelijk op akkers op.

HUGO DE VRIES.



HET INSECTARIUM IN N. A. M.

Van den heer Polak ontvingen wij het volgend stukje met mededeelingen over hetgeen in deze maand en in de volgende in het Insectarium te zien zal zijn. Al zullen stellig niet al onze lezers in de gelegenheid zijn of komen, om een kijkje te nemen in Artis, voor velen zal het toch genoeg aanwijnigen bevatten om in de natuur te gaan opmerken, waarnemen en wellicht ook zelf het een en ander te kweken en te onderzoeken; want de heer Polak volgt de natuur op den voet.

H.

In het Insectarium heb ik tentoongesteld:

NEDERLANDSCHE INSECTEN.

Papilio Machaon, L. (Koninginnepage), als poppen. De poppen heb ik in twee groepjes gelegd. Van 't eene groepje, dat uit acht stuks bestaat, is één pop groen, de overige zijn grijs. Die eene groene pop is van een rups, die zich tusschen venkelbladeren verpopt heeft; de andere zijn van rupsen, die zich verleden jaar tegen het hout der rupsenkasten, die ik toen gebruikte, gemetamorphoseerd hebben.

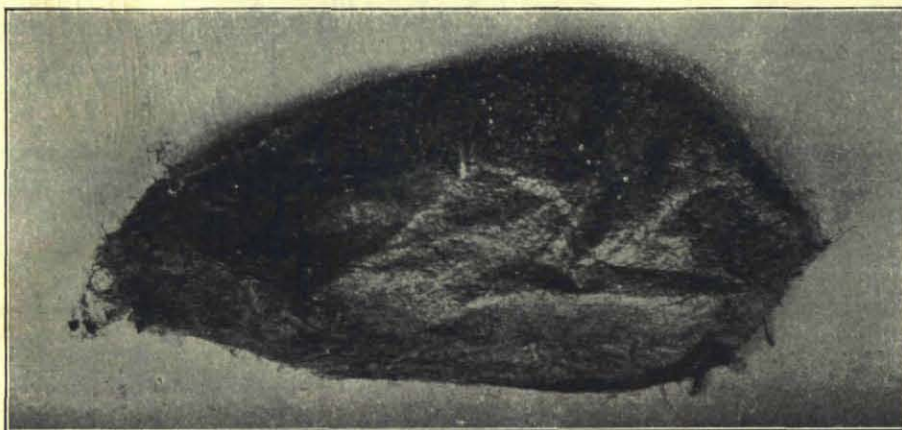
Pieris Brassicae, L. (Koolwitje), als poppen. Hierover heb ik iets meegedeeld op blz. 9 van dezen jaargang.

Deilephila Elpenor, L. (Avondrood, Olifantsvlinder), als poppen. Zie hiervoor: „Door het Rietland.”

Smerinthus ocellata, L. (Pauwoogpijlstaart), als poppen. Een afbeelding hiervan is te vinden op blz. 68 van den vorigen jaargang.

Smerinthus Tiliae, L. (Lindenpijlstaart), als poppen. Deze zoowel als de vorige soort heb ik gekweekt uit de eieren van één vlinder. 't Zou anders te veel tijd kosten zóóveel poppen bij elkaar te krijgen.

Psyche villosella O. en *Ps. Grastinella*, Boisd. (Zakdragers), als rupsen. Over deze zeer merkwaardige rupsen, die, als de larven der schietmotten, zakken of huisjes bewonen, hoop ik eens een afzonderlijk opstel in *De Levende Natuur* te plaatsen.



Cocon van *Samia Cecropia* (Amerikaansche Nachtpauwoog). Natuurlijke grootte.

Aan den linkerkant is de opening, waar de vlinder er uit zal komen.

Photographie naar het orgineel boven de rupsenkast.

Beide soorten zakdragers zijn in de Drentsche hei te vinden.

Actia Caja, L. (Groote beer), als rupsen. Al mijn uit het ei gekweekte rupsen zijn gedurende de overwintering gestorven. Ik kan dus dit jaar geen „Inzucht“-proeven met dit insect nemen, maar hoop het volgend jaar gelukkiger te zijn. Ik heb weer nieuwe rupsen moeten zoeken. Het schijnt wel regel te zijn, dat *A. Caja* zijn eieren op wilgen afzet. Sepp heeft dit reeds opgemerkt. Ik vind altijd mijn meeste rupsen in de nabijheid van laag wilgenhout en verleden najaar heb ik verscheidene van wilgestruiken geklopt.

Wie van mijn lezers een microscoop bezit, moet niet verzuimen eens een paar haren van deze overal voorkomende rups vergroot te bezien.

Orgyia fascelina, L. (Grauwe borstelrups), als rups. Dit dier is zoo zeldzaam niet, als het door velen wel wordt aangezien. Op de Drentsche heide-

velden is 't een gewoon dier, ook zag ik verleden jaar gevangen rupsen en vlinders uit ver uit elkander liggende deelen van het land.

Het schijnt dat het kweken van dit insect *ab avo* nog al bezwaarlijk gaat; na de overwintering gevonden rupsen mislukken mij nooit. Ik voedde ze steeds met wilg.

Bombyx quercifolia, L. (Eikenblad), als rupsen. De oranjekeurige vlekjes worden later, of zijn het reeds, als deze aflevering de wereld in is, vervangen door twee diep blauwe vlekken op den tweeden en derden borstring.

Bombyx potatoria, L. (Rietspinner, Drinker), als rupsen. Zie het stukje en de teekeningen van Heimans op blz. 50 van den vorigen jaargang. De rupsen heb ik alle in de onmiddellijke nabijheid van Amsterdam gevonden. Gewoonlijk zijn de vlinders uit Amsterdamsche rupsen opmerkelijk licht gekleurd. Verleden jaar hadden mijn mannetjes alle ongeveer dezelfde kleur als de wijfjes.

Bombyx Quercus, L. (Heispinner), als rupsen. Deze rupsen komen uit Drente, een entomologisch Dorado. Daar leven de rupsen vooral op hei en brem. Ze laten zich evenwel de Amsterdamsche wilgeblaren ook goed smaken en varen er wél bij. De honderden manlijke Drentenaren, die ik van deze soort reeds heb gekweekt, behooren alle tot de variëteit *Callunae*, Palmer, die een gele vlek aan den wortel der voorvleugels heeft. Ook de wijfjes zijn alle donkerder van

kleur dan die van andere streken, welke mij onder de oogen kwamen.

Nog nimmer kreeg ik uit deze rupsen parasieten.

Bombyx Pini, L. (Pijnboomspinner), als rupsen. Veel rupsen zijn reeds volwassen, misschien al verpopt, als dit stukje onder de oogen mijner lezers komt.

Volgens sommigen: „vieze beesten“, volgens anderen: „prachtige dieren“. Ik houd het met de laatsten. Zie over deze soort en over *Bomb. quercifolia* mijn stukjes op blz. 210 en blz. 211 van den vorigen jaargang.

Saturnia Pavonia, L. (Nachtpauwoog), als poppen. Niet zoo groot, maar zeker even mooi als zijn Amerikaansche verwant. Merkwaardige cocons! Zoo taai, dat ze jaren onveranderd in de hei kunnen liggen. In de meeste, die ik vond, was door de vogels een gat gepikt, om de pop er uit te kunnen halen. Ik heb een overlangs doorgeknipte cocon in het doosje boven de rupsenkast gezet.

Daarin zijn de pop en de afgestroopte rupsenhuid te zien. De opening, waardoor de vlinder den cocon verlaat,

te bijten, om deze te kunnen verlaten. Binnenkort verschijnt van Dr. Oudemans een opstel over dit insect in het *Tijdschrift voor Entomologie*.

MIDDEN- EN ZUID-EUROPA.

Saturnia Pyri, W. V. (Groote Nachtpauwoog), als poppen. De cocons lijken vergroote exemplaren van *Saturnia Pavonia*.

NOORD-AMERIKA.

Samia Cecropia, L. (Amerikaansche Nachtpauwoog), als poppen. Een reusachtig parade-dier.

Actias Luna, Cramer (Maanvlinder), als poppen. Een zeer mooie licht zeegroene vlinder met oogvlekken en lange „staarten“ aan de achtervleugels. Een dankbaar voorwerp voor een pastelteekening.

Telea Polyphemus, Cram. (Rouwoog), als poppen.

AZIË.

Philosamia Cynthia, Dru. (Ailanthusvlinder) als poppen.

Antheraea Pernyi, Guér. (Groote zijdevlinder), als poppen.

JAPAN.

Antheraea Yamamai Guér. (Japansche zijdevlinder), als rupsen. Voor ongeveer 30 jaar is in Nederland beproefd of het mogelijk zou zijn, dit dier hier in te burgeren, daar het voor zijde-cultuur

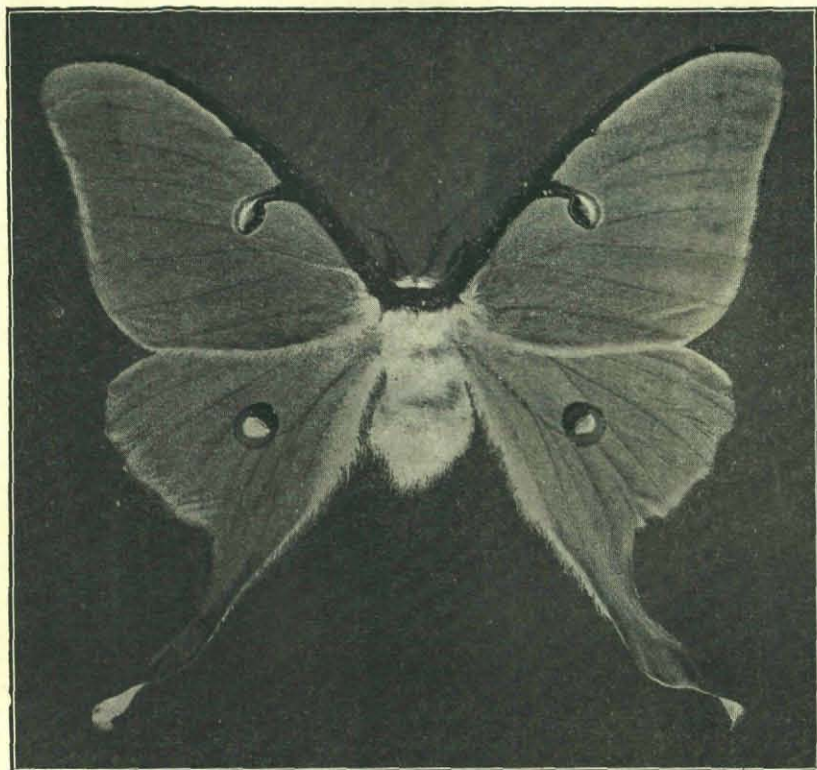
zou kunnen dienen. 't Voedsel der rupsen levert geen bezwaar: 't bestaat uit eikeblaren.

De eieren worden door den vlinder omstreeks Augustus gelegd. De jonge rupsjes zijn reeds vóór den winter geheel in de eischaal ontwikkeld. Ze blijven daar binnen tot het voorjaar. Wanneer men met de eieren geen bijzondere voorzorgsmaatregelen

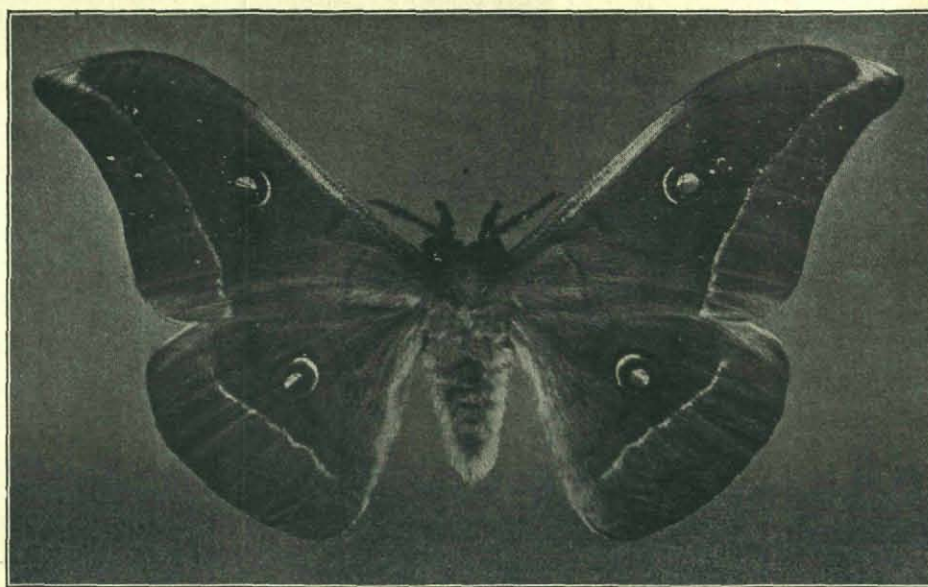
is door spitse veerkrachtige tandjes gesloten, die alleen door drukking van binnen van elkaar kunnen wijken. De vlinder kan dus het hulsel verlaten, maar andere insecten kunnen het niet binnendringen.

Trichiosoma lucorum, L. (Berkenbladwesp), als poppen. Dit dier, dat volstrekt niet zoo algemeen is, als het aantal, dat ik er van bijeen heb, zou doen vermoeden, vond ik op één plaats in Drente zóó overvloedig, dat de cocons bij honderden van één enkelen boom te halen waren. Soms vond ik wel een dozijn tot een kluwen vereenigd. Enkele waren verpopt binnen een cocon, die verleden jaar door een wesp was verlaten. Niet uit gemakzucht of bij gebrek aan spinsel, want binnen den ouden cocon had zijn tweede bewoner een nieuwen aangelegd. Op deze cocons, die natuurlijk opnieuw gesloten werden, lijkt een kapje gelijmd te zijn.

Soms vernemen we bij de rupsekast een vrij luid getik. Dit wordt veroorzaakt door wespen, die bezig zijn met haar krachtige kaken de kapjes van de cocons



Actias Luna (Maanvlinder. Natuurlijke grootte.)
Photographie naar het origineel boven de rupsekast.



Antheraea Pernyi (Groote Zijdevlinder. Natuurlijke grootte.)
Photographie naar het origineel boven de rupsekast.

neemt, komen de rupsjes voor den dag, vóór de eiken hier te lande bladeren hebben. Hoe spoedig dit uitkomen bij temperatuursverhooging geschiedt, heb ik in Februari j.l. op onaangename wijze ervaren. De mij toegezonden eieren werden toen in een warme kamer gelegd en bleven daar ongeveer 17 uren liggen, vóór ik ze in ontvangst kon nemen. Gedurende dien tijd was evenwel reeds een deel uitgekomen. Onmiddellijk gingen ze weer in de kou en een paar eikjes in de warme kas. Midden April had ik voldoende eikeblad, om de eieren weer warmer te kunnen zetten, maar slechts enkele rupsen heb ik kunnen redden.

Wie zendt mij: rupsen van *Vanessa Polychloros*, L. (Groote Aurelia), van *Vanessa Antiopa*, L. (Rouwmantel, Koningsmantel) of van *Vanessa Io*, L. (Dagpauwoog) en vrouwelijke vlinders of eieren van *Deilephila Elpenor* L. (Avondrood) van *Deilephila Porcellus*, L. (Kleine Olifant) of van *Sphinx Pinastri*, L. (Dennenpijlstaart)? De Kleine Olifant lijkt sprekend op het Avondrood. Deze vlinder komt vrij veel in de duinen voor en vliegt in de schemering boven *Echium* (Slangenkruid).

Amsterdam,
Mei 1899.

R. A. POLAK,
Plantage-Badlaan 21.



„Orthoptera Neerlandica.”

INLEIDING.

Gaarne wil ik met den heer J. Jaspers Jr. in dezelfde richting werken, als hij schrijft (zie blz. 165 van den vorigen jaargang), dat niet alleen de vlinders en de kevers in ons land verzamelaars moeten vinden, maar ook de overige orden der insecten. Niet slechts de *Odonata* vormen goed geprepareerd eene fraaie verzameling, die gerust met eene vlinder- of kevercollectie kan wedijveren, maar ook eene verzameling *Orthoptera* (Kakkerlakken, Sprinkhanen, Krekels) mag wel gezien worden.

In ons land zijn tot nog toe slechts 31 soorten dezer orde waargenomen, een getal, dat na goed zoeken van vele verzamelaars uit alle oorden van ons land, zeer vermeerderd zal kunnen worden. Daar vele personen de bouwstoffen moeten leveren, en één deze moet bewerken, zoo verzoek ik hierbij alle insectenverzamelaars, die dit lezen, om hunne medewerking tot het samenstellen eener zoo volledig mogelijke naamlijst der inlandsche Rechtvleugeligen, en wel door mij hunne vangsten ter determinatie toe te zenden. Misschien voelt zich dan hierdoor later een daartoe bevoegd entomoloog aangespoord om een werk te schrijven in den geest van Everts' „Coleoptera Neerlandica,” Snellen's „Macro- en Microlepidoptera,” Snellen van Vollenhoven's „Hemiptera-Heteroptera Neerlandica” of Van der Wulp's „Diptera Neerlandica,” en onder den titel dien ik hier boven deze bladzijde plaatste.

Onder de nu reeds bestaande werken, zijn de volgende wel het meest geschikt voor het bestudeeren dezer orde:

1. L. H. Fischer. *Orthoptera Europaea*. Lipsiae, W. Engelmann 1853. Met 18 platen.
2. C. Brunner von Wattenwyl. *Prodromus der europäischen Orthopteren*. Leipzig, W. Engelmann 1882. Met 11 platen (anatomie) en 1 kaart.
Hoofdwerk voor deze orde.
3. R. Tümpel. *Die Geradflügler Mitteleuropas*. Eisenach, M. Wilckens 1898 — ... Met gekleurde en zwarte platen en vele tekstafbeeldingen.

Is pas begonnen te verschijnen en kan voor eene inleidende studie uitstekend dienen. Het behandelt behalve de *Orthoptera*, ook de volgende door Oudemans als afzonderlijke orden beschreven insecten: *Dermatoptera*, *Agnatha*, *Odonata*, *Thysanoptera*, *Plecoptera* en *Corrodentia*. I. *Psocidae*.

Onderstaande naamlijst is geen nieuwe, zooals sommige lezers misschien zouden denken, maar slechts eene omwerking aan de hand van Brunner von Wattenwyl's „Prodromus” der lijst van Snellen van Vollenhoven, gepubliceerd in het 3e deel der „Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland” (1866), verminderd en weer vermeerderd met eenige soorten, zooals ik hieronder duidelijker zal opgeven.

In navolging van Oudemans in diens standaardwerk „De nederlandsche insecten” heb ik in deze naamlijst de *Forficularia* (*Dermatoptera*) of Oorwormen niet meer onder de *Orthoptera* gerangschikt. Na aftrek van deze geeft Snellen van Vollenhoven in zijne lijst 31 soorten als inlandsch op; hiervan gaan er drie af, want

1. *Blatta pallida* Steph. = eene variëteit van *Bl. lapponica* Linn.
2. *Stenobothrus apricarius* Linn. was verkeerd gedetermineerd en was een ♂ van den zich reeds op de lijst bevindenden *St. viridulus* Linn.
3. *Tettix Schranki* Fieb. = de larve van *T. bipunctatus* Linn.;

maar nu komen er ook weer drie bij, want

1. *Stenobothrus rufipes* Zett. en
2. *Stenobothrus bicolor* Charp. bevonden zich als inlandsch in de collectie van Snellen van Vollenhoven
3. een *Pachytylus cinerascens* Fabr. was gerekend onder *P. (Acridium) migratorius* Linn. ¹⁾;

zoo bevat dus deze voorloopige naamlijst 31 — 3 + 3 = 31 soorten (verdeeld over 20 genera).

Deze 31 soorten, die reeds in ons land zijn waargenomen, zijn van 1 — 31 genummerd.

De soorten, welke niet genummerd zijn, werden nog niet in ons land gevangen, maar komen toch naar alle waarschijnlijkheid wel hier voor, daar ze in de omliggende

¹⁾ Deze drie laatstgenoemde soorten voeg ik op gezag van De Selys Longchamps (*Annales de la Soc. Ent. de Belgique*, dl. XI, 1868) weer als inlandsch bij. Van *P. cinerascens* Fabr. was door Oudemans ook reeds melding gemaakt in zijn „De nederlandsche insecten,” van de beide eerste evenwel niet, hierdoor dus het blijkbare verschil in ons aantal inlandsche soorten. Met het opnemen van deze beide *Stenobothrus*-spec. stemt Dr. Oudemans evenwel in en hoopt ze later in het „Appendix” van z'n bovengenoemd werk te behandelen, waardoor zijn soortenaantal dan ook op 31 komt.