

giften van vindplaats en gastheer zal Baker dadelijk zijn dank en later een volledig rapport inzenden.

A. J. VAN ROSSUM.

---

### Waarnemingen over eene *Agrotis pronuba*-rups.

In N<sup>o</sup>. 26, Deel II, der Entom. Berichten, werd o. a. door mij medegedeeld, dat toen ook rupsen van *Agrotis pronuba* L. met Toluyleen-rood gevoed waren. Zij waren in het laatst van Augustus op klit gevonden; bladeren van weegbree en zuring werden aan de bovenzijde met eene oplossing der kleurstof bestreken, en met graagte door de rupsen genuttigd, totdat zij in het begin van October niet meer uit den grond te voorschijn kwamen. Beide exemplaren waren hierbij licht karmijnrood geworden. In de laatste dagen van November het glas naziend, bevond ik, dat de eene rups dood en beschimmeld was; de andere zag er oogenschijnlijk zéér welvarend uit, maar had, na ruim zeven weken geen voedsel meer te hebben gebruikt, de roode kleur verloren en was weder lichtgroen geworden!

Verkleuring van karmijnroode poppen van *Pieris brassicae*, waarvan de rupsen met Toluyleen-rood gevoed waren, werd door mij aan den invloed van het licht toegeschreven. Het blijkt nu, dat er, bij afsluiting van licht, toch andere oorzaken kunnen zijn, die dit verschijnsel in het lichaam van het levende dier teweeg brengen.

A. J. VAN ROSSUM.

---

### Acarologische Aanteekeningen XXI.

*Hyalomma syriacum* C. L. Koch. Op eene *Cinixis erosa* (schildpad uit St. George d'Elmina), 's-Gravenhage, Oudemans; op eene *Testudo graeca*, Rotterdam, P. J. M. Schuyt.

*Liponyssus pipistrelli* nov. sp. *Protonympha*, 535  $\mu$ , wit, breed ovaal; met schouders boven pooten I en II; voorrugschild langer dan breed, met zeer kleine vertex-haren en 10 paar

korte borsteltjes; 3 paar zeer kleine tusschenschildjes; achter rugschild elliptisch, breeder dan lang, iets minder breed dan het voorrugschild, met 4 paar zeer kleine en 2 paar grootere borstels. Verder, op de weeke rughuid, 2 paar borsteltjes in het veld tusschen de tusschenschildjes en 7 paar marginaalborsteltjes. Pooten I en IV iets langer dan de breedte van het lichaam. Palp-trochanter ventraal en intern met een distaal afgerond lapje, dat naar beneden en naar buiten omgebogen is. — Op *Vesperugo pipistrellus*, Arnhem, Oudemans.

Over het tracheeënstelsel der *Labidostomidae* kan ik klaarheid brengen. De 2 stigmata bevinden zich onder de mandibulae! De peritremata zijn slof- of sledevormig. De 2 dikke tracheeënstammen loopen bijna recht naar achteren aan de buikzijde, tot ongeveer het midden van het lichaam, alwaar zij zich sterk vertakken. De twee paar knobbels ter zijde van het lichaam hebben niets met het tracheeënstelsel te maken! De beteekenis dezer organen ligt nog steeds in het duister.

*Labidostoma denticulatum* (Schränk) houdt de lange palpen verborgen; daarom zijn ze niet door Schränk gezien. C. L. Koch daarentegen heeft ze waargenomen en goed afgebeeld; zijn *Coligonus ruber* is zeer zeker synoniem. Vreemd evenwel blijft, dat Koch de twee paar zijdelingsche knobbels niet afbeeldt en niet vermeldt. De op sklerenchym gelijkende teekening van het chitinepantser gaat over de zoogenaamde grenzen der rug- en buikschilden en over die der buikschilden en coxaalplaten heen; deze grenzen zijn dus slechts naar binnen springende chitinelijsten. De malae hypostomatis en de lingua zijn uiterst doorschijnend membraneus, zoodat zij niet te zien zijn voordat de mandibulae verwijderd zijn. Mijne beide exemplaren, 27 Juli te Bonn in rottende bladeren gevonden, waren gaaf, en toch dood en leeg. Elk exemplaar bevatte 2 versche eieren, echter zonder klieving. Hieruit mag men besluiten, dat de ♀♀ ± 25 Juli gestorven zijn met de beide gereed zijnde eieren in

haar lichaam, evenals HALLER van *Oribatiden* vond. Het schijnt mij toe, dat de mediane, ronde, naar voren gerichte punt van den cephalothorax dezelfde beteekenis heeft als de voorste der zijdelingsche knobbels. — *Caligonus ruber* Kramer is niet synonym met *Caligonus ruber* Koch, maar = *Rhaphignathus piger* (C. L. Koch).

*Pygmephorus spinosus* Kram. De zoogenaamde ♂♂ en ♀♀ zijn slechts nymphae. Beide hebben 2 oogen; die van de vrouwelijke nympha zijn bovenwaarts, die der manlijke nympha iets meer zijwaarts gericht.

*Rhagidia pratensis* (C. L. Koch) is 500—830  $\mu$  lang. De mandibulae zijn betrekkelijk smal, dorsaal vóór den digitus fixus ingedeukt. De digitus mobilis is voorzien van twee tandjes. juist op  $\frac{1}{3}$  en op  $\frac{2}{3}$  van de lengte van den digitus geplaatst. De tibiotarsus der palpen is voorzien van vele haren, die bijna even lang zijn als het genoemde lid. Ik vermoed, dat al de species van Koch hiertoe behooren. Rottende bladeren, Arnhem, Haarlem, Bergen-op-Zoom, 1, 8, 12, Oudemans; Hilversum, 4, 11, Dr. de Meijere.

*Rhagidia mordax* nov. sp. is  $\pm$  350  $\mu$  lang. De mandibulae zijn betrekkelijk breed, dorsaal vóór den digitus fixus niet ingedeukt. De digitus mobilis bezit geene tandjes. De tibiotarsus der palpen is voorzien van weinig haren, die bijna even lang zijn als de breedte van het genoemde lid. De dorsale haren zijn dolkvormig en glad. Rottende bladeren, Bergen-op-Zoom, Oudemans; Hilversum, Dr. de Meijere.

*Eupodes striola* C. L. Koch. Het ♀ bezit een intern chitineus genitaal-apparaat, dat liervormig is en aan beide einden voorzien is van 4 ronde chitineretjes. Het ♂ bezit een sikkelvormigen penis en eene chitineuse vesica (seminalis?), die er uitziet als de met een netje overtrokken gomelastieken bal van een verstuivingstoestel (spray-apparaat). Rottende bladeren, Hilversum, 11, 1901; Dr. de Meijere.

*Eupodes melanurus* C. L. Koch, 165—250  $\mu$ . Prosoma even lang als metasoma. Vertex-haren mooi pluimvormig; de twee lange prosomataalharen even lang als de breedte van het dier; alle overige haren, ook die der pooten, bijna even lang als de breedte der pooten. Voorpooten korter dan het lichaam. Dijen van het 4<sup>o</sup> pootpaar nauwelijks verdikt. Tibia II distaal en ventraal met een behaarden doorn. Kleur van het spiritus-exemplaar zandkleurig, met donkerbruine rugstreep. Rottende bladeren, Hilversum, 11, 1901, Dr. de Meijere; Haarlem, 7, 1898, Oudemans.

*Eupodes viridis* nov. sp. 355—375  $\mu$ . Beharing als bij *Eupodes striola* C. L. Koch. Pooten I, II en III zeer dun; pooten IV zeer dik. Voorpooten korter dan het lichaam. ♀ breeder dan het ♂. Groen; ♂ donkerder met lichte rugstreep en licht prosomataal middelveld. In rottende bladeren, in mos, onder steenen; Arnhem, Sneek, Haarlem, Brummen; 4—8; Oudemans, Dammerman.

*Ereunetes lapidarius* nov. sp. 330  $\mu$ ., aan de schouders het breedst; verder naar achteren een weinig versmallend; geen rugschild; pooten slank; pooten IV iets dikker dan de overige. Vertex-haren uiterst dun, kort. Prosomataalharen uiterst dun, kort. Schouderharen kort, iets naar voren gericht. 3 paar rughaartjes naar voren gericht. Aan 't eind van het achterlijf 1 paar korte en 3 paar langere haartjes naar achteren gericht. — Onder steenen, Arnhem, 4, 1903, Dammerman.

*Linopodes motatorius* (L.). De oogen zijn opeenhoopingen van pigment onder de huid, verdeeld in 4 pakjes; eene cornea is niet aanwezig. Ik was in de gelegenheid te constateeren, dat *L. lutescens* C. L. Koch, *ravus* C. L. Koch en *decoloreus* C. L. Koch slechts kleurverscheidenheden zijn van *motatorius* (L.). — Onder steenen, Arnhem; 4, Dammerman; rottende bladeren, Hilversum, 4, 8, 11, Dr. de Meijere.

*Linopodus flexuosus* C. L. Koch; 290  $\mu$ , ovaal, het breedst

aan de schouders; pooten I ruim  $2 \times$  zoo lang als het lichaam, aan 't eind en in het midden van elk lid met 3 haartjes; de dijnen van pooten IV iets verdikt; geene dwarse groeve over den rug; het is dus een echte *Linopodes*, geen *Eupodes*. Vertexharen fraai gepluimd; prosomataalharen lang, dun, distaal spaarzaam behaard, naar achteren gericht; schouderharen kort, recht, naar voren gericht; op den rug zijn verder 10 paar korte borstels geplaatst. Tusschen rottende bladeren, Hilversum, 11, 1901, Dr. de Meijere.

*Eupodes* en *Linopodes*. Bovengenoemde soort heeft moeilijk zichtbare genitalia, is dus beslist eene nymphe, misschien wel van *L. motatorius* (L.). Zij is gekenmerkt door het bezit van springpooten, even als *Eupodes*, hoewel minder ontwikkeld. Vermoedelijk stamt derhalve *Linopodes* af van *Eupodes*; de volwassen *Linopodes* zouden dan het springvermogen weder verloren hebben.

*Bdella rubra* Lamk. (*vulgaris* Herm.). In mos, tusschen rottende bladeren, Zutphen, Haarlem, Bergen-op-Zoom, Arnhem, 7, 8, 12, Oudemans; Hilversum, 11, Dr. de Meijere.

*Rhaphignathus* Dugès; type *Rhaphignathus ruberrimus* Dug. heeft volgens Dugès: »les hanches larges, plates, contiguës les unes aux autres« en papillen aan het achterlijf (Ann. Sc. Nat. ser. 2, v. 2, p. 56). Hiertoe behooren ook *Caligonus cerasinus* C. L. Koch, *Cal. longimanus* C. L. Koch en *Cal. petrobis* R. Can. Voor mij is zelfs *Caligonus cerasinus* synoniem met *Rhaph. ruberrimus*.

*Caligonus* C. L. Koch; type *Caligonus rufulus* C. L. Koch. Hiertoe behooren ook *Cal. bdelloïdes* C. L. Koch, *Stigmaeus megacephalus* C. L. Koch, *Eupalus maseriensis* Can. (type van *Eupalopsis* Can.), *Stigmaeus longirostris* Berl. (type van *Mediolata* R. Can.), *Stigmaeus elongatus* Berl. (type van *Stigmaeodes* R. Can.) en *Mediolata pini* R. Can.

Alle andere species van *Caligonus* en *Rhaphignathus* reken ik

voorloopig tot *Stigmaeus* C. L. Koch; type *Stigmaeus cruentus* C. L. Koch.

*Caligonus bdelloïdes* C. L. Koch, zeer waarschijnlijk = *Stigmaeus elongatus* Berl., heeft een half-ovaal voorrugschild, waarop de 2 lange prosomataalharen, twee schouderchildjes, waarop de 2 lange schouderharen, een langwerpige mediaan achterrugschild, geflankeerd door twee kleinere, doch eveneens langwerpige rugschildjes, twee ronde abdominaalschildjes, 4 intercoxaalschildjes, 2 intern van coxae I en II, en 2 intern van coxae III en IV, twee ronde ventraalschildjes en twee achter elkander gelegen boog- of poortvormige anaalschildjes. Het abdomen draagt ook nog 2 zijdelingsche lange haren, die het dier tegen zich aangedrukt houdt, vandaar, dat Koch ze niet gezien heeft (vermoedelijk Berlese ook niet). — In rottende bladeren, Hilversum, 1901, Dr. de Meijere.

*Acarus piger* Scopoli, 1763, is vermoedelijk eene *Uropoda*. Behoort tot de indeterminabilia.

*Acarus piger* Schrank is vermoedelijk eene larve van *Achorolophus*, zonder rostrum! Kan ook eene larve zijn van *Allothrombidium*, zonder rostrum. Mogelijk is het een Insect! Behoort dus tot de indeterminabilia.

*Caligonus ruber* C. L. Koch is = *Labilostoma denticulatum* (Schrank).

*Caligonus ruber* Kram. = *Caligonus piger* C. L. Koch, dus *Stigmaeus piger* (C. L. Koch). In rottende bladeren, Bergen-op-Zoom, 7, 1897, Oudemans; Hilversum, 11, 1901, Dr. de Meijere. De genitaalopening met 2 kleppen en de anaalopening met 2 kleppen monden in eene cloaca, door 2 kleppen gesloten!! Bij Acari noch nie dagewesen!

*Allothrombidium adustum* Oudms.; ♀, 2700  $\mu$ . peervormig, bruinrood, pooten I 2575  $\mu$ . lang; crista als bij het ♂, sterk gechitiniseerd, doch achter minder breed; oogen langer dan bij het ♂, 143  $\mu$  lang. — Op aarde, Arnhem, 4, 1903.

*Allothrombidium muscae* nov. sp. Larva, tot 500  $\mu$  lang; schildje 83—90  $\mu$  breed, langwerpig liggend vierkant. Tarsus der palp met in drieën gespleten klauw; tarsus III zonder vreemdgevormde haren. — Op *Musca domestica*, Buré, Dr. F. Heim; *Vesperugo pipistrellus*, Arnhem, 3, 9, Oudemans; *Vesperugo serotinus*, Arnhem, 3, Oudemans; Nijkerk, K. J. W. Kempers; *Plecotus auritus*, Arnhem, 11, 12, Oudemans; Utrecht, 3, Van den Brink.

Over de stigmata van *Thrombidium*. Reeds Henking, 1882 (Zeitschr. f. wiss. Zool.), zag over de peritremata eene fijne lijn loopen, die naar achteren vervolgd onduidelijk werd. Op doorsneden zag hij aldaar »eine Oeffnung«. Tot dusverre heb ik deze opening nooit kunnen vinden. Het geluk diende mij, doordat ik eene tweecellige schimmelspore in het peritrema zag. Nu moest er dus toch eene opening zijn! Na vele vergeefsche pogingen is het mij eindelijk gelukt te kunnen constateeren, dat Henking gelijk heeft: het achterste gedeelte van de peritremata heeft eene spleetvormige opening. Deze spleet wordt naar voren ragfijn. Hieruit moet men besluiten, dat de »peritremata« der *Thrombidiidae* niet anders zijn dan spleetvormige stigmata. Ik trek dus alles terug, wat ik over de stigmata der *Thrombidiidae* gezegd heb (Ent. Ber. vol. 2, p. 9 en 18).

*Aleurobius farinae* (L.) var. *africana* nov. var. ♀ 290  $\mu$ . lang, gelijkt op het ♂ van *Al. farinae* (L.), mist echter de spoor aan femur I. Het exemplaar is reeds vermeld in Entom. Berichten v. 1, p. 238. Men zou dit ♀ dus een andromorph ♀ kunnen noemen; misschien blijkt later, dat het eene nova species is.

A. C. OUDEMANS.

#### Nieuwe classificatie der Acari.

De Notostigmata hebben 4 paar dorsale stigmata in het 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> mesosomaalsegment. Deze plaatsing der