

leving en cultuur, maar zijn, van gezond optimisme getuigende eindconclusie is: The intelligence of the human race, **if brought to bear**, wil conquer the insect menace.

Achteraan volgen op 51 platen de portretten van niet minder dan 257 entomologen van de geheele wereld, grotendeels naar foto's door den schrijver zelf genomen. Ieder entomoloog zal deze met veel genoegen doorzien. Op ééne onjuistheid dient echter gewezen: Fig. 3 op Pl. 16 is niet het portret van onzen SWAMMERDAM, maar (volgens mededeeling van Dr. W. H. VAN SETERS te Amsterdam) van een medicus, Dr. HARTMAN HARTMAN SZ. Het is eene der figuren op het beroemde schilderij „De Anatomische Les” van REMBRANDT, in het Mauritshuis te 's-Gravenhage. Ten onrechte is deze figuur als SWAMMERDAM's portret gepubliceerd door W. A. LOCY, eerst in een artikel in Popular Science Monthly, deel 58, en daarna in zijn boek „Biology and its Makers”.

Resumeerende, ben ik ervan overtuigd, dat dit sympathieke werk van den beminnelijken, onvermoeiden Nestor der Economische Entomologie door zeer vele entomologen met het meeste genoegen zal gelezen en herlezen worden. De bekende bibliograaf-boekhandelaar JOHN D. SHERMAN Jr. zegt ervan in zijn laatsten catalogus, dat, tenzij de oplage buitengewoon groot is geweest, het boek spoedig zal zijn uitverkocht. Hiermede ben ik het volkomen eens.

Amsterdam, Mei 1931.

J. B. CORPORAAL.



6589

Acarologische Aanteekeningen CIX.

De **Macrochelidae** baren nog vele zorgen. Daar Dr. SELLNICK, te Königsberg i. Pr. met mij daarover schreef, was ik wel gedwongen, eenige oogenblikken mijne aandacht daaraan te wijden. Voor zoo ver ik *Macrochelidae* bezit, kon ik de volgende verschillen vinden.

Geen ventraalschild. *Neopodocinum* OUDMS. 1902.

Ventrianaalschild met 2 paar borstels. *Macrholaspis* nov. gen.; type *Gamasus opacus* C. L. KOCH 1: V. 1939 (25. 24.). Nadat ik het individu nauwkeurig afgebeeld, en naar de

natuur gekleurd had, vond ik de gelijkenis met C. L. KOCH's *opacus* frappant. Men zal mij tegenwerpen, dat KOCH's figuur te korte achterpooten, en aan tarsi I ambulacra vertoont. Ik antwoord daarop, dat KOCH zonder teekentoestel teekende, in het algemeen de pooten te lang teekende, en ook bij *Gamasus decoloratus* (rechter poot I) en *tardus* (beide pooten I) ambulacra teekende, hoewel die niet aanwezig zijn.

Ventrianaalschild met 4 paar borstels *Macrocheles* LATR. 1829; type *Acarus marginatus* Herm. 1804 (= *Acarus muscae domesticae* SCOP. 1772) en *Nothrholaspis* BERL. 30. IV. 1918; type *Holostaspis tridentinus* G. & R. CAN. — Het onderscheid tusschen deze twee genera vermocht SELLNICK nog niet vast te leggen.

Ventrianaalschild met 5 paar borstels. *Holostaspella* BERL. XII. 1903; type *Holostaspella sculpta* BERL. XII. 1903. — Hierbij moet ik opmerken, dat mijn *Macrocheles vagabundus* OUDMS. 10. IX. 1902 (in: Tijds. Ent., v. 45. p. 11. n. 57; p. 43. t. 6. f. 106—108), die ik als het ♀ van *Holostaspis vagabundus* BERL. 10. II. 1889 (Acar. Myr. Scorp. ital., fa. 52. n. 8) beschouwde, volgens een aan mij gericht schrijven van BERLESE, d. d. 8. IV. 1904, „è invece una bella specie nuova del sottogenere *Holostaspella*”. — Nu moet nog eerst uitgemaakt worden, of de type, *sculpta*, eveneens 5 paar borstels op het ventrianaalschild draagt. Want, bovenstaand kenmerk van „5 paar borstels” ontleen ik aan mijn *vagabundus*. — Daar mijne soort verkeerd gedetermineerd is, heeft zij nog geen naam, en doop ik haar *ornata* nov. nom.

Ventrianaalschild met 6 paar borstels: *Geholaspis* BERL. 30. IV. 1918; type *Gamasus longispinosus* KRAM.

Ixodidae. Den 7en Mei kwam in den Tuin van het Kon. Zoöl. Gen. „Natura Artis Magistra” te Amsterdam de jonge Neushoorn (*Diceros bicornis* L.) aan, die in het Kilima-Ndjaroen Meroë-gebied gevangen werd. Het dier zat betrekkelijk vol teken, die meerendeels vrij rondliepen, en, op 1 na, ♂♂ waren. Door bemiddeling van Dr. H. ENGEL, Conservator aan het Zoölogisch Museum van Amsterdam, ontving ik het materiaal ter determinatie; zij waren door den heer J. B. CORPORAAL, eveneens Conservator aldaar, van het

dier afgelezen. — 10 *Hyalomma impressum* C. L. KOCH *albiparmatum* P. SCHULZE 1919 (det. P. SCHULZE), 15 *Amblyomma gemma* DÖNITZ 1909, 2 *Amblyomma marmoratum* C. L. KOCH 1844, 2 *Dermacentor rhinocerotis* (DE GEER 1778), 30 *Rhipicephalus sanguineus* (LATR. 1806) en 2 *Rhipicephalus pulchellus* (GERST. 1873).

Tetranychus choisyae nov. spec. — Op *Choisya ternata* (*Rutaceae*), Apeldoorn, VII. 1897, Prof. Dr. C. A. J. A. OUDEMANS leg.

In de Ent. Ber., v. 8. n. 177. I. 1931 vermeldde ik deze soort onder den naam van *althaeae*. Ik herstel thans deze fout.

Nympha II. Tamelijk ovaal, top naar achteren; kerf vóór de schouders aangeduid; pooten betrekkelijk korter dan bij de adulti. Lengte, van den kraagrand af gemeten, 326 μ , totaal 408 μ ; breedte, aan de schouders, 195 μ . De huidrimpels vertoonen afwisselende donkere en lichte gedeelten. Lensvormige organen duidelijk, lensvormig. Langste haar 88 μ , fijn behaard. Alleen op tarsus III een fijn zintuighaartje. Oogen gewoon. Peritremata aan het eind 3-kamerig; kamers even groot; eindkamer toegespitst. Mandibelbasen lang 73, breed 56 μ ; ratio \pm 3:2, achter de vóórhoeken nauwelijks konkaaf. *Digitus fixi* priemvormig. *Palptarsus* met korte spoel en korte eindkolf. *Empodia* normaal: 6 lange naalden in 2 rijen.

Femina. Breed-ovaal, top naar achteren; kerf vóór de schouders gering. Lengte 380, totaal 500 μ . Huidrimpels, lensvormige organen, oogen, *digitus fixi* als bij de *Nympha II.* Tusschen de *setae lumbales* en *sacrales internae* is de ruitvormige figuur duidelijk, niet breder dan de afstand tusschen de s. l. int.; en daarvóór treft men weder een 5-tal rimpels aan, die van vóór de rechter *setae lumbalis* int. zich, scheef achterwaarts, achter de linker s. l. int. buigen. Langste haar 140 μ . Op tarsi III en IV proximaal een fijn zintuighaartje. Peritremata 5-kamerig; laatste kamer het langst, toegespitst en in een fijn lijntje uitlopend. Mandibelbasen lang 110, breed 67 μ ; ratio \pm 5:3; verder als bij de *Nympha II.* Aan den *palptarsus* zijn spoeltje en eindkolf betrekkelijk iets langer dan bij de *Nympha II.* *Empodia* normaal.

Mas. Slank; geen schouderkerf. Lengte, van den kraagrand af gemeten, 306, totaal 450 μ . Huidrimpels van het propodo- en van de middelbaan van het hysterosoma grover en verder van elkander dan die van de laterale banen van het hysterosoma. Tusschen de setae sacrales internae kruisen de rimpels elkander. Lensvormige organen duidelijk; degene, die bij de setae dorsales externae behooren, staan vóór deze setae. Langste haar (s. scap. int.) 105 μ ; haren dunner dan bij het ♀. Peritremata 4-kamerig; laatste kamer niet opvallend langer, toegespitst en in een fijn lijntje uitlopend. Mandibelbasen 92 μ lang, 53 breed; ratio 12:7, dus betrekkelijk lang, daarbij vóór afgerond. Digni fixi priemvormig. Palptarsus met lang spoeltje en lange, cilindervormige eindkolf. Empodia I. De stam zet zich in een dikken doorn voort, en buigt zich over de 6 samengegroeide, ongeveer een *Cardium*-schelpje imiteerende naalden; van ter zijde gezien, meent men een dwars gespleten, sterk gebogen empodiumstam te zien. Empodia II. De stam zet zich in een minder sterken doorn voort; ventraal zijn 6 naalden, dicht bij elkander, aan hun proximaal gedeelte samengegroeid, zoodat, van terzijde gezien, men meent, een aanhangsel te zien, dat zich in 6 naalden splitst. Empodia III en IV normaal: zes naalden, zonder eenig spoor van een doorntje. Penis van het *hamatus*-type.

Nog iets: Vanaf de „stigmata” loopen, inwendig, 2 ragfijne draden, ietwat divergeerend achterwaarts, vertakken zich dan; zenuwdraden?

Tetranychus stellariae nov. spec.

Eenige woorden vooraf. Ik bezat vier preparaten, inhoudend 3 Larvae, 4 Nymphae, \pm 20 ♀, 1 ♂. Deze waren in 1906 in glycerine-gelatine ingesloten. De lakringen waren gebarsten, zoodat het insluitmedium verdampen kon, waardoor overal lucht ingedrongen was, en het hard, onoplosbaar en onsmeltbaar geworden was. Door toevoeging van 1 à 2 $\frac{1}{10}$ kali causticum loste de glycerine-gelatine op, maar, helaas, gingen daardoor de meeste exemplaren verloren, zoodat ik slechts 3 Nymphae en 3 ♀ overhield.

Op *Stellaria media*, Arnhem, 11. IX. 1906, BIERMAN leg. Nympha II. 285 μ , totaal 375 μ . lang; 200 μ breed.

Huidrimpels afwisselend donker en licht gestreept; de donkere gedeelten zichtbaar dikker. Ruitvormige figuur tusschen de setae lumbales en sacrales internae duidelijk, even breed als de afstand tusschen de setae lumbales internae. Langste haar 100 μ lang. Peritremata aan het eind 4-kamerig; laatste kamer even lang als de voorlaatste. Anus van boven gedeeltelijk zichtbaar. Mandibelbasen lang 88, breed 50 μ ; ratio \pm 9:5. Digni fixi priemvormig. Palptarsus: einkolf $1\frac{1}{2} \times$ langer dan breed; spoeltje $3\frac{1}{2} \times$ langer dan breed; de beide priemvormige haren en het borsteltje bij dat spoeltje zijn iets langer dan het spoeltje. Empodia gewoon: 6 gelijkvormige naalden.

Femina. Lang 425, totaal 520 μ ; breed 300 μ ; anus gedeeltelijk zichtbaar. Lensvormige organen klein, dun-lensvormig; die bij de setae sacrales externae \circ -vormig. Langste haar 140 μ . Zintuighaartje op tarsi III en IV 55 μ . Huidrimpels, peritremata, mandibelbasen, digni fixi, palptarsus en empodia als bij Nympha II. De ruitvormige figuur tusschen de setae lumbales en sacrales internae is nauwlijks breder dan de afstand tusschen de s. lumb. int., en heeft bovendien meer den vorm van eene zeer dikke lens, waarin de dwarse strepen den lensvorm volgen. — Ik merkte nog iets op: aan den palptarsus zag ik, inwendig, twee naar het spoeltje convergeerende lijnen. Misschien komen die bij alle *Tetranychidae* sensu stricto voor; maar ik zag ze nu voor het eerst.

Tetranychus urticae C. L. Koch I. 1836. Dr. RITZEMA BOS zond mij, Sept. 1898, eenige exemplaren, te Amsterdam op *Ulmus campestris* gevonden; het waren alle ♀♀ , en wel groote: \pm 390 μ lang. Van den heer E. HEIMANS ontving ik, Oct. 1910, eenige exemplaren van *Ulmus campestris*, te Amsterdam. Deze waren echter kleiner: 330 μ , en beschouwde ik aanvankelijk als eene aparte soort. Ik heb haar nu zorgvuldig afgebeeld en vond geen enkel onderscheid. — Vraag: hoe komt het, dat in 1898 alle exemplaren groot, in 1910 klein waren? — Beide hebben alle kenmerken met *althaeae* gemeen, zoodat ik ook deze voor *urticae* houd (zie Ent. Ber., v. 8. n. 177. p. 197—198), behalve dat bij *althaeae* de twee postanaalhaartjes aan den achterrand geplaatst zijn, en zich naar beneden en naar

buiten ombuigen (zie Ent. Ber., v. 8. n. 176. p. 165). — Vraag : is *althaeae* daarom eene andere soort?

Tetranychus violae nov. spec. Op *Viola tricolor*, Naarden, Juli; 1 ♂.

Mas. Ovaal, top naar achteren; anus terminaal. Lengte, van den kraagrand af gemeten, 290 μ ; totaal 410 μ ; breedte, aan de schouders, 180 μ . Huidrimpels fijn, de intervallen zijn $\pm 2 \times$ breder dan de rimpels; deze zijn glad; met immersie, twijfelt men, of men wel verdikkingen (donkere gedeelten) ziet. De mediane rimpels van het pseudoschildje bereiken het niveau der setae scapulares externae. Lensvormige organen \circ -vormig. Het voorste paar, vóór de s. dors. ext., is mediaad verplaatst, zóó, dat de afstand tusschen deze twee organen kleiner is dan die, tusschen genoemde haren; de huidrimpels vormen om elk dier organen eene „tweearmige spiraal”. De haren zijn lang en dun, daarbij fijn behaard. De langste, de setae dorsales internae, meten minstens 100 μ , en zijn slechts 1.1 μ dik. De zintuigharen, proximaal van tarsi III en IV, meten 49 μ , en zijn 0.8 μ dik. — Oogen (van een zijde) even groot. Peritremata 5-kamerig. Mandibelbasen kort, gedrongen; lang 80, breed 54 μ ; ratio $\pm 8:5$, wat breed is. Digni fixi priemvormig, zonder eindlapje. Het komt mij voor, dat de digni mobili korter zijn dan ik tot dusverre zag. De rechter digitus fixus is smaller dan de linker; ik maakte eene teekening der spitsen bij 4250-malige vergrooting: de linker figuur heeft 11, de rechter 8 m.M. breedte. Op de coxatrochanteres palporum staat het uiterst kleine, staafvormige haartje opvallend bij den buitenrand. Aan den palptarsus is de eindkolf $\pm 2 \times$ langer dan breed; het spoeltje $\pm 3 \times$ langer dan breed. Empodia I. De stam zet zich doornvormig voort boven het *Cardium*-schelpje (zes samengegroeide, korte naalden), waarvan de tanden aan den rand duidelijk zichtbaar zijn. II: de doorn is even groot als die van I; de naalden zijn normaal. III: de doorn idem; de naalden zijn korter. Bij IV is de doorn zeer klein, en zijn de naalden nog korter. Penis van het *hamatus*-type.

Paratetranychus ununguis Jac. 1905. — Slechts ééne Nympha II en een aantal ♀♀ ontving ik in Juli 1912 uit

Boskoop, waar zij in enorm aantal op *Picea orientalis* voorkwamen. — Er zijn 6 dwarsrijen van haren; de setae sacrales staan aan den achterrand.

Nympha II. (voor zoover het op zijde liggende individu te ontcijferen toeliet). Lengte, van den kraagrand af gemeten, 270 μ . Huidrimpels dik; de intervallen even breed als de rimpels; deze duidelijk uit lichtere en donkere gedeelten bestaande. Lensvormige organen streepvormig. Haren lang en dun. Het langste (s. scap. int.) meet 109 μ en is 1.9 μ dik. Op tarsi III en VI zie ik geen zintuighaartje. Van de oogen is het achterste bijna 2 \times grooter dan het voorste. Peritremata ongekamerd, eindigen in eene ronde schijf (als bij *Meta-* en *Schizotetranychus*). Mandibelbasen kort, gedrongen; digiti fixi meer dan bij andere genera achterwaarts, onder de mandibelbasen, aangehecht. Empodia enorm, klauwvormig, met 10 naalden, proximoventraal aangehecht, en uit een „aanslag” ontspringend (zie echter bij φ).

Femina. Kort, breed, schildvormig, met ronden achterrand. Gnathosoma kort, breed. Kleur donkergroen, als het chlorophyl der meeste *Coniferae*; ter hoogte der mandibelbasen is het dier kleurloos. Met eene loupe gezien, gelijken de diertjes daardoor op *Ixodidae*-wijfjes. Lengte, van den kraagrand af gemeten (die tevens voorrand is), 340 μ ; breedte 265 μ . Huidrimpels (zie bij *Nympha*). De mediane van het pseudoschildje bereiken bijna de setae humerales. Vóór de s. lumbales internaes buigen zij achterwaarts; vóór de s. sacrales zijn zij weder nagenoeg recht. Lensvormige organen \circ -vormig; de voorste staan vóór de s. dors. ext. Haren dik. Het langste (s. scap. int.) meet 130 μ , en is 3.3 μ dik. Van de oogen is het achterste $\frac{3}{2} \times$ grooter dan het voorste. Peritremata als bij de *Nympha* II. Daar de mandibelbasen diep teruggetrokken zijn, is alleen het einde der peritremata even zichtbaar. Mandibelbasen gedrongen, breed, vóór-mediaan uitgehold; lang 100 μ , breed 67 μ ; ratio $\pm 10:7$. Digiti fixi ver achterwaarts, onder de mandibelbasen aangehecht, zoodat $\pm \frac{3}{7}$ zichtbaar is, met lancetvormig eindlapje. Palptarsus: eindaklfje ± 2 , spoeltje $\pm 3 \times$ langer dan breed. Empodia. De klauwvormige stam nog krachtiger ontwikkeld dan bij

de Nympha II, distaal sterk gebogen, zeer spits. Ik had gelegenheid, het empodium precies ventraal te bestudeeren: de 10 naalden zijn in 2 langsrijen van 5 geplaatst; de 5 van elke zijde zijn aan de basis met elkander vergroeid; of dit vergroeide gedeelte met dat zijner partners weder vergroeid is, kon ik niet uitmaken; wèl is dat aannemelijk, daar de „klauw” ter hoogte van de aanhechting der naalden dikker is dan elders.

A propos de types !

Ixodes LATR. 1795; type *Acarus reduvius* L. 1758. — Dat wordt ook door NEUMANN 1899 (*in*: Mem. Soc. zool. Fra., p. 112) erkend. Maar in 1901 (*in*: idem, p. 281) verandert hij plotseling den naam *reduvius* in *ricinus*; want, betoogt hij, *reduvius* = *Melophagus ovinus*! — In mijn Krit. hist. Overz. Acarol., I. p. 81—82 en II. p. 161-162 heb ik uitvoerig uiteengezet, dat een en ander absoluut onwaar is. — Nemen wij echter voor een oogenblik aan, dat NEUMANN gelijk heeft, dan zou *Melophagus ovinus* voortaan *Ixodes ovinus* moeten genoemd worden, en zou voor *Ixodes*, als genus der teken, een andere naam moeten voorgesteld worden. — NEUMANN en alle Ixodologen, die hem volgen, begaan eene daad, tegen de regels der Nomenclatuur in. — Synoniemen: *Ixodes* LATR. 1796, type *Acarus ricinus* L. 1758 (= volgezogen ♀ van *reduvius*). — *Ricinus* RATHKE 1799; geen type. — *Cynorhaestes* HERM. 1804; geen type. De diagnose is die van *Ixodes* LATR. 1795. *Cynorhaestes* is dus een synoniem daarvan. Zijn werk dateert van 1792, het jaar, waarin hij stierf; het werd echter eerst in 1804 gepubliceerd. — *Crotonus* DUM. 1822; geen type. Hij etymologiseert de namen *Ixodes*, *Ricinus* en *Cynorhaestes* en zegt dan: „que nous ne croyons pas devoir adopter... Nous décrivons ces insectes au mot *Tiques*, en latin *Crotonus*”. Daaruit blijkt, dat DUMÉRIL het woord *Crotonus* in de plaats van de drie genoemde wenschte te zien; m. a. w.: *Crotonus* is een synoniem van *Ixodes* LATR. 1795.

Trombidium FABR. 1775; geen type; maar in 1795 noemt LATREILLE *Acarus holosericeus* L. 1758 als type. — *Atomus* LATR. 1795, type *Acarus parasiticus* DE GEER 1778 = Larva van *holosericeus*. — *Astoma* LATR. 1804, pro

Atomus. — *Metathrombium* OUDMS. 1. XI. 1909. Larva. — *Trombidium* BERL. 8. VII. 1910. Lapsu. — *Sericothrombium* BERL. 8. VII. 1910, type *Acarus holosericeus* L. 1758. — *Trombium* BERL. 29. VI. 1912. Lapsu.

Allothrombium BERL. Dec. 1903, type *Trombidium fuliginosum* HERM. 1804 (= *aphidis* DE GEER 1778). — *Allothrombidium* BRUYANT 10. VIII. 1909. Lapsu. — *Trombidium* BERL. 29. VI. 1912, type *Trombidium fuliginosum* HERM. 1804.

Amblygamásus BERL. Dec. 1903, type *Gamásus tiberinus* CAN. — Syn.: *Amblygamásus* BERL. 22. VI. 1906, type *Gamásus dentipes* C. L. KOCH.

Ameroseius BERL. 10. IV. 1904, type *Seius echinatus* C. L. KOCH. — Syn.: *Amerosejus* TRÄG. 1910. Lapsu. — *Ameroseius* BERL. 12. VI. 1916, type *Seius hirsutus* C. L. KOCH.

Analges NITZSCH 1818; geen type; een aantal soorten, waaronder *Acarus passerinus* L. 1758. — In 1826 wijst VON HEYDEN *Acarus passerinus* L. 1758 als type aan. — Syn.: *Dermaleichus* C. L. KOCH 1841, geen type; een aantal soorten, waaronder *passerinus*. — In 1842 wijst KOCH *Acarus passerinus* L. 1758 als type aan. — *Analges* TRT. 1885. type *Acarus chelopus* HERM. 1804. — *Analgopsis* TRT. 31. VIII. 1919, type *Acarus passerinus* L. 1758.

Asca VON HEYDEN 1826, type *Acarus aphidioides* L. 1758. — Syn.: *Ceratozercon* BERL. 12. II. 1910, monotype *Sejus bicornis* CAN. & FANZ. 1876. Is dezelfde soort. — In hoeverre *Zercon* C. L. KOCH 1836 synoniem is, kan ik nog niet beoordeelen.

Cilliba VON HEYDEN 1826, type *Notaspis cassidea* HERM. 1804. — *Cilibano* GERV. 1844. Lapsu (In „Isis” vindt men „*Cilliba no.*”; dat beteekent: „*Cilliba nob.*”, maar de b is in de meeste exemplaren van „Isis” niet, of slecht afgedrukt). — *Discopoma* G. & R. CAN. 1882; geen type; beschreven zijn: *clypeata* en *romana*; genoemd is *cassidea* HERM. — *Cillibaena* OUDMS. 1902. — *Discopoma*: in 1903 bevordert BERLESE *cassidea*, als de oudste der door G. & R. CANESTRINI genoemde soorten, tot type, waartoe hij het recht heeft. — *Cyllibano* BERL. 12. VIII. 1904. — *Cylliba* BERL. 10. VIII. 1917.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.