

waren de winterkwartieren betrokken, en hield de muziek op.

In vorige jaren nam ik wel eenigszins hetzelfde waar, doch in veel geringere mate; in 1930 was het buitengewoon opvallend. Bij informatie bleek mij, dat ook vele anderen den grooten muggenrijkdom hadden opgemerkt.

Waar nu, in verband met de levenswijze der larven en poppen in stilstaand water, in waterrijke streken de hoeveelheid muggen uit den aard der zaak in den regel groot zal zijn, zal daar eene mogelijke buitengewone talrijkheid allicht niet in het oog gevallen zijn; in zeer waterarme regionen, zooals mijne omgeving, valt eene vermeerdering als bedoeld bepaald op. Inzonderheid de massa *Culex annulatus* was vele malen grooter dan in andere jaren. In mijn kelder zaten beide soorten midden in den winter in opvallend grooten getale te overwinteren.

Vraag ik mij nu af, waaraan deze muggenovervloed te wijten is, dan meen ik, dat de extra vochtige zomer hiervan de oorzaak is. In allerlei natuurlijke en kunstmatige verzamelplaatsen is in dezen zomer veel meer en vooral veel langer water blijven staan dan in de meeste andere jaren. Zodoende zal van de muggenbroedsels veel meer terecht gekomen zijn dan anders, wanneer de groote massa wel door uitdroging gedood zal zijn. Vele dakgoten b.v., welke anders gedurig droog zijn, bevatten dezen zomer tijden achtereen steeds eene grootere of kleinere hoeveelheid regenwater. Hetzelfde is ook het geval geweest met allerlei plassen en plasjes op onze droge gronden, waar de daarin levende dieren een gunstigen zomer beleefden.

Schovenhorst, Putten, Dec. 1930. J. TH. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen CVI.

Eene nomenclatorische, tevens type-kwestie. KOCH beschreef in zijn *Deu. Crust. Myr. Arachn.* fa. 20. n. 21 en 22. Aug. 1838 twee soorten van *Eupalus*; *Eup. croceus* en *Eup. minutissimus*. Het genus zelf wordt niet gedefinieerd; evenmin vermeldt hij, wie van de twee genoemden type van het genus is. Nadat alle hem bekende *Acari* in verscheidene „Hefte” gepubliceerd waren, gaf hij, in 1841, nog eenige „Hefte” uit, met de s e d e r t g e-

vonden nieuwe soorten. Zoo vinden wij in zijn fa. 37 onder n. 23 weder eene *Eupalus*-soort: *vitellinus*. Nu spreekt het van zelf, dat deze *vitellinus*, die hij in 1838 nog niet kende, nooit type van het genus zijn kan, dat hij in 1838 voor *croceus* en *minutissimus* voorstelde. Toch wijst hij in 1842 (Uebers d. Arachn. syst. v. 3. p. 77) *vitellinus* als type aan. Ieder voelt het ongerijmde van deze handeling. Nog gekker: op p. 96 geeft hij voor het genus *Oribates* twee typen aan: *aterrimus* en *subterraneus*, en dat nog wel, terwijl het genus *Oribata* reeds een type bezat: *geniculatus*! Men ziet daaruit, welk een zonderling begrip van „typen” KOCH er op na hield. En tóch worden wij door de Intern. Nomenclatuurregels gedwongen, de onlogische type-aanwijzingen van KOCH 1842 te aanvaarden. Bovendien komt het mij voor, dat *vitellinus* in een ander genus thuis hoort dan *croceus* en *minutissimus*. Indien mijne onderstelling later juist blijkt te zijn, dan zouden èn KOCH èn de „Regels” een verkeerd gedetermineerd dier als type aangegeven hebben van een genus, waartoe het niet behoort. Kan het onzinniger?

Tydeus triophthalmus Oudms. 1929 vond ik in September l.l. aan de onderzijde van *Fagus*-bladen in het Hagenausche bosch bij Dieren.

Eene andere soort, eveneens aldaar, met mandibelbasen, maxillae en beharing als *bavaricus* OUDMS. 1929, maar met 6 spatelvormige haren aan het eind van het hysterosoma, en zonder die „gebarsten” huidgedeelten.

Eene andere soort, met mandibelbasen als *albellus* C. L. KOCH 1838, maar met 6 spatelvormige haren achteraan.

Eene andere soort heeft het idiosoma als *Caenonychus* OUDMS. 1902.

Met het bovenstaande heb ik alleen gemeend, de aandacht der acarologen te vestigen op deze Familie met zooveel onbeschreven soorten.

Eupodes C. L. Koch 1836. En zoo ben ik er van overtuigd, dat ook dit genus, waarvan KOCH 27 „soorten” afbeeldt en beschrijft, ook een veel grooter aantal soorten rijk is, en een dankbaar veld voor onderzoek zal blijken te zijn.

Tetranychus Duf. 1832, sensu lato. (Vervolg van het

medegedeelde in de Ent. Ber. v. 8 n. 176. Nov. 1930. p. 158—163.

Men zou mij kunnen tegenwerpen, dat de humerale dwarsrij uit 6, niet uit 4 haren bestaat. Dat is somwijlen waar; maar niet altijd. De buitenste van die zes haren zijn dikwijls aan den rand, soms zelfs ventraal geplaatst. Zij zijn homoloog aan de ventrale, of marginale, extra-coxaal-III haren der *Acaridiae*, waar zij, zooals bij de *Avicolae*, allerlei vormen aannemen kunnen. Ofschoon zij bij *Tetranychidae* denzelfden bouw als de rugharen vertoonen, reken ik ze, uit praktische gronden, niet daartoe.

Struktuur der huid. Deze is fijn gerimpeld. Let men op de rimpels zelf, dan ziet men den eenen keer scherpe lijnen, den anderen keer reeksen van zeer korte streepjes en puntjes (als het MORSE-schrift der telegrafie); soms twijfelt men, of men wel lijnen, of wel reeksen van zeer korte streepjes ziet. Daar ik deze 3 vormen van rimpels bij individuen van hetzelfde blad vond, zoo weet ik bevestigd, dat men daarop geen acht te slaan heeft.

Let men op het verloop der rimpels, dan ziet men, dat, bij individuen in turgor, de rimpels over het algemeen op het propodosoma overlans, op het hysterosoma dwars loopen. Zoodra de turgor vermindert, beginnen de lijnen golven te vertoonen, die allengs in scherpe zigzaglijnen overgaan. — Maar het zoude kunnen zijn, dat die golven en knikkingen generiek, of specifiek zijn; daarop moet beter gelet worden. — Er is op het propodosoma een U- of L-vormig gedeelte, dat niet aan die veranderingen deelneemt; het is een homologon van een schildje: een pseudoschildje. — Ventraal loopen alle rimpels dwars. — Het komt mij voor, dat, evenals bij de *Tydidae*, de afstand tusschen de rimpels bij verschillende soorten, of genera, verschillend is. Daar echter die afstand, bij hetzelfde individu, afhankelijk is van omstandigheden (turgor, etc.), zoo is zij onbetrouwbaar; tenzij hij opvallend anders dan gewoonlijk is.

In mijn vorig artikel (in: Ent. Ber. v. 8. n. 176 p. 161) vestigde ik de aandacht op het vermogen van het dier, de mandibelbasen in te trekken en naar voren te brengen. In rust of in den normaaltoestand, begint het pseudoschildje

(overlangs gestreept) aan den rand van den kraag. Worden de mandibelbasen een weinig ingetrokken, dan kan men slechts door zeer nauwkeurige, diepere instelling van het mikroskoop zien, hoeveel zij ingetrokken zijn. Worden de mandibelbasen naar voren gebracht, dan kan men zeer duidelijk zien, hoeveel zij gestrekt werden: de streping is namelijk in den luchttrechter dwars.

Lensvormige organen. Vóór, en een weinig extraad, van de setae dorsales externae, de setae lumbales externae en de setae sacrales externae bevinden zich huidgedeelten (dus 6 in het geheel), waar de huidrimpels om heen loopen, die zij vermijden. Zij hebben over het algemeen den vorm van eene lens „en profil”, maar ook wel dien van eene \circ . Bij slanke individuën (bijv. ♂) zijn zij marginaal. Soms maken zij den indruk van „gesloten” te zijn; dan zijn zij bijna streepvormig. De beteekenis is mij onbekend. BERLESE zou ze waarschijnlijk „organa repugnatoria” noemen; m. i. zonder eenigen grond.

Op het pseudoschildje buigen zich soms eenige mediane lijnen achteraan om; meestal geschiedt dat naar links.

Van de vergroeide mandibelbasen is de linker lob steeds de grootste.

De peritremata worden door TRÄGÅRDH „kraagtracheeën” genoemd; eene overbodige naamsverandering. Zij zijn homoloog aan die van *Cheyletidae* en eenige *Raphignathidae*. Zij zijn dwars gestreept (bij *Cheyletidae* niet). Of die dwarse streping het gevolg is van een spiraaldraad, mag betwijfeld worden. De ronde kamer aan het eind der peritremata van *Paratetranychus* is niet gestippeld. Eenmaal zag ik die dwars gestreept. De vermoedens, die men over de beteekenis dier peritremata geuit heeft, blijven vermoedens; de beteekenis er van kennen wij niet.

De palptarsus is bij *Tetranychus* en verwanten zeer kort; bij eenigen bolvormig; bij anderen een weinig hoekig; meestal voorzien van 2 zeer korte, gezwollene, 2 zeer korte, konische, en 3 iets langere, borstelvormige haren. Van die 2 gezwollene haren is het dikste, het eindkolfje, cilindrisch, soms zóó kort, dat het bijna bolvormig is; het dunste, dicht bij den tibia-klauw, is min of meer spoelvormig (het spoeltje) en dwars gestreept. De 2 konische

(priemvormige) haartjes zijn ieder op een membraan ingeplant, of, zoo men wil, zij hebben een zeer grooten, zeer dunnen, onduidelijken basaalring. De 3 borstelvormige haartjes kunnen zóó kort zijn, dat zij op de priemvormige gaan gelijken; maar zij hebben een klein, duidelijk basaalringetje, evenals gewone haren.

Ik heb in mijn vorig artikel, p. 165, van het empodium eene beschrijving gegeven, die afwijkt van degene, welke andere auteurs geven. Ik gebruikte daar het *Cardium*-schelpje als vergelijkings-object; men kan evengoed onze handpalm, eenigszins hol gehouden, met 6 in plaats van 4 vingers, nemen; de duim, boven de holle handpalm gehouden, is dan de klauwvormige doorn (verlenging van den stam van het empodium), p. 165, 167, 169, 170. *Paratetranychus* heeft niet „een aanhangsel” aan het klauwvormig empodium, maar een dubbel aanhangsel.

Tetranychus Duf. 1832, sensu TRÄGÅRDHI (met *telarius* als type). De huidrimpels van het hysterosoma loopen, in de mediane lijn, alle dwars.

Epitetranychus Zacher 1916, sensu ZACHERI (met *althaeae* als type). De huidrimpels loopen bij de ♀ (niet bij de ♂!) om de basaalringen der setae lumbales internae en der setae sacrales internae. Daardoor ontstaat tusschen deze 4 bases eene meestal ruitvormige figuur (<>), waaraan ik, bij de behandeling der soorten, meer de aandacht schenken zal. Achter de setae sacrales loopen de rimpels overlangs; behoudens afwijkingen.

Epitetranychus althaeae (Hanst. 1901). (Vervolg van het medegedeelde in de Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 164-166). Het pseudoschildje is meer □ dan U-vormig. Huidrimpels. De mediane overlangsche lijnen van het pseudoschildje bereiken het niveau der achterste oogen. De ruitvormige figuur, achter de setae lumbales, is breeder dan de afstand tusschen de genoemde haren.

Ik vond deze soort ook op *Lamium album*, *Prunus insititia* en *Choisya ternata*.

Tetranychus telarius (L. 1758). (Vervolg van het medegedeelde in de Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 166-167). De mediane overlangsche lijnen van het pseudoschildje be-

reiken het niveau, dat tusschen de dubbeloogen en de setae scapulares externae gaat.

Ik vond deze soort ook op *Heliotropium corymbosum*, en *Tilia grandifolia*.

Epitetranychus caldari nov. spec. De soort, die ik, Aug. 1929, van Dr. LUNDBLAD uit Experimentalfältet ontving (zie Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 168). Breed-elliptisch; van de schouders naar achteren slechts weinig in breedte afnemend, achter rond; vóór de schouders zichtbaar ingekerfd; achter den achterrand steekt de anus V-vormig uit; gnathosoma klein. Lengte 345, breedte 212 μ . De mediane overlansche rimpels van het pseudoschildje bereiken het niveau der setae scapulares externae. De ruitvormige figuur achter de seta lumbales internaes is minder duidelijk; de breedte der ruit is langer dan de afstand tusschen de bases des s. lumb. int. Lensvormige organen zijn, praktisch, niet aanwezig. Er zijn 6 dwarsrijen van haren; de s. vert. zijn kort, 58 μ ; de s. scap. int. $2\frac{1}{2} \times$ langer; deze meten 155 μ ; over het algemeen zijn de haren lang en dun. Oogen gewoon. Mandibelbasen lang, ter zijde een weinig konkaf; ratio $\pm 3:2$. Peritremata met 6 tot 7 korte kamers. Palptarsus. Spoeltje $4 \times$ langer dan breed; eindknots iets langer dan breed. Empodia gewoon.

Epitetranychus sambuci (Schrk. 1781). (Vervolg van het medegedeelde in Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 168-169). De mediane overlansche rimpels van het pseudoschildje bereiken het niveau der setae scapulares externae. Het pseudoschildje is trapezoidaal, achter breeder dan vóór. De ruitvormige figuur achter de setae lumbales is zeer duidelijk. De lensvormige organen zijn zeer duidelijk. Bij de σ zijn zij klein; degenen, die bij de s. lumb. ext. staan, bevinden zich extraad daarvan.

Epitetranychus reinwardtia (Oudms. Nov. 1930). (Vervolg van het medegedeelde in de Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 170-171). De huidrimpels zijn buitengewoon fijn. Femina. De mediane overlansche rimpels van het pseudoschildje bereiken het niveau achter de achterste oogen. De ruitvormige figuur achter de setae lumbales internaes is zeer duidelijk, niet breeder dan de afstand tusschen de 2

genoemde haren; de dwarsrimpels in die ruitvormige figuur loopen zuiver parallel. Achter de set. sacr. int. loopen de mediane rimpels niet zuiver overlans, maar divergeeren. Mas. De mediane overlansche rimpels van het pseudoschildje bereiken het niveau der set. scap. externae. Bij beide geslachten zijn de lensvormige organen klein, O-vormig, maar duidelijk.

Tetranychus pruni nov. spec. N. B. *Tetranychus* sensu TRÄGÅRDHI; zie p. 193. — Op *Prunus domestica*. — Een preparaat van 1884 bevat slechts één ♀. — Fraai ovaal, top naar achteren; boven coxae I zeer weinig convex; geen spoor van scheidingslijn, zelfs geen zijdelingsche kerven. Lengte 300 μ , dus nog kleiner dan *telarius*. In het pseudoschildje bereiken de mediane overlansche rimpels het niveau der setae humerales externae. Alle overige rimpels in de mediane baan loopen dwars. De lensvormige organen staan vóór de s. dors. ext., vóór de s. lumb. ext., doch een weinig meer extraad vóór de s. sacr. ext. Er zijn zeven dwarsrijen van haren, als bij *telarius*. De seta scap. int., het langste haar, meet 88 μ . Alle haren zijn zelf zeer fijn behaard. Aan beide zijden twee oogen. Mandibelbasen vóór rond, aan de zijden niet konkaf; ratio 3:2. De ombuiging der peritremata ligt juist aan den rand van den kraag; het gelukte mij niet, daarin verandering te brengen, zoodat ik het aantal kamers niet tellen kan; zooveel is zeker, dat de laatste kamer even breed is als de andere, en iets gebogen. — Aan den palptarsus is het eindkolfje bijna even lang als de tarsus zelf, puntkogelvormig; de 4 borsteltjes zijn kort. Empodia als bij *telarius*. — De anus steekt voorbij den achterrand V-vormig uit.

Ziedaar eene tweede soort, die zoo klein is en zeven dwarsrijen van haren bezit. *Telarius* en *pruni* behooren dus tot de zelfde groep: voorloopig *Tetranychus*.

Epitetranynchus spec? Uit eene plantenkas te Wageningen ontving ik eene *Epitetranynchus*, (als preparaat!), die aan *althaeae* denken doet, maar toch verschillen toont. Wellicht moeten die aan dekglasdruk toegeschreven worden. Verzamelaars moeten, door middel van kleine

□ stukjes papier van verschillende dikte, er voor zorgen, dat het dekglas niet op de voorwerpen drukt.

Ik ga nu verder met de revisie der beschrevene soorten, en met de beschrijving van een, of meer, nieuwe.

Tetranychus linteari(c)us Dufour 1832. In de Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 158 wees ik er reeds op, dat het genus *Tetranychus* DUF. 1832 de soort *linteari(c)us* DUF. 1832 tot monotype heeft. Zoolang niet door een competenten acaroloog deze soort, die in West-Frankrijk op *Ulex europaeus* leeft, grondig onderzocht is, kunnen wij niet weten, met welk der sedert 1913 gevormde nieuwe genera het synoniem is. Zooveel is zeker, dat de langharige *linteari(c)us* DUF. 1832 niet synoniem zijn kan met de kortharige *brevipodus* BERL. 1886. (= *minimus* TARG. TOZZ. 1878); zoodat *Tetranychus* DUF. 1832 niet synoniem met *Oligonychus* BERL. 1886 is. Mogelijk is, dat het wèl synoniem is met *Paratetranychus* ZACHER 1913, type *ununguis* JAC. 1905. In geen geval met *Metatetranychus* (zie hier beneden), die wrattig is.

Tetranychus telarius Dug. Jan. 1834. Uit niets blijkt, dat DUGÈS, Jan. 1834 (1er Mém. p. 25), de werkelijke *telarius* LINN. 1758 onder de oogen had, ofschoon het wel waarschijnlijk is. Hij vond „la Tétranyque tisserand” (ik voeg de wetenschappelijke namen der planten er bij) op: la rose trémière (*Althaea rosea*), l’acacia rose (*Robinia hispida*), le Broussanetia (*Broussonetia papyrifera*), le rosier (*Rosa*), le sureau (*Sambucus*), le charme (*Carpinus betulus*), le chêne (*Quercus robur*), le liseron des champs (*Convolvulus arvensis*) et celui des haies (*Conv. sepium*). — Men ziet, dat hij nog niet zoo’n onderscheidingsvermogen had als C. L. KOCH, twee jaren later. De verscheidenheid van kleuren schrijft hij toe: „probablement à quelques circonstances de nutrition”. Evenals ik (zie Ent. Ber. v. 8. n. 176. p. 164), vindt hij „sur la rose trémière à la fois des individus offrant presque toutes les nuances”.

Op *Althaea rosea* leeft *Epitettranychus althaeae* (HANST. 1901).

Op *Rosa*: *Metatetranychus pilosus* (CAN. & FANZ. 1876).

Op *Sambucus*: *Epitettranychus sambuci* (SCHRK. 1781).

Op *Carpinus betulus*: *Tetranychus* (?) *carpini* (OUDMS. 1905).

De soorten (?), die op *Robinia*, *Broussonetia*, *Quercus* en *Convolvulus* leven, ken ik niet.

Tetranychus prunicolor Dug. Jan. 1834. (1er Mém. p. 27) is een der *Raphignathidae*, die ik niet ken: „hanches des deux postérieures même séparées l'une de l'autre par un léger intervalle” (??).

Tetranychus cristatus Dug. Jan. 1834. (1er Mém. p. 28) is niet anders dan de overbekende *Bryobia praetiosa* C. L. KOCH Jan. 1836, zoodat deze in het vervolg *Bryobia cristatus* (DUG. Jan. 1834) moet genoemd worden.

Tetranychus longipes Dug. Jan. 1834. (1er Mém. p. 29) is een synoniem van *Trombidium longipes* HERM. 1804, dus = *Linopodes motatorius* (L. 1758).

Tetranychus caudatus Dug. Jan. 1834. (1er Mém. p. 29) is een *Tydeus*.

Tetranychus celer Dug. Jan. 1834. (1er Mém. p. 30) is een synoniem van *Trombidium celer* J. HERM. 1804, dus = *Tydeus celer* (J. HERM. 1804).

Trombidium glabrum Dug. Jan. 1834. (1er Mém. p. 39) (*Tetranychus trombidinus* DUG. Jul. 1834 (3e Mém. p. 58) is eene der *Raphignathidae*.

Tetranychus tenuipes Dug. Jul. 1834 (3e Mém. p. 56) (*Tetranychus terminipes*, ibid. p. 57) is *Petrobia latens* (O. F. MÜLL. 1776).

Tetranychus major Dug. Jul. 1834 (3e Mém. p. 57) is *Penthaleus longipilis* R. CAN. 1886, zoodat deze in het vervolg *Penthaleus major* (DUG. Jul. 1834) moet genoemd worden.

Tetranychus urticae C. L. Koch Jan. 1836 (fa. 1. n. 10). Bezie die figuur eens! Daar hebben wij LINNÉ's „*Acarus totus aquei coloris utroque latere nigro*”! en SCHRANK'S *telarius* 1781; „Blass, durchsichtig; *b b* sind zween braune Flecken; *c* ist eine dunkle Mackel” (die ook door KOCH aangegeven wordt). Ook KOCH: „Weiss, ein grosser bis zur Hälfte der Länge des Hinterleibs reichender... Seitenfleck braunschwarz: in diesen feine Schief-

strichlein" (N.B., dat zijn de rugharen!) „weiss; zwischen den Schultern auf dem Rücken ein Fleck braunschwarz".

Met andere woorden: dat is **althaeae Hanst 1901**. Zie mijn Krit. hist. Overz. Acarol. II. p. 281-282. Ik heb mij daarvan kunnen overtuigen, daar ik *Tetranychus*, op *Urtica dioica* gevonden, bezit. Zoodat *althaeae* in het vervolg *Epitetranychus urticae* C. L. KOCH Jan. 1836 moet genoemd worden.

Tetranychus ulmi C. L. Koch Jan. 1836. (fa. 1. n. 11). Deze is onmiddellijk herkenbaar aan den sterk gebogen rug, aan de op wratten staande, dikke haren met dun steeltje en aan de klauwvormige empodia, die aan hunne zijden 3 (dus in het geheel 6) naalden dragen. In hoeverre *pilosus* CAN. & FANZ. 1876, die op *Fungi* en op humus gevonden werd, met *ulmi* synoniem is, zooals BERLESE (Acar. Myr. Scorp. Ital. fa. 56. n. 6.) vermoedt, blijft eene opene vraag.

Femina. Ik bezit een preparaat van 1895 met 2 Nph. en 5 ♀. Het eenige ♀, dat op den buik lag, ging, na opening van het preparaat, door eene onhandigheid, verloren. De andere ♀ liggen alle op hare zijde, en het lukte mij niet, ze tot hunnen normalen vorm terug te brengen, door ze te doen zwellen. Het grootste individu heeft eene lengte van 350 μ . Er zijn zeven dwarsrijen van rugharen; de 2 clunales zijn de kortste; dan volgen, in lengte, de 2 verticale; de langste zijn de setae scapulares internae; deze meten 190 μ ; dat is langer dan de helft van de lengte van het heele dier. De rugharen zijn geplant in eene beker-vormige diepte in de wrat. Huidrimpels en lensvormige organen. Mijne exemplaren leenen er zich niet toe, deze te bestudeeren. Het komt mij voor, dat de rimpels een ander verloop hebben, dan bij de andere genera, en dat er geen lensvormige organen zijn; maar ik kan mij hierin vergissen. Aan beide zijden twee oogen; het voorste met halfbolvormige, het achterste met plattere cornea. — Mandibelbasen? — De peritremata eindigen in eene, bij benadering, ronde kamer; meer kon ik niet zien. De empodia zijn klauwvormig; aan hunne zijden ontspringen 3 achter elkander geplaatste, naar voren konvexe naalden; de voorste staat afzonderlijk en is scheef naar

voren en naar beneden gericht; de 2^e en 3^e zijn voor een gedeelte met elkander vergroeid (dat vergroeide gedeelte wordt door ZACHER en TRÄGÅRDH een „aanslangsel” genoemd); de middelste naald is even dik als de voorste, en naar beneden gericht; de achterste naald is tweemaal dikker en naar beneden en naar achteren gericht. Palptarsus: de 3 borsteltjes evenaren de priemvormige in vorm en lengte; de eindkolf is kort kolfvormig (de basis is dunner).

Metatetranychus nov. gen. *Tetranychus ulmi* C. L. KOCH Jan. 1836, de oudst bekende met wratten, beschouw ik als type van een nieuw genus. Hiertoe behooren ook *Tetranychus spinigerus* LUC. 1849 (Hist. nat. Anim. art.; in: Explor. sci. Algérie; Zool. v. 1. p. 309. t. 22. f. 5) (op *Antirrhinum orontium*); *Tetr. pilosus* CAN. & FANZ 1876 (op *Fungi* en humus); *Tetr. pilosus* BERL. 1889 (op *Pirus communis*); *Tetr. alboguttatus* ZACHER 1913 (op *Ribes grossularia*); *Tetr. muscorum* OUDMS. Juli 1929; *Tetr. potentillae* OUDMS. Juli 1929; *Tetr. alni* OUDMS. Sept. 1929. — De voornaamste kenmerken van het genus zijn hierboven, p. aangegeven.

Tenuipalpus inlandsch. — Bij gelegenheid van het zenden van appeltakjes, vroeg de heer MASSEE mij, of *Tenuipalpus* in Nederland voorkwam. Ik moest hem een negatief antwoord geven. — Thans vind ik in de collectie Dr. G. ROMIJN een exemplaar, dat hij in 's Heerenven bij Boxtel vond. En zelf vond ik, Sept. l.l., eene soort in het Hagenausche bosch bij Dieren, aan de onderzijde der bladen van *Fagus silvatica*.

Eupalus C. L. Koch 1838. C. L. KOCH beschrijft fa. 20. n. 21 *croceus* met fijne scheidingslijn tusschen propoden en hysterosoma, en n. 22 *minutissimus*, zonder scheidingslijn. Ook *vitellinus* van 1841 mist die. Geen van drieën schijnt oogen gehad te hebben. In 1842 zegt hij dan ook: „Augen wegen kleinheit des Thierchens nicht zu ersehen”.

BERLESE (Acar. Myr. Scorp. Ital. v. 8. fa. 71. 20 April 1894. t. 6.) zegt: „Oculi conspicui, duo (unus in quoque latere)”. Hij beschrijft en beeldt af twee soorten: *croceus* K. en *brevirostris* G. CAN. Beiden vertoonen eene scheidingslijn. Of *croceus* van BERLESE dezelfde is als die van C. L. KOCH, is nog eene opene vraag. Want, KOCH vond

zijn *croceus* „unter Moos” en BERLESE de zijne „super arbores”. Dat maakt nog al verschil!

KOCH's *croceus* vertoont geen oogen; aan elken „schouder” 1 lang haar (dat eigenlijk op den rug, vóór de schouders zit), en, aan den achterrand, 2 tamelijk lange haartjes. BERLESE's *croceus*: 2 oogen, aan elken schouder 2 lange haren en, achteraan, 6 zeer korte haartjes.

Dat niet alle *Eupalus*-soorten roodachtig zijn, bewijst mijn *coecus*. Ik onderzocht met eene loupe de onderzijde van beukebladen, en vond daar verscheidene soorten *Acari*. Plotseling werd mijn aandacht getrokken door een dwarrelend, zeer licht grijsachtig wolkje, dat, daar het zich in razend tempo en steeds in kronkellijnen bewoog, uiterst moeilijk met mijn met speeksel bevochtigd kattesnorhaar aan te raken was. De bewegingen deden aan die der bekende „roode spinnetjes” (*Anystis*) denken, die op vele planten, maar ook in onze huizen gezien worden. Raakte ik het wolkje aan, dan was het verdwenen, en vond ik het op eene andere plaats van het blad terug. Het gelukte mij, er twee te vangen. Hoevelen zijn er aan mijn aandacht en mijne vangpogingen ontsnapt?!

Eupalus coecus nov. sp. Toen ik ze in chloralphenol overbracht en met het prepareermikroskoop bezag, waren ze kleurloos. En toen ik er een afgebeeld had, herinnerde ik mij, dat ik eene Larva (van een appeltakje uit Kent) geprepareerd en afgebeeld had, dat dezelfde palpen had. Ik ben dus in het bezit van eene Larva, eene Nympha I, waarin zich eene Nympha II bevindt, en een ♀. De Larva was, voor zoover ik mij herinner, roodachtig. En toch geloof ik, dat zij tot dezelfde soort behoort, omdat alle kenmerken overeenkomen, ook de huidskulptuur.

Larva (door chloralphenol iets gezwollen) lang 275, breed, aan de schouders, 124 μ . Vorm van het idiosoma \pm elliptisch; de schouders \pm op $\frac{2}{5}$ der lengte. De rand is tusschen den vertex en poot I konvex; evenzoo tusschen pooten I en II. Achter de schouders neemt de breedte niet sterk af, is de rand een weinig konkav, en is het hysterosoma achter die konkaviteit cirkelrond. Skulptuur. Huid, over het algemeen, in dwarse richting, zeer fijn gerimpeld;

een ovaal gedeelte tusschen de 4 pseudostigmataalharens, overlans gechagrineerd. Haren. Aan den vertex twee lange, fijnbewimperde pseudostigmataalharens. Deze zijn naar voren, en een weinig zijdwaarts gericht, zoodat zij ter zijde van het gnathosoma voorbij den lichaamsrand uitsteken. Dat zijn KOCH's : „an der Seite des Hinterkopfs schief vorwärts stehende Borste" (fa. 20 n. 21)! Daarachter, verder van elkander, de 2 kort-borstelvormige setae verticales externae. Daarachter de 4 setae scapulares; de externae zijn van denzelfden bouw als de setae verticales internae, dus pseudostigmataalharens; de internae zijn kort borstelvormig. De externae zijn extraad gericht en steken voor de helft voorbij den lichaamsrand. Dat zijn KOCH's „Schulterborste" (fa. 20. n. 21.)! Daarachter moeten wij ons de scheidingslijn tusschen propoden en hysterosoma denken; ik kan niet zeggen, of deze al of niet aanwezig is. Dan volgen 4 setae humerales, 2 setae dorsales internae, 2 setae lumbales internae, 2 setae sacrales internae. Ventraal vond ik geene oerstigmata tusschen coxae I en II. Mandibulae konisch; digitus fixus zeer kort, halfcirkelvormig, membraneus; digitus mobilis met een naar boven gericht, krommen klauw: beiden precies als bij *Trombidium*. Maxillae. Het voorste deel der vergroeide coxae breed, stomp, met 2 membraneuse, bijna cirkelvormige malae interiores. Palp 3-ledig; trochanter kort; het 2e lid lang, vertoont proximaal eene aanduiding eener vroegere geleding, is dus een femorigenu; het laatste lid zal dan wel een tibiotarsus zijn. De palp, in zijn geheel, ziet er uit, als door BERLESE van zijn *croceus* afgebeeld is (fa. 71. n. 6). De beschrijving der pooten zou mij te ver voeren; alleen wil ik mededeelen, dat de empodia vier speldvormige kleefhaartjes dragen, niet 2, zooals BERLESE afbeeldt. Ik zag geen stigmata, noch tracheeën.

Nymphae. Het individu, dat ik afbeeldde, was eene protonympha, waarin zich reeds eene deutonympha volledig ontwikkeld had. En toch liep het als een wervelwind in allerlei richtingen! (Zie boven, p. 200, en zie ook, wat ik over *Riccardoella limacum* mededeelde in de Ent. Ber. v. 7. n. 158 p. 265). Een inerte toestand komt dus ook bij *Eupalus* niet voor. Eene tweede bijzonderheid

is, dat bij beide Nymphae twee paar genitaalzuignappen voorkomen.

Lengte 325 μ ; breedte, aan de schouders 138 μ . De vorm is nagenoeg die, welke KOCH aangeeft: achter de schouders konkaf; maar de grootste breedte valt in het midden van het idiosoma. Boven coxae I is de raad konkaf, boven coxae II konvex. Daarachter eene inkerving, die aangeeft, waar de scheidingslijn zijn zoude. Skulptuur der huid als bij de Larva, maar bovendien is ook het centrum gechagrineerd. Beharing als bij de Larva, maar bovendien, aan den achterrand, 2 setae clunales internae. Het gnathosoma langer dan bij de Larva; het 2e palplid vertoont echter geen schijngleding. Empodia als bij de Larva.

Femina. Lang 410, breed 162 μ . Vorm als die, welke door KOCH aangegeven is. De grootste breedte op $\frac{2}{5}$ der lengte van het idiosoma. Boven coxae I konvex, boven coxae II konkaf. Skulptuur en beharing als bij de Nymphae, maar de setae clunales dorsaal. Drie paren genitaalzuignappen. Gnathosoma en pooten in hoofdzaak als bij de Nymphae. Tusschen de achterranden der mandibulae zag ik geen stigmata, maar, bij diepere instelling, eene opening (??). Tracheeën zag ik niet.

Behoort ook *Eupalus* tot de Stomatostigmata?

Phyllocoptes castaneae nov. spec. Bij het zoeken naar Acari aan de onderzijde van *Castanea*-bladen, maakte ik ook eenige oranje, zich uiterst langzaam bewegende streepjes buit. Het bleken *Phyllocoptus* ♀ te zijn. Jammer, dat ik geen ♂ vond.

Femina. Lang 220, breed 63 μ . Bij dorsaal zicht, is het gnathosoma slechts voor een deel zichtbaar, daar het ventraad geknikt is; men ziet dus niets van mandibulae en maxillae. Schild met groote mazen, als bij *Eriophyes tetanotrix* (NAL. 1889), *Phyllocoptes aegirinns* NAL. 1892 en *Ph. robiniae* NAL. 1891. 42 rughalfringen. Setae dorsales (beter: scapulares externae) minstens anderhalf maal zoo lang als de pooten, naar voren gericht en op steeltjes geplaatst. Setae caudales normaal; geen setae accessoriae. Rug verder haarloos. Ventraal: setae coxales I kort; s. cox. II langer; s. cox. III zoo lang als poot II; geen s.

genitales; geen s. laterales; s. ventrales I zoo lang als poot II; s. v. II en III half zoo lang. — Ik tel maar 63 buikhalfringen in plaats van 84. — Gnathosoma naar beneden geknikt, zoodat de bruingekleurde monddeelen loodrecht op de as van het lichaam staan, en ik er, door den stand der pooten, de détails niet van zien kon.

Eutrombidium rostratus Scop. 1763. (*trigonum* HERM. 1804) inlandsch. Nooit zag ik adulti, maar 20 Juli l.l. vond ik aan de onderzijde van een blad van *Althaea rosea* eene Larva.

Donndorffia nov. gen. J. A. DONNDORFF schreef o.a. Handbuch der Thiergeschichte, Leipzig, 1793. [niet in HORN en SCHENKLING opgenomen]. Daarin worden ook *Acari* behandeld. Het genus behoort tot de *Diacrotricha*, maar, wanneer ik het in mijne determineertabel opnemen wil, dan stuit ik al dadelijk op eene moeilijkheid. Want, deze diertjes zijn opvallend dwars gestreept. Gelukkig zit die streping in de huid; deze is dus niet fijn gerimpeld, maar glad, en zelfs zóó spiegelend, dat de diertjes op roodbruine glasbolletjes geleken. Determineerende, kom ik aan Fam. *Ensliniellidae*, waarin ik het nieuwe genus voorloopig brengen wil. Daarmede is tevens het genus gekarakteriseerd.

Donndorffia transversostriata nov. spec.

Nympha I. Lang, totaal, 180, propodosoma 55, hysterosoma 110, breed 80 μ . Vorm als *Tyroglyphus*. Kleur lichtroodbruin. Huidskulptuur. Wat terstond opvalt, is 1^e, de dwarse streping van het hysterosoma; 2^e, twee langsstrepen over den rug, van de schouders bijna recht naar achteren, evenals bij *Tyrophagus infestans*; 3^e, de zeer naar achteren geplaatste olieklieren. — Schildje onduidelijk, maar aanwezig; aan het hysterosoma, geheel achteraan, een gedeelte, in den vorm van een \triangle , ongestreept. Haren. Setae verticales internae gewoon, dicht bij elkander; setae vert. ext. tegenover trochanteres I, onzichtbaar klein, maar hunne basaalringetjes zijn aanwezig; s. scap. ext. langer dan het propodosoma; s. scap. int., s. hum. (4), s. lumb. (4) en s. sacr. (4) alle kort-borstelvormig. Aan den achterrand steken 2 ventrale haren uit, die even lang als de s.

scap. ext. zijn. Ventraal. Aan de schouders, submarginaal, 2 haartjes, die, bij dorsaal zicht, als schouderharen aangezien zouden kunnen worden. De dwarse streping zet zich tot aan de coxae voort, en verder over de ruimte achter coxae IV. Anus groot, bereikt den achterrand, geflankeerd door 2 paar zeer korte en 1 paar lange haren (zie boven). Mandibulae gewoon; eene bijzonderheid is, dat het algemeen bekende, korte, ventrale cilindertje aan den palp-tarsus hier zeer groot is, en aan den tarsus van *Trombidium* denken doet. Vergelijk ook Ent. Ber. v. 7. n. 151. Sept. 1926. p. 146-147.

Nympha II. Als Nympha I, maar 235 μ lang en 100 μ breed.

Femina. Ik kon geen der 5 bemachtigde exemplaren van de rugzijde bezien; alle vielen op zijde. Toen ik ze in één preparaat opgesloten had, was één op den rug komen te liggen, zoodat ik, door de doorschijnendheid, het schildje afbeelden kon. Het is aan den achterrand zonderling geërodeerd, zoodat zelfs een smal gedeelte vrij gekomen is. Ik geloof niet, dat dat bij alle exemplaren voorkomt. Ook de genitaalopening is vreemd, doet sterk aan die van *Parasitus* denken: de driehoekige achterklep is, bij zwelling, naar achteren geklapt, en schijnt goed gechitiniseerd te zijn. — Mares niet gevonden.

Banksinoma Oudms. 1930 heeft *Notaspis castaneus* HERM. 1804, en *Oribella* BERL. 1909 *Notaspis pectinata* MICH. 1885, tot type. Daar deze twee soorten tegenwoordig beschouwd worden als tot hetzelfde genus behoorend, zoo is *Banksinoma* synoniem met *Oribella*. Het spreekt vanzelf, dat het genus *Oribella* zijn type: *pectinata* behoudt, en niet *castaneus* als type krijgt. Indien BERLESE nog leefde, zoude hij stellig zich daartegen verzetten. Wordt later het genus *Oribella* zoodanig gesplitst, dat *castaneus* en *pectinata* gescheiden worden, wat mogelijk is, dan wordt *Banksinoma*, met *castaneus* als type, hersteld.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

