


NATUURHISTORISCH

MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: P. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. Mederedacteuren: te Maastricht: Jos. Cremers, Hertogsingel 10, Telef. 208; J. Pagnier, Alex. Battalaan, Telef. 483; G. H. Waage, Prof. Roerschstr. 4; te Beek (L.): F. J. H. M. Eyck; te Echt: R. Geurts. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Maastricht. Tel. 45.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 3.60 per jaar, afzonderlijke nummers 30 cent. Auteursrecht voorbehouden. 

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 6 Juni 1928. — Nieuwe leden. — Voor het behoud van de Limburgsche Flora. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Mei II. — A. de Wever. Bloemkleuren van 't zinkviooltje. — H. Schmitz S. J., Revision der Phoridengattungen mit Beschreibung neuer Gattungen und Arten. (vervolg). C. J. H. Franssen. De biologie en systematiek der Nederlandsche „zwarte bladluizen“.

Gunstig gelegen in
een rustige omgeving.

ST. JOSEPH- STICHTING APELDOORN

Breeders Penitenten v. d. H. Franciscus

Naar de eischen des tijds
ingericht Sanatorium voor
R. K. zenuwzieke mannen

a. d. weg van Apeldoorn
naar Deventer.

Telefoon 453.

BILLIJK TARIEF.

GRAND HOTEL „Du Lévrier et de l'Aigle Noir“

Boschstraat 76 - Maastricht

■ ■ ■

Centrale verwarming.
Stroomend water op alle kamers.

■ ■ ■

Diners à prix fixe
van 5-7¹/₂ uur.

■ ■ ■

Aparte zalen
voor groote en kleine
gezelschappen

■ ■ ■

AUTO-GARAGE IN 'T HOTEL

1/16

1/16

1/8


1/4

1/2

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: P. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. Mederedacteurs: te Maastricht: Jos. Cremers, Hertogsingel 10, Telef. 208; J. Pagnier, Alex. Battalaan, Telef. 483; G. H. Waage, Prof. Roerschstr. 4; te Beek (L.): F. J. H. M. Eyck; te Echt: R. Geurts.
Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Maastricht. Tel. 45.

Verschijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 3.60 per jaar, afzonderlijke nummers 30 cent. Auteursrecht voorbehouden. 

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 6 Juni 1928. — Nieuwe leden. — Voor het behoud van de Limburgsche Flora. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Mei II. — A. de Wever. Bloemkleuren van 't zinkvioletje. — H. Schmitz S. J., Revision der Phoridengattungen mit Beschreibung neuer Gattungen und Arten. (vervolg). C. J. H. Franssen. De biologie en systematiek der Nederlandsche „zwarte bladluizen“.

Maandelijksche Vergadering
op WOENSDAG 6 JUNI 1928
in het Natuurhistorisch Museum,
precies om 6 uur.

NIEUWE LEDEN.

De heeren: Ir. F. P. J. Peutz, Bouwkundig Ingenieur, Ceintuurbaan, Heerlen; Mr. M. H. Fr. R. Vrijens, Adv.-procureur, O. L. Vrouweplein 2, Maastricht.

VOOR HET BEHOUD VAN DE LIMBURGSCHE FLORA!

De Secretaris ontving onderstaand schrijven. Dat elk lid van ons Genootschap ook deze waarschuwing ter harte neemt!

Nederlandsche Botanische Vereeniging.

Voorzitter: Prof. Dr. Th. Weevers, Amersfoort.
Secretaris: Dr. M. J. Sirks, Wageningen.

Amersfoort
Wageningen Mei 1928.

Aan de Leiders van Botanische Excursies
naar Zuid-Limburg.

L. S.

Het Bestuur van de Nederlandsche Botanische Vereeniging, overtuigd van Uw belangstelling voor het behoud van onze inlandsche

flora, neemt de vrijheid in het belang daarvan een beroep te doen op Uwe gewaardeerde medewerking.

Met ongerustheid wordt door ons de Zuid-Limburgsche flora gadeslagen. Allerlei groeiplaatsen van zeldzame planten worden vernietigd, door mergeexploitatie, door ontginning van het terrein, door het gebruik van den bodem als steenstort enz.

Voor de zeldzaamste planten dreigt bovendien nog een ander gevaar, dat niet onderschat mag worden. Het komt naar onze meening nog te veel voor, dat exemplaren van deze zeldzame planten worden geplukt of uitgegraven. We kregen den stelligen indruk, dat aan meerdere excursies wordt deelgenomen door personen, die niet voldoende verantwoordelijkheidsgevoel hebben voor het behoud van de flora. Achter den rug van den excursie-leider worden meermalen de zeldzaamste planten geplukt, en het is ons bekend, dat excursionisten 's morgens vroeg naar een bezochte plek ter rug gingen om toch te plukken, wat zij tijdens de excursie niet konden bemachtigen.

Het gevaar hiervoor wordt des te grooter doordat sommige leiders hun excursies naar het Limburgsche land steeds volgens eenzelfde programma afwerken. Plekken als b.v. de Atropa-groeiplaats op de krijtrots in het onderste bosch bij Epen, worden zoo bekend, dat zij bij een later bezoek aan Epen gemakkelijk worden teruggevonden en dan aan plundering bloot staan.

In het belang van de Nederlandsche flora verzoekt het Bestuur van de N. B. V. U met grooten aandrang bij eventuele excursies naar Zuid-Limburg onder Uw leiding er voor te willen zorgen, dat er voldoende toezicht is om dit ongewenschte plukken onmogelijk te maken. Verder om de wandelingen zoo in te

richten, dat niet juist de allermerkwaardigste groeiplaatsen worden bezocht. Onze commissie voor de bescherming van de wilde flora (Secretaris de heer Jan G. Sloff, Halsterscheweg D. 78, Bergen op Zoom) zal U dan gaarne van advies dienen.

Hoogachtend,
Het Bestuur der Nederlandsche Botanische Vereeniging,
Th. WEEVERS, Voorzitter.
M. J. SIRKS, Secretaris.

VERSLAG VAN DE MAANDEL. VERGADERING OP WOENSDAG 2 MEI L.L.

Aanwezig de heeren: Jos. Cremers, F. van Rummelen, H. Schmitz S. J., Em. Caselli, F. Vroemen, Ed. Nijst, H. Ubaghs, H. Versterren, M. Mommers, P. Bouchoms, A. Theunissen, L. Leysen, N. v. d. Gugten, L. Grégoire, J. Rijk, C. Blankevoort, J. Beckers, L. Grossier en G. Waage.

De Voorzitter opent om 6 uur de vergadering, heet de aanwezigen welkom en zegt:

„Als Voorzitter van het Natuurhist. Genootschap in Limburg voel ik me verplicht om, óók namens mijne medebestuurders, openlijk 'n hartgrondig woord van dank te zeggen aan de Edelachtb. Heeren Burgemeester en Wet-houders en Gemeenteraadsleden van Maastricht, die in de Gemeenteraadszitting van l.l. Woensdag 18 April voor onze Vereeniging 'n jaarlijksch subsidie hebben gevoteerd van fl. 250.—.

Deze geste der Maastrichtsche vroede vaders is ons des te liever, omdat we daaruit kunnen bemerken, dat 't Natuurhist. Genootschap, 't welk in binnen- en buitenland zoo'n goeden naam heeft, ook in zijne onmiddellijke nabijheid, in Maastricht, alwaar 't z'n Hoofdzetel heeft opgeslagen, geapprecieerd wordt.

Wij durven 't Maastrichter Gemeentebestuur de verzekering geven, dat 't nooit berouw zal behoeven te hebben van den steun aan onze Vereeniging verleend.

Die steun zal dienen om er aan mee te werken, dat Maastricht zij en blijve: 'n Centrum van cultuur!”

Als aanwinsten voor Boekerij en Museum memoreert de Voorzitter:

Van den heere H. de Wever te Raar-Meerssen ontving 't Genootschap voor de Boekerij 'n vierdeelig werk (in twee prachtbanden) getiteld: *Illustrierte Naturgeschichte des Thierreichs, Anatomie, Physiologie und Geschichte der Säugethiere, der Vögel, der Lurche, der Fische und der Wirbellosen Thiere* von Eduard Pöppig, Professor der Zoologie und Vorsteher der Naturhistorischen Sammlung der Universität zu Leipzig, mit viertausend einhundert in den Text gedruckten Abbildungen.

Een haast koninklijk geschenk van denzelfden, thans ook ontvangen, zijn de werken van Ch. F. Dubois en diens zoon Alphons Dubois, n.m.l. twee deelen (completeet): *Les oiseaux de l'Europe et leurs oeufs, décrits et dessinés d'après nature*; drie deelen (completeet): *Planches coloriées des Oiseaux de la Belgique et de leurs oeufs* par Ch. F. Dubois en één deel: *Les Lépidoptères de l'Europe, leurs Chenilles et leurs Chrysalides, décrits et représentés en dessins originaux d'après nature* par Ch. F. Dubois.

Voor de schenking dezer prachtwerken zegt de Voorzitter hartelijk dank.

Van den heere Aug. Canoy, medefirmant der Firma Canoy-Herikens en Co. te Venlo ontving 't Museum eene partij fossiele beenderen uit Tegeler klei afkomstig van Hert en Reuzebever (*Trogontherium* Cuv.).

Van den heere M. Dumoulin, Boomkweker te Hoogcruts-Gulpen, kregen we voor 't Museum eene Groote Hazelmuis; van den heere J. Tilmans, Hoofd der school te Geulle, een wijfjessperwer.

Dr. de Wever zond, ter completeering van het Herbarium, een drietal kruisingen van *Viola*; n.m.l. *V. hirta* × *odorata* f. *subodorata*; *V. hirta* × *odorata* f. *subhirta* en *Viola hirta* L. f. *fraterna*, alle drie uit Wylré.

De heer Rijk vertoont een paar zeldzame vlinders: 1e *Aporophyla lutulenta* Bkh. ab. *lunenburgensis* Frr., door hem uit een te Maastricht gevonden rups gekweekt. Deze soort is overal, waar hij voorkomt, zéér zeldzaam. 2e *Minoa murinata* door Ter Haar vermeld voor Midden-Europa. Het hier vertoonde exemplaar werd Juni 1927 te Bunde gevangen en is voor zoover bekend het eerste Nederlandsche exemplaar. De juiste determinatie is te danken aan den heer Ir. G. A. graaf Bentinck te Bloemendaal.

Verder laat hij rondgaan een paar larven van glimwormen, waarschijnlijk *Lampyris noctiluca* L.

De heer Rijk vertoont daarna nog een Maagdepalm met purperen bloem, die de Wever in zijn lijst vermeld als *Vinca minor purpurea*. 't Exemplaar hier aanwezig heeft een dubbele bloem en is afkomstig uit 't Cannerbosch.

De heer Caselli toont een prachtig bewaard fossiel van *Mytilus spec.* en een steenkern van *Lima muricata* Goldf. Tevens toont hij een stuk mergel, dat gedrenkt is geweest in parafine en daardoor harder is geworden en ondoorlaatbaar is voor regenwater. Zou dit in de practijk niet toegepast kunnen worden?

De heer Grossier zegt dat een praeparaat in den handel is, om poreuze steen harder en vochtvrij te maken, onder den naam van *ceresine*. 't Blijkt echter in de practijk op den duur niet te voldoen.

De Voorzitter doet hierop de volgende belangrijke mededeeling over de Land- of Vuur-salamander (*Salámandra maculosa*).

Prof. Dr. P. N. van Kampen en J. Heimans, in de Fauna van Nederland (a. w. Sythoff's Uitgeversmaatsch. Leiden 1927), geven als vindplaatsen op van *S. maculosa*: Winterswijk en enkele plaatsen in Zuid-Limburg. Volgens oudere opgaven, zeggen zij, werd hij ook gevonden bij Nijmegen en Oosterbeek, maar daar de soort hier nooit teruggevonden is en er geen exemplaar van deze vindplaatsen is bewaard, blijven zij twijfelachtig.

Met „enkele plaatsen in Zuid-Limburg” zullen wel bedoeld zijn Breust-Eijsden en de bosschen langs 't spoor tusschen Bunde en Geulle. Andere vindplaatsen toch in Zuid-Limburg zijn me onbekend.

't Eenige exemplaar uit Breust-Eijsden bekend, werd door mij toevallig gevangen op 'n Juni-avond van 1912 in een tuin nabij 't station. 't Is me altijd 'n raadsel gebleven hoe 't diertje aldaar terecht kwam. Voor Landsalamanders echt geschikte verblijfplaatsen toch levert Breust-Eijsden niet op en, gelijk bereids gezegd, 'n ander exemplaar werd er nooit aangetroffen.

Tusschen Bunde en Geulle werden herhaaldelijk exemplaren van deze diersoort gevonden.

In 't Maastrichter Natuurh. Museum hebben we van daar een geprepareerd exemplaar van Maart 1915 benevens drie levende beestjes. Eén dezer drie werd gevangen 10 Sept. 1924; 'n ander 2 April 1927 en 't derde 7 Maart 1928. Alle drie werden ze mij bezorgd door 't Hoofd der school van Geulle, den heere Tilmans.

Toen 't voorwerp van 7 Maart '28 in 't Museum arriveerde, viel me dadelijk zijn meer dan gewone lichaamsomvang op en ik vermoedde, dat ik te doen had met 'n bevrucht wijfje.

't Kreeg 'n plaats bij z'n beide soortgenooten, die in 'n terrarium huisden met enkele geelbuikpadjes en 'n groene pad. Doch waar Mevrouwke *Salamandra maculosa* er steeds welgedaner ging uitzien, besloot ik ze over te brengen in een m.i. voor haar in deze omstandigheden geschikter verblijf.

'n Grootte glazen bak werd met steenen en graszoden en water gemetamorphoseerd in 'n terrarium-aquarium.

Dat gebeurde den 17 April l.l.

'k Zette haar in 't water, doch dra kroop ze naar hooger gelegen regionen, zocht zich 'n ligplaats in de graszoden. Haar eetlust bleef goed, naakte slakken, regenwormen en pissebedden at ze met smaak.

Toen 'k Vrijdag 20 April 's morgens tegen half tien de Salamander-woning inspecteerde zat 't beestje weer in 't gras, doch... in 't water zwommen lustig 'n drietal kleintjes rond....

Waar 'k vermoedde dat 't geval den heere Waage zou interesseeren, spoedde 'k me naar de H. B. Sch. om hem te waarschuwen. Jammer genoeg was hij er niet.

Groot was m'n verwondering toen 'k, na 'n twintig minuten bij de kraamkamer terugge-

komen, ontdekte, dat in 't water behalve de reeds gememorcerde levende jongen 'n vijftal doode waren. Moeder bevond zich ook te water en was een en al onrust. Nu eens loopende, dan zwemmende, dan weer voor 'n oogenblik 't water verlatende, waarin ze echter dadelijk terugkeerde, kon men 't haar aanzien dat heur gemoedsrust niet van de kalmste was.

Had ze door haar forsche bewegingen wellicht de pas geboren kleintjes, al was 't dan ook per ongeluk, gedood?

We zullen 't dadelijk zien.

Om 22 minuten vóór elf zag 'k uit de vulva 'n jong te voorschijn komen. Eerst vertoonde zich 't staartuiteinde, langzaam aan verscheen er meer van 't wezentje; doch 't ging langzaam, o, zoo langzaam! Van kieuwen en kop was maar niets te zien.

Heftig zwaaide 't moederlijf heen en weer in 't water. Men kon waarnemen hoe 't barnd beest trachtte z'n vrucht kwijt te raken door ze kruipend en loopend langs de kiezelseenen op den waterbodem te strijken.

Soms zwom ze wild in 't rond en deed met de achterpooten, die ze achteruit strekte in de richting van 't jong, pogingen om 't beestje uit de vulva te trekken.

Juist om 11 uur viel 't kleintje vrij in 't water, maar... 't was 'n doodgeboren wicht! Wellicht in 't moederlijf onder 't baren gestikt?... De oude werd kalmer.

Dan om 11.7 uur schoot er plotseling uit de vulva als 't ware 'n wolk van jongen, niet minder dan 7 stuks tegelijk, allemaal dood!

Tot 12 uur bleef 'k aan 't kraambed zitten; bij tusschenpoozen werd er nu eens 'n levend dan 'n dood exemplaar geboren.

Toen ik om 1½ uur terugkwam lag de kraamvrouw stilletjes op de graszoden. Men kon 't haar, docht me, aanzien hoe afgemat ze zich voelde.

'k Vischte toen uit 't aquarium op 23 doodgeboren Landsalamandertjes en telde 13 darterl in 't water rondzwemmende dito's.

't Was koddig om te zien, hoe de kleine baasjes zoo nu en dan bereids vechtlust vertoonden en kopbewegingen naar elkaar maakten. Eén zwom er zoo waar al rond met 'n regenworm in den bek, die haast eens zoo lang was als 't beestje zelf.

Voorzichtigheidshalve heb 'k den volgenden dag de moeder uit hunne nabijheid weggenomen. Men kon nooit weten, of de liefde van 't oudje voor de kleintjes niet eens 'n soort apenliefde zou wezen, waarvan 't kroost dan allicht de dupe zou worden.

Tot op vandaag, 2 Mei, toe verkeerden moeder en kleinen in blakenden welstand.

Menige kleine, dunne pier is bereids in hunne immer smulgrage bekjes verdwenen en ze groeien prachtig. 'k Hoop ze te zien opwassen tot flinke, volkomen Landsalamanders, waarvan 'k dan later nog 'ns iets kan vertellen.

'k Meen echter nu al te mogen vastleggen, dat deze mijne waarneming van ietwat belang is.

Immers, betreffende de voortplanting van *Salamandra maculosa* bestaan er nog vele geheimenissen.

Doch in de lange en breede uiteenzettingen daarover zag 'k nergens, dat iemand ooit met eigen oogen het baren zelf heeft aanschouwd.

Men heeft de paring gezien, geconstateerd dat 'n wijfje, 'twelk 6 à 7 maanden met geen mannetje in contact kon zijn geweest, later in gevangenschap bevrucht bleek; heeft waargenomen, dat 'n Landsalamander tot 40 en meer jongen kan voortbrengen; hoe dat 't bij gevangen Landsalamanders voorkomt, dat 'n wijfje soms en jongen en eieren tegelijk afzet; dat de jongen vaak als „misgeboorten” ter wereld komen, d.w.z. dat er tusschen zijn die als 'n „cycloop” maar één oog hebben, de mondholte missen, 'n verkromden ruggegraat mee ter wereld brengen, mank gaan aan allerhande lichamelijke gebreken.

„Geaccoucheerd” wel is waar heb ik niet, omdat me, hoe graag 'k ook 't wijfje in heur „barensnood” zou geholpen hebben, de noodige kennis tot medisch ingrijpen ontbrak. Maar... 'k heb het baren met eigen oogen aanschouwd.

De Voorzitter toont hierna een hazelworm met afgestooten staart. De heer **Waage** vertelt over dit afstooten 't volgende. De merkwaardige eigenschap, n.l. 't afstooten of loslaten van lichaamsdeelen, die daarna nog bewegingen uitvoeren, komt bij verschillende dieren voor, maar bij de Gewervelden zeldzaam. Bij Hagedisachtigen, zooals de Hazelworm, is 't een bekend verschijnsel. Aan zijn vervolger kan dit dier door amputatie ontkomen: De breuk gaat dwars door de voorste staartwervel, waarin een onverbeende plek is, terwijl spieren en bloedvaten daar ter plaatse zoo zijn ingericht, dat een haast niet bloedende wonde ontstaat. De verloren gegane staart kan weer worden vervangen door een nieuwe, maar bij deze regeneratie is de aangroeiende staart eenvoudiger.

De heer **van Rummelen** doet hierna de volgende mededeeling:

In het tijdschrift „Senckenbergiana, Bd. 10, Heft 1/2” publiceerde K. A. Jurasky een mededeeling getiteld: Paläobotanische Braunkohlenstudien. Jurasky onderzocht de bestanddeelen die voorkomen in de z.g.n. Haarknabben of Nadelkohle der bruinkoolafzettingen in de omgeving van Keulen. Dit onderzoek had tot resultaat, dat hij kon vaststellen, dat deze resten behooren tot fossiele tamelijk groote Palmensoorten, die hij den naam *Palmoxylon bacillare* geeft.

Dit resultaat brengt Jurasky tot de volgende conclusie:

„Die besprochenen Reste lassen auf eine zeitweise sehr üppige Palmenv egetation zur Untertertiärzeit schlieszen, wie solche nur bei

„einem sehr warmen Klima möglich ist. Denn „die Palmen sind eine Pflanzengruppe, welche „heute fast ganz auf die tropischen und subtropischen Gebiete beschränkt ist und nur in „zwerghaft kleinen Formen in gemäßigten Zonen übergreift. Zur Annahme, dass sie sich „im Jungtertiär anders verhalten hätte, liegt „kein Grund vor”.

Ook in de bruinkolen van de groeve Zuckunft bij Weisweiler vond Jurasky de resten van een rijke Palmenv egetatie, waaruit hij concludeert, dat deze bruinkolen een gelijken, dus onder-mioceenen, ouderdom hebben als de bruinkolen uit de omgeving van Keulen.

In deze groeve kon hij ook houtresten van *Sciadopitys* vaststellen, van welke soort de bladresten en kegels reeds beschreven werden door P. Menzel (Jahrb. Preuss. geol. Landesanst. 1913) uit de groeve Maria Theresia bij Herzogenrath.

Dit feit beschouwt Jurasky als een zeer beachtenswaardige aanduiding voor den gelijken ouderdom der beide laatstgenoemde bruinkolenvoorkomens.

Een minstens mioceenen, waarschijnlijk onder-mioceenen, ouderdom van de Limburgsche bruinkolen bewezen de Feldbiss werd reeds door W. C. Klein bepleit. (Handelingen van het XlIle Ned. Nat. en Gen. Congres te Groningen, 1911, blz. 412).

Ook R. Kräusel en G. Schönfeld kwamen tot de conclusie, dat aan onze in ontginning zijnde bruinkolen een onder-mioceenen ouderdom moet worden toegewezen (Abhandl. Senckenb. Naturf. Ges. 1924).

De gelijkstelling der Limburgsche bruinkolen met die der omgeving van Keulen is dus wel niet absoluut bewezen, doch minstens zeer waarschijnlijk geworden, terwijl door de studie van Jurasky wel is komen vast te staan, dat de bruinkolen van de Vile en Weisweiler een onder-mioceenen ouderdom hebben.

Deze feiten zijn niet zonder beteekenis voor de ouderdomsbepaling van het Limburgsche tertiär.

Zooals bekend, bestaan er nog steeds meeningsverschillen over den ouderdom der lagen van Elsloo.

Halet en Leriche bepleiten voor deze lagen een onderste boven-mioceenen ouderdom (Vindobonien) op grond van het voorkomen van bepaalde haaiantanden.

Bij gelegenheid van onze zomer-excursie naar Bunde—Geulle (Maandblad Augustus 1924) bepleitte ik, in navolging van Staring en Klein, een opper-oligoceenen ouderdom dezer lagen. Meer en meer wordt nu deze ouderdomsbepaling waarschijnlijk door de studiën over de Limburgsch-Keulsche bruinkolen.

Zijn deze inderdaad onder-mioceen, dan kunnen de daaronder liggende lagen nooit een onderste boven-mioceenen ouderdom (Vindobonien) bezitten, tenzij men aan de aanduiding onderste-boven een geheel andere beteekenis geeft.

Nu zijn mij uit verschillende gedeelten van Zuid-Limburg profielen bekend, waarin de Elsloo'er horizon onder de witte zanden met ingesloten bruinkoollagen gelegen zijn.

In de schacht der mijn Oranje-Nassau IV vond men 37,80 M. witte zanden met een laag blauwe vuursteen aan de basis;

van 37,80—67,30 M. groene glauconietzanden, aan de basis een conglomeraat bestaande uit haaiantanden, steenkernen van schelpen (fosforieten), blauwe vuursteen en kleine kwartsen.

In de schachten der mijn Julia liggen onder de witte zanden met blauwe vuursteen aan de basis 51 M. groene glauconietzanden, welke aan de basis een ingesloten conglomeraat bevatten van haaiantanden, steenkernen van schelpen (fosforieten), blauwe vuursteen en kleine kwartsen. Boven deze witte zanden ligt de bruinkolenlaag der groeve Herman, waaruit Kräusel het plantmateriaal onderzocht, en deze op grond van zijn onderzoek een onder-mioceenen ouderdom toekende.

In boring 1877 bij Geulle ligt de Elsloo'er horizon, evenals aan de Schaarberg bij Elsloo direct op den midden-oligoceenen Septarienklei.

De meening van Staring, dat de Elsloo'er zanden opper-oligoceen zouden zijn, behoeft dus op heden nog geen herziening.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de Voorzitter de vergadering.

BLOEMKLEUREN VAN 'T ZINKVIOOLTJE.

Wanneer te Epen in Mei de Geulweiden op sommige plekken geel zien van de viooltjes, krijgt men op afstand den indruk dat de kleur overal dezelfde is; naderbij kan men echter meer tinten onderscheiden.

Bij de meesten en op alle plaatsen hebben alle kroonbladen een vrij lichte maar toch heldere gele kleur. 't Onderste kroonblad draagt wel bij alle vormen een groot goudgeel honigmerk.

Daarnaast vindt men vrij veel planten waarbij alle kroonbladen goudgeel zijn, toch heeft ook hierbij 't honigmerk nog iets dieper goudgele kleur.

Ook zijn er nog vrij veel struikjes met witte bloemen; 't is wel geen helder zuiverwit, maar iets roomkleurig.

Tusschen de 2 eerstgenoemde gele en deze albino's staan dan nog exemplaren waarbij de 2 bovenste bloembladen wit, de andere geel zijn. Misschien zijn dit wel kruisingen onderling.

De blauwvioioletgetinte groep bevat ook meerdere vormen. Hierbij kunnen de bovenste kroonbladen dof violetachtigblauw, de 3 andere óf geel- óf geelwit blijven of wel worden ook deze geheel dof violetblauw.

Betrekkelijk zelden hebben de 2 bovenste bloembladen een mooi fluweelig violette vlek; deze kan zich nog op verschillende wijzen over

't kroonblad uitstrekken zoals bij *f. gothlandica* van 't Akkerviooltje of wel kunnen de heel bovenste kroonbladen deze prachtige kleur hebben zoals bij vormen van 't driekleurig viooltje.

Zelden zijn ook de 2 bovenste kroonbladen blauw of violet gestrept, zoals *f. striata* van 't Pinksterviooltje.

Dofroode bovenste bloembladen, zoals bij *f. erubescens* van 't Driekleurig- en Akkerviooltje heb ik tot nu toe bij 't Zinkviooltje nog niet kunnen vinden.

* * *

Te Epen en in naburig buitenlandsch gebied heeft 't meer of minder gehalte aan zink in den bodem geen invloed op de bloemkleur, evenmin de graad van belichting en vochtigheid van den bodem.

Bij cultuur bleek toevoeging van kalk, ijzer enz. evenmin de bloemkleur te veranderen.

Kunstmeststoffen worden te Epen in die „slechte" beemden nog weinig gebruikt; waar dit wel 't geval was, verdwijnt daar veel van de flora, al is ze in staat zouten van zware metalen te verwerken of tenminste vast te houden; 'n verandering der bloemkleur, is er dan, voordat de viooltjes voor goed heengaan, niet te bespeuren.

* * *

Dat er onder deze blauw- of violetgetinte vormen kruisingen met 't Driekleurig viooltje schuilen, lijkt me niet waarschijnlijk; dit is niet inheemsch in Z.-Limburg, hoogstens nu en dan aangevoerd en niet standhoudend; 't is ook zeldzaam in 't gebied van de Geul, vanaf haar bronnen bij Lichtenbusch tot aan de grens.

Wel komt op veel plaatsen in 't kruitland 't Akkerviooltje voor in een vorm met diep violet geteekende bovenste kroonbladen, daarom zouden kruisingen met 't Zinkviooltje niet uitgesloten behoeven te zijn; dit is alleen door kwackproeven uit te maken.

Kruisingen van de blauw- of violet getinte vormen onderling en met de gele en witte zullen wel goed mogelijk zijn.

Bij 't Zinkviooltje, evenals bij 't Driekleurig- en Akkerviooltje verschijnt de blauwe of violette tint soms pas, nadat de bloem 1 of meer dagen geopend is, om bij 't uitbloeien nog iets sterker op te treden. De tijd van 't jaar waarin ze bloeien heeft hierop geen invloed, wel op de bloemgrootte.

De spoor, de jonge bloemknoppen en soms ook de kelkbladen en de nagel der 2 bovenste kroonbladen hebben meestal een zwartachtig blauwe tint, ook bij de gele en witte vormen-groep.

* * *

Van den voet der 2 zijdelingsche en 't onderste kroonblad loopen straalsgewijze 3—5 zwarte streepjes naar den rand toe; dit zijn geen vlakke strepen maar zwarte groefjes, die

zich in gele verdiepte aderen naar den rand van 't kroonblad voortzetten; de kleur is niet zwart, maar zwartpurper, 'tgeen beter te zien is bij de albino's.

Deze teekening geeft iets spinnigs, iets onvriendelijks aan de bloem, vandaar misschien den naam „Stiefmütterchen“ voor 't Driekleurig viooltje.

Soms vindt men planten, waarbij aan alle bloemen ook de 2 bovenste kroonbladen zulke strepen vertoonen, overeenkomstig f. *pluri-radiata* van *V. arvensis*.

Bloemen zonder eenig streepje, zooals die bij f. *eradiata* van *V. tricolor* en *V. arvensis* bekend zijn, en ook onder de „Pensées“ o.a. Goud-Elsje) heb ik hier nog niet gezien.

* * *

't Lijkt me geen nut te hebben al deze vormen een naam te geven, zoolang men niet weet of ze zaadvast zijn.

Over de afstamming en de geographische verspreiding van 't Zinkviooltje heeft 't onderzoek nog geen voldoende uitkomst bereikt.

A. DE WEVER.

REVISION DER PHORIDENGATTUNGEN, MIT BESCHREIBUNG NEUER GATTUNGEN UND ARTEN,

von H. Schmitz S. J.

(Fortsetzung).

LXX. *Echidnophora* Schmitz.

Schmitz, in: Soc. entomol. Vol. 30 (1915) p. 35. Typische und bisher einzige Art: *E. butteli* Schmitz, lebt bei Termiten auf den Sundainseln und wurde von v. Buttel-Reepen auf Java bei *Odontotermes javanicus* Holmgr., auf Sumatra bei *Odontotermes grandiceps* Holmgr. gefunden. Die Beschreibung der Gattung und Art in Soc. ent. war nur eine vorläufige Mitteilung; ausführliche Diagnosen samt Abbildungen findet man in 14 256—262 Taf. 7.

LXXI. *Hexacanthophora* Schmitz.

Schmitz, in: Zool. Jahrb. Syst. Vol. 37 (1914) p. 512. Dort auch die Gattungsdiagnose und Beschreibung der bisher einzigen Art *H. cohabitans* Schm., welche von P. H. Kohl bei der afrikanischen Treiberameise *Anomma kohli* Wasm. am mittleren Kongo entdeckt wurde.

LXXII. *Lepidophoromyia* Borgmeier.

Borgmeier, in: Bol. Mus. Nac. Rio Jan. Vol. 1 (1924) p. 202. Die Diagnose unter dem Syno-

nym *Lepidomyia* Borgmeier (nec Bigot 1857 nec Loew 1864 Dipt.) in: Zeitschr. Deutsch. Verein Wiss. u. Kunst in S. Paulo Vol. 3 (1923) p. 175. Dort auch die Beschreibung der einzigen Art *L. zikani* Borgmeier. Sie wurde zuerst bei Passa Quatro im Staate Minas Geraes in einem Nest von *Cornitermes* sp. gefangen, später aber auch an Eutermesleichen bei Petropolis im Staate Rio, endlich bei *Eciton quadriglume* in Rio Negro-Parana (vgl. Borgmeier, in: Archiv. Mus. Nac. Rio Jan. Vol. 25 (1925) p. 261, wo auch eine verbesserte Beschreibung mitgeteilt ist). Durch Vermittelung meiner Konfratres P. P. Buck und Wasmann erhielt ich aus den Süden Brasiliens mehrere Exemplare, die von Fr. Rambo bei Parecy Novo in einem Atta-Nest (*Acromyrmex* sp.) am 25/11 1926 erbeutet wurden. Es ist deswegen wohl wahrscheinlicher, dass die Art an und für sich nichts mit Ameisen und Termiten zu tun hat und nur zufällig in deren Nester eindringt.

LXXIII. *Acontistoptera* Brues.

Brues, in: Americ. Natural. Vol. 36 (1902) p. 373, mit Diagnose (♀) und Beschreibung der Genotype *A. melanderi* Brues. Diagnose ♂ Borgmeier, in: Mus. Bol. Mus. Nac. Rio Jan. Vol. 2 (1926) p. 10. Dort findet sich auch p. 15 ein Schlüssel für die Männchen folgender Gattungen: *Acontistoptera*, *Puliciphora*, *Xanionotum* (als *Ecitocantha*), *Ecitoptera* und *Commoptera*, ferner sehr gute Photographie solcher Männchen ausser *Puliciphora* und *Xanionotum*. Leider hat der Verfasser das Männchen von *Ecitomyia* Brues, das ihm (nach brieflicher Mitteilung) ebenfalls bekannt ist und der Beschreibung von Brues nicht ganz entsprechen soll, in jener Arbeit nicht mit berücksichtigt. Aus allem geht hervor, dass die Männchen all dieser Gattungen sich wenig unterscheiden. Man kann daher die Frage aufwerfen, ob nicht mit Rücksicht hierauf alle oder doch mehrere der genannten Gattungen zusammengezogen werden sollten. In Anbetracht analoger Fälle auf andern Gebieten der Entomologie, die gegenwärtig, nach langem Streit, durchaus im Sinne gencrischer Aufteilung entschieden sind (z. B. in der Systematik der Termiten, wo die Organisationsmerkmale der Soldatenkaste zur Bildung getrennter Gattungen verwandt werden, auch wenn die geflügelten Geschlechter sich so nahe stehen, dass man bisweilen Mühe hat, auch nur Speziesunterschiede bei ihnen anzugeben) wird es sich wohl theoretisch und sicher praktisch durchaus empfehlen auch bei den Phoriden in ähnlichen Fällen die Gattungseinteilung nach den Kennzeichen der stark spezialisierten Weibchen vorzunehmen. Also auch nach der Entdeckung der Männchen gilt noch immer, was Brues 1902 bei der Originalbeschreibung der Weibchen von *Acontistoptera melanderi* und *Xanionotum hys-*

trix schrieb: „to include such two dissimilar species in the same genus is hardly consistent with the importance usually laid upon structural characters” (p. 378).

Die Lebensweise aller fünf bisher bekannten Arten ist myrmekophil bei verschiedenen Eiton-Arten in Texas, Mexico (von *A. mexicana* ist die ecitophile Lebensweise nicht angegeben), Brasilien, Argentinien und Bolivien. Die von Brues als *A. brasiliensis* Schmitz bestimmten bolivianischen Stücke sind vielleicht eine neue sechste Art.

LXXIV. *Termitophorides* Borgmeier.

Borgmeier, in: Ztschft. Deutsch. Ver. Wiss. Kunst Sao Paulo Vol. 3, 1922 (1923) p. 171, mit Diagnose. Zwei Arten in Brasilien, *T. setigera* Borgm. (Genotype) und *heterospinalis* Borgm.

Ich stimme dem Autor durchaus bei, wenn er diese interessante Gattung für verwandt mit *Echidnophora* hält; sie unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die merkwürdigen „Borsten“ der Schienen. Wegen dieser Schienenborsten bildet die Gattung einen starken Einwand gegen meine Trennung der *Phorinae* und *Metopininae*. Doch sei darauf hingewiesen, dass diese Borsten hier fast alle dorsal eingepflanzt sind (nur an der Tibia II von *heterospinalis* kommt ausser dorsalen auch eine anterodorsal orientierte Borste in der Nähe der Schienenmitte vor); es fehlt gerade das proximale Borstenpaar der Mittelschiene, das für die allermeisten *Phorinae* so charakteristisch ist. Ferner ist die Teilung des Anepisternums bei *Termitophorides* ungewöhnlich stark ausgeprägt, und die Supraantennalen sind vollständig nach vorn umgelegt. Letzteres Merkmal ist entscheidend. Die Tibialborsten lassen sich als besonders stark entwickelte dorsale resp. anterodorsale Wimpern auffassen (vgl. *Xanionotum*).

Beide Arten wurden in Termitennestern gefangen.

LXXV. *Xanionotum* Brues.

Brues, in: Amer. Natural., Vol. 36 (1902) p. 376, mit Diagnose ♀ und Beschreibung der typischen Art *X. hystrix* Brues. Nach meiner Ueberzeugung ist *Ecitocantha* Borgmeier ein Synonym von *Xanionotum*. Ein Vergleich der Beschreibungen legt diese Ansicht unmittelbar nahe, und einige Unstimmigkeiten schwinden bei näherem Zusehen. Zunächst ist es bei Brues offenbar ein Schreibfehler, wenn er 1902 l.c. p. 377 sagt: Abdomen.... with the dorsal plate of only the fourth segment visible. Ebenso wenn statt dessen (1904) the fifth segment genannt wird. Beides widerspricht den Abbildungen, nach welchen bei *H. hystrix* wie bei den *Ecitocantha*-Ar-

ten das zweite Segment teilweise sklerotisiert ist. Brues lässt die Schwinger unerwähnt; er hat sie wahrscheinlich übersehen, denn sie sind auch bei manchen „*Ecitocantha*“-Arten so winzig klein, dass man sie mit dem Mikroskop suchen muss. Auffallend ist ferner, dass von Brues keine anterodorsalen „Einzelborsten“ an der Basis der Tibien von *X. hystrix* erwähnt werden. Sie mögen bei *hystrix* weniger auffallend sein oder auch ganz fehlen, wie sie ja auch nach Borgmeier dem Männchen von *X. bruchi* Borgm. fehlen (Bol. Mus. Nac. Rio Jan. Vol. 1 [1924] p. 287). Es ist wahrscheinlich, dass sie überhaupt ein sekundäres Geschlechtsmerkmal der Weibchen darstellen, und dies würde dann eine neue Lösung der oben bei *Termitophorides* erörterten Schwierigkeit bedeuten. Die charakteristischen Einzelborsten der *Phorinae* sind nämlich immer bei beiden Geschlechtern gleich; nur längs der Dorsalkante kann es vorkommen, dass beim einen Geschlecht borstenartige Wimpern (*Paraspiniphora*) oder Borsten vorhanden sind (*Phora*), die dem andern fehlen.

Was mich noch besonders in der Ueberzeugung von der Identität von *Ecitocantha* und *Xanionotum* bestärkt, ist eine mir vorliegende neue Art von Minas Geraes, die im Habitus *X. hystrix* Brues äusserst ähnlich ist und dabei zugleich die charakteristischen Merkmale einer „*Ecitocantha*“ besitzt. Sie wird demnächst als *X. wasmanni* im Zool. Anzeiger beschrieben werden. Bei ihr sind die abdominalen Makrochäten noch weit zahlreicher als bei *X. hystrix*, während sie bei einigen Borgmeiersehen Arten viel spärlicher sind.

Alle fünf Arten sind ecitophil. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von Texas bis nach Argentinien. P. Borgmeier teilte mir brieflich noch folgendes mit: „Ich habe von *Xanionotum* noch zwei unbeschriebene Arten in meiner Sammlung. Eine davon hat an den Mittel- und Hinterschienen mehrere Einzelborsten, an den Vordersehienen keine. Sonst stimmen alle Charaktere mit *Xanionotum*, nur sind die Hinterleibsborsten kurz und fein“.

LXXVI. *Schmitzia* Borgmeier.

Borgmeier, in: Ztschft. Deutsch. Ver. Wiss. Kunst Sao Paulo Vol. 3 1922 (1923) p. 167, mit Diagnose ♀ und Beschreibung der bisher einzigen Art aus Brasilien, deren Lebensweise unbekannt ist: *S. spinieeps* Borgm.

Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass diese Gattung ebenfalls ein Synonym von *Xanionotum* Brues ist. Beborstung von Kopf, Thorax und Hinterleib ist im Prinzip die gleiche, und auf das Fehlen der „Einzelborsten“ an den Schienen ist vielleicht (*s. Xanionotum*) kein so grosses Gewicht zu legen.

LXXVII. Eciptera Borgmeier et Schmitz.

B. u. S., in: Rev. Mus. d. l. Plata Vol. 27 (1923) p. 212, mit Diagnose ♀. Das ♂ der Genotype (*E. concomitans*) wurde später von Borgmeier beschrieben, in: Bol. Mus. Nac. Rio Jan. Vol. 2 (1926) p. 4, mit Abb. Das Geäder ♂ erinnert einigermaßen an *Metopina*, beim ♀ sind die Flügel mässig, aber auffallend genug verkleinert, schmal, die blassen Längsadern je nach der Art in verschiedener Weise reduziert.

Bekannt sind 7 Arten, wahrscheinlich alle ecitophil, obwohl dies von zweien noch nicht feststeht. Brasilien und Argentinien. Schlüssel aller Arten bei Borgmeier, in: Novos subsidios etc. p. 252.

LXXVIII. Ecitomyia Brues.

Brues, in: Amer. Natural. Vol. 35 (1901) p. 347. Diagnose bei Brues 1906 (Gen. insect. Wytzman). Genotype *E. wheeleri* Brues, beide Geschlechter ausführlich beschrieben 1901 l.c. Bis jetzt sind 5 Arten bekannt, vier davon sind einander sehr ähnlich, die fünfte (*E. spinosa* Brues) aus Mexico weicht durch lange Borsten am Hinterleibe stark ab und wird von Brues nur vorläufig zu *Ecitomyia* gerechnet.

Myrmekophil bei *Ecton*, *Pheidole*, *Solenopsis*, von Texas bis Brasilien.

LXXIX. Eciptora Schmitz.

Schmitz, in: Zool. Jahrb. Syst. Vol. 37 (1914) p. 524, mit Diagnose ♀ und Beschreibung der Genotype *E. comae*. Später beschrieb ich auch die ♂♂ mehrerer Arten (49 211, 59 23, 25). Die Arten sind schwierig zu unterscheiden. Bisher sind deren acht bekannt (2 nur als ♂♂); die meisten aus Brasilien, eine von Costarica. Alle sind ecitophil.

LXXIXa. Colobomeles Borgmeier.

Borgmeier, in: Entomol. Mitt. Vol. 16 (1927) p. 411, mit Diagnose ♀ und Beschreibung der Genotype und einzigen Art *C. ramboi*, Brasilien, wahrscheinlich myrmekophil bei *Ecton praedator*. Die vom Autor als Flügelrudimente beschriebenen thorakalen Anhänge scheinen mir eher winzige Halteren zu sein; Flügelrudimente möchte ich eher in den aussen hinten am Mesothorax vorkommenden Borsten vermuten, ähnlich wie bei *Puliciphora* ♀ s. str.

LXXX. Commoptera Brues.

Brues, in: Amer. Natural. Vol. 35 (1901) p. 344. Genotype *C. solenopsidis* Brues ♀ ibid. Zwei wichtige Beiträge zur Kenntnis dieser Gattung werden P. Borgmeier verdankt: im ersten, *Phoridos myrmecophilos* da Argentinien (in: Bol. Mus. Nac. Rio Jan. Vol. 2 [1926] p. 6) findet man Diagnose von ♂ und ♀ samt

Beschreibung und Abb. einer neuen Art, im zweiten (Wien. entomol. Ztg. 1928) eine verbesserte Charakteristik ♀ und zwei weitere neue brasilianische Arten. Die drei ecitophilen südamerikanischen Arten sind in der Stirnbeborstung ziemlich auffallend von der nordamerikanischen Genotype, die bei *Solenopsis* lebt, verschieden. *C. pygmaea* ist mit 0,8 mm eine der kleinsten Phoriden.

LXXXI. Thalloptera Borgmeier et Schmitz.

B. u. S., in: Ztschft. Deutsch. Ver. Wiss. Kunst Sao Paulo Vol. 3 1922 (1923) p. 134, mit Diagnose ♀ und Genotype *Th. quadriglumis*. Fragliches ♂: Borgmeier in: Eos Vol. III p. 509. Zwei ecitophile Arten.

LXXXII. Ecituncula Schmitz.

Schmitz, in: Tijdsch. v. Entomol. Vol. 66 (1923) p. LXXIX. Diagnose in: Publ. Nr 4 Mus. Nac. Rio Jan. p. 26 (♀). Genotype *E. aptera* Schmitz. Die Gattung scheint mit *Ecitomyia* verwandt zu sein, aber die Flügel sind vollständig geschwunden, nicht einmal durch eine Borste oder Papille angedeutet. Auf der Vorderhälfte des Bauches findet sich bei mehreren, vielleicht bei allen Arten, eine bei verwandten Gattungen nicht vorkommende besondere Behaarung. Bei *E. aptera* ist es ein stellenweise verdoppelter Kranz von kurzen Börstchen, der sich jederseits von der Bauchmitte an den Seiten hinauf gegen den Rücken hinzieht. Bei *E. longipilosa* Borgm. befindet sich der aus sehr langen Haaren bestehende Kranz ventral in der Gegend des 3. Segments, ist an den Flanken des Bauches unterbrochen und setzt sich weiter oben gegen den Hinterrand der 2. Tergitplatte hin fort.

Bekannt sind 3 ecitophile Arten aus Argentinien und Brasilien. Die generische Zugehörigkeit von *E. setosa* Brues aus Mexiko (bei *Pheidole*) ist unsicher.

LXXXIII. Zikania Borgmeier.

Borgmeier, in: Entomol. Mitt. Vol. 14 (1925) p. 237, mit Diagnose ♀. Genotype *Z. degenerata* Borgm., myrmekophil b. *Solenopsis* im Staate Rio, Bras. Nach Borgmeier verwandt mit der Gattung *Puliciphora*; ist m. E. sehr wohl möglich, doch bleibt die Entdeckung vermittelnder Bindeglieder abzuwarten.

LXXXIV. Tranopeltaxenos Brues.

Brues, in: Psyche Vol. 30 (1923) p. 18, mit Diagnose ♀. Genotype *T. manni* Brues ibid., bei *Tranopelta gilva* var. *amblyops* in Bolivia. Ob die von Brues mit Recht betonte Ähnlichkeit mit *Chonoccephalus* auf wirklicher Verwandtschaft beruht, wird sich erst bei der Entdeckung des ♂ entscheiden lassen.

LXXXV. *Bolsusia* Schmitz.

Schmitz, in: Zool. Anz. Vol. 42 (1913) p. 263, mit Diagnose ♀. Genotype und einzige Art *B. termitophila* Schmitz. Wurde in Vorderindien bei *Odontotermes bangalorensis* in nur einem Exemplare angetroffen. Die Verwandtschaft ist unsicher. Der indische Formenkreis ist offenbar nur zum geringsten Teil bekannt.

LXXXVa. *Cataclinusa* Schmitz.

Schmitz, in: Naturh. Maandbl. Vol. 16 (1927) p. 73 [Vorläufige Mitteilung]. Type und bislang einzige Art *C. bucki* Schmitz.

Charaktere der Gattung: Stirn im hinteren Teile sehr breit, vorn durch die grossen Fühlergruben stark verengt, im Umriss einigermaßen dreieckig, ohne Mittelfurche. Ocellen vorhanden. Am Scheitelrand sechs Borsten, nämlich Ocellar- und verdoppelte Postkalborsten. Ferner ein Paar Präocellaren und Antialborsten. Letztere stehen weit hinten am Fühlergrubenrand und sind fast parallel nach vorn gerichtet. Vor ihnen stehen den Fühlergrubenrand entlang noch weitere Börstchen, ähnlich wie bei *Chonocephalus*, die vordersten befinden sich schon am Stirnvorderrand, sind aber wohl nicht als Supraantennalen zu deuten. Echte Senkborsten fehlen. Feinhaare spärlich, aber stark entwickelt, besonders auf der vordern Stirnhälfte. Hauptaugen kurz behaart, verkleinert, daher die Backen breit, mit Backen- und Wangenbörstchen. Fühlergruben getrennt, indem sich an den Vorderrand der Stirn fast sogleich der Clypeus anschliesst ohne für ein einigermaßen ausgedehntes Untergesicht Raum zu lassen. Fühler rundlich, mit dorsaler Arista. Taster normal, mit den gewöhnlichen Borsten. Grundabschnitt des Rüssels oben breit, nach unten (distal) verengt, die Vorderseite zwischen den Aesten des Fulcrums weichhäutig. Endabschnitt mit schmalen und verlängertem Labrum und Labium. Thorax etwas kurz, im Uebrigen normal. Dorsozentralborsten fehlen, Seitenrandborsten normal entwickelt. Mesopleuren geteilt, unbehaart. Schildchen viel breiter als lang, bei der typischen Art vierborstig. Hinterleib eiförmig, beim trächtigen Weibchen grossenteils membranös, mit kurzen streifenförmigen Tergiten; bei der Genotype sind deren fünf vorhanden, von denen die Platte des ersten linienförmig und breiter ist als alle übrigen. Fünftes Tergit mit Drüsenspalte. Endsegmente einstülplbar, Cerci vorhanden. Beine ziemlich schlank, alle Schienen ohne Einzelborsten, Hinterschienen dorsal ohne Haarlängszeile. Prä-tarsus überall normal entwickelt. Flügel von normaler Grösse, doch nicht ohne Anzeichen einer beginnenden Degeneration. Randader lang, nur einzeilig behaart. Mediastinalader un deutlich. Dritte Längsader ungegabelt. Die Adern 4—7 sind eigentümlicher Weise doppelt

konturiert, somit viel breiter als gewöhnlich. Die vierte entspringt bei der Genotype ungewöhnlich weit vorn, etwas näher dem Ursprung als dem Ende der dritten, und endigt an der Flügelspitze. Auch die 7. Ader ist vorhanden. Schwinger normal. Lebensweise myrmekophil.

Cataclinusa bucki. Weibchen. — Stirn braun, das Ocellendreieck schwärzlich. Die nach vorn gerichteten Antialborsten stehen so weit hinten, dass sie mit den Präocellaren eine gerade Querlinie bilden. Vor den Antialborsten stehen am Fühlergrubenrand noch 3—4 Borsten jederseits, denen sich am Stirnvorderrand noch zwei Borsten anschliessen, die man, wenn sie mehr nach der Mitte zu ständen, als Supraantennalen betrachten könnte. Postocularcilien schwach, die oberste und unterste nicht borstenartig differenziert. Backen spärlich beborstet. Fühlergruben gross, hellfarbig. Drittes Fühlerglied nicht gross, rundlich, ohne Apex, die Stellung der Arista daher etwas schwierig zu beurteilen. Sie scheint mir dorsal zu sein, ist ziemlich lang und fast nackt. Taster schwach spindelförmig, hell, mit einigen Borsten, die nach der Spitze hin an Länge zunehmen. Am Mundkegel unterhalb der Insertionsstelle der Taster ein deutliches, am Rande beborstetes Chilinplättchen, das Maxillenrudiment. Clypeus kurz und breit, nicht knopfförmig. Rüssel hell gefärbt, der schmale Endabschnitt fast so lang wie die Vorderhüfte. — Thorax hell gelbbraun, mit Andeutung von drei mittleren parallelen dunkeln Längsstreifen. Von den Borsten sind die Posthumeral- und Postalarborste länger als die übrigen. Die aufwärts gerichtete Prothorakalborste ist nur kurz. Mesopleuren nackt. Schildchen mit vier kurzen Börstchen. — Hinterleib grösstenteils fast unbehaart, ausserhalb der schwärzlichen Tergitplatten rein weiss. — Beine gelblich, ohne besondere Merkmale. Alle Tarsenglieder länger als breit. Die Schienen zeigen dorsal keine Palisadenhaare und keine Wimpern, doch sind dort die Feinhaare etwas spärlicher, stärker und in Reihen angeordnet. — Flügel mit graubraun getrüübter Membran, ihre Mikrotrichen äusserst fein. Randader länger als der halbe Flügel. Abschnittsverhältnis etwa 5:6. Vierte Ader sehr schwach nach vorn konkav, ebenso die fünfte, sechste schwach hin und her gebogen, die 7. deutlich erkennbar. — Schwinger hell. — Länge 1,3 mm. — Nach 4 Exemplaren beschrieben, welche P. Pius Buck, dem ich die Art widme, am 24. I. 1927 in Novo Petropolis, Süd-Brasilien bei der Ameise *Pachycondyla cremata* Rog. sammelte. Holotype in meiner Sammlung.

Anmerkung. Zu derselben Gattung gehört wahrscheinlich *Metopina pachycondylae* Brues, deren Type sich leider (nach brieflicher Mitteilung) in den Sammlungen der Entdecker nicht mehr auffinden liess. In den Beschreibungen werden ausdrücklich die Börstchen entlang der Antennengrube und das Fehlen

der Dorsozentralen erwähnt. Die Costa ist allerdings viel kürzer, und die 4. Längsader inseriert normal. (vgl. Brues 1903 tab. XI fig. 61).

Die Lebensweise von *pachycondylae* ist durch den höchst eigentümlichen Kommensalismus der Larven ausgezeichnet. Sie umschlingen das Vorderende der Amciscularlarven halsbandartig und zehren mit ihnen an den gleichen Frasstücken, verpuppen sich innerhalb desselben Kokons und liefern etwas später als die Ameisenpuppe die Imago; vgl. W. M. Wheeler, *Ants etc* New York 1910 p. 407, 412.

LXXXVI. *Homalophora* Borgmeier.

Borgmeier, in: *Vozes de Pctropolis* Vol. 17 (1923) p. 849, mit Diagnose ♀ (August 1923 erschienen, vermutlich etwas früher als die längere Beschreibung in *Ztschrft. Deutsch. Ver. Wiss. Kunst Sao Paulo* Vol. 3 1922 [1923] p. 177). Synonym *Neoplatyphora* Borgm. nom. nud. Genotype und einzige Art *H. reichenspergeri* Borgm., termitophil bei *Cornitermes* sp. in Brasilien. Trotz des schabenartig abgeplatteten Abdomens besteht keine Verwandtschaft mit den *Aenigmatiinae*.

LXXXVII. *Wandolleckia* Cook.

Cook, in: *Science*, Vol. 6 (1897) p. 886. Ausführliche Beschreibung des ♀ der typischen Art *W. achatinae* Cook bei *Wandolleck*, in: *Zool. Jahrb. Syst.* Vol. 11 (1898) p. 417 ff (die „Cooksche Gattung“). Männchen noch unbekannt.

Die Gattung ist ausgezeichnet durch starke, fast ganz auf das Abdomen beschränkte imaginalc Entwicklung, infolge deren von allen Arten grössere, physogastre, und kleinere, stenogastre Individuen vorkommen (Schmitz 15 1). Die Weibchen legen vermutlich Eier von normaler Grösse ab, aber die larvale Entwicklung ist in irgend einer Weise abgekürzt, sodass nach Beendigung der Metamorphose eine Imago entsteht, deren Hautskelett noch weiterer Ausbildung bedarf. Dabei ist deutlich zu bemerken, dass die Fusspunkte der Haare auseinanderücken, die Flächenausdehnung der Körperhaut also zunimmt. Die Erscheinung hängt wahrscheinlich mit der Lebensweise adaptativ zusammen (21). Die Imagines aller Arten leben nämlich ektoparasitisch auf afrikanischen Urwaldschnecken der Gattungen *Achatina* und *Perideris*, die sie bei Beunruhigung flink verlassen, um später zu ihnen zurückzukehren. Sie dringen auch in die Atemhöhle der Schnecke ein (Bequaert 1919 p. 62); vielleicht findet dort die Eiablage und erste Entwicklung statt.

Drei Arten sind bisher bekannt. Ihre Unterscheidung ist schwierig; die Beschreibung der Genotype ist wahrscheinlich wie in andern Punkten, so auch in Bezug auf die Beborstung nicht ganz korrekt. Nach Untersuchung eines grossen

Materials, das Dr. Jos. Bequaert neuerdings in Liberia sammelte, vermute ich, dass *W. achatinae* Cook sich von meiner kongolesischen *W. biformis* hauptsächlich durch den Besitz eines in der Mediane unterbrochenen Chitinstreifens am 1. Abdominalsegment unterscheidet, nicht aber durch die Zahl der thorakalen Makrohäten.

LXXXVIII. *Apterophora* Brues.

Brues, in: *Zoologica* (N. York) Vol. 3 (1923) p. 435, mit Diagnose ♀ und Beschreibung der einzigen Art *A. caliginosa* Brues. Myrmekophil bei *Eciton burehelli*, British Guyana.

LXXXIX. *Rhynchomicropteron* Annandale.

Annandale, in: *Spol. Zeylan.* Vol. 8 (1912) p. 86, mit Diagnose ♀. Genotype *R. puliciforme*, Ceylon. Weitere Beiträge zur Kenntnis dieser Gattung, die wie die vorige durch einen sehr langen und dünnen, geknieten Rüssel ausgezeichnet ist, s. Schmitz 8 und Schmitz u. Mjöberg, Zwei neue myrmekophile Phoriden von Borneo, in: *Zool. Anz.* Vol. 65 (1925) p. 45. Bisher drei Arten bekannt, aus Vorderindien, Ceylon und Borneo, alle myrmekophil.

XC. *Eutermiphora* M. Lea.

Lea, in: *Proc. R. Soc. Victoria* Vol. 24 (1911) pt. 1 p. 76, mit Beschreibung der einzigen Art *E. abdominalis* M. Lea, bei *Eutermes* sp. in Australien gefunden. Der Beschreibung lag ein einziges verschrumpftes Weibchen zugrunde, sie lässt darum viel zu wünschen übrig. Die Originalabbildung ist im *Zool. Anz.* Vol. 65 (1925) reproduziert.

XCI. *Loxauchenia* Schmitz et Mjöberg.

S. u. M., in: *Zool. Anz.* Vol. 65 (1925 p. 41, mit Diagnose ♀ und Beschreibung der bisher einzigen Art *L. longipes* aus Borneo, myrmekophil bei *Lobopelta* sp. Im Habitus einigermassen der vorigen Gattung ähnlich.

(Fortsetzung folgt).

DE BIOLOGIE EN SYSTEMATIEK DER NEDERLANDSCHE „ZWATRE BLADLUIZEN”

door C. J. H. Franssen.

4. a. Steeds tuberkels op de vier eerste abdomensegmenten. Rinariumhaar bij de gevleugelde virginogeniën 28—56 μ ; bij de ongevleugelden 32—72 μ . Leeft het gehele jaar op 11 ex-soorten.

A. ilicis Kalt.

- b. Niet steeds tuberkels op het tweede tot vierde abdomensegment. Zoo ze toch regelmatig aanwezig zijn, dan op *Hedera helix* levend (5).
5. a. Op het tweede abdomensegment meer dan drie zijdelingsche marginaalharen. Het geheele jaar op eenige *Rumex*-soorten.
A. rumicis L.
 b. Op het tweede abdomensegment slechts bij hooge uitzondering meer dan drie zijdelingsche marginaalharen aanwezig (6).
6. a. Luizen het geheele jaar op *Aegopodium podagraria*.
A. podagrariae Schr.
 b. Luizen het geheele jaar op *Hedera helix*. Mannetjes ongeveugeld. Gelocaliseerde wasafscheidingen.
 [*A. börneri* CF.]
- c. Luizen niet op *Aegopodium podagraria* of *Hedera helix* (7).
7. a. Rinariumhaar 20,4—52,8 μ . Dikwijls tuberkels op het tweede tot vierde abdomensegment. Leeft het geheele jaar op *Philadelphus*-soorten.
 [*A. philadelphia* CB.]
- b. Rinariumhaar 17—32 μ . Tuberkels ontbreken vaak op het tweede tot vierde abdomensegment. Op tal van planten o.a. *Vicia faba* en *Beta vulgaris*.
A. fabae Scop.
- c. Rinariumhaar 18—30 μ , meestal 18 μ . Tuberkels zwak ontwikkeld en ontbreken vaak op het tweede tot vierde abdomensegment. Op eenige kruidplanten o.a. *Solanum nigrum* en *Polygonum convolvulus*.
 [*A. evonymi* Fabr.]
8. a. Altijd secundaire rinariën op lid IV, zelden tuberkels op het tweede tot vierde abdomensegment. Mannetjes gevleugeld. Vaak zwakke wasafscheiding over het geheele lichaam. Het geheele jaar door op *Hedera helix*.
A. hederæ Kalt.
- b. Nooit op *Hedera helix*. Op *Carduus*- en *Cirsium*-soorten. Altijd secundaire rinariën op lid IV. Vaak tuberkels op het tweede tot vierde abdomensegment.
 1) lid III 15—29, optim. 21 secundaire rinariën. *A. cardui* L.
 2) lid III 12—22, optim. 17 secundaire rinariën. [*A. cardui* L. var. *naumburgensis* CF.]
- c. Altijd secundaire rinariën op lid IV. Steeds tuberkels op het tweede tot vierde abdomensegment. Rinariumhaar \pm 14 μ . Luizen op *Iris*-species. *A. iridis* CF.

A. fabae Scop. (em. CB.).

Morphologie.

Fundatrix.

Lichaamslengte 2,38 m.M.³⁾
 Lichaamsbreedte 1,68 m.M.

Lengte syphonen 0,21 m.M.
 Lengte rinariumhaar 16—21,2 μ , optim. 18 μ ⁴⁾.
 Verhouding der laatste sprietleden:
 40 : 16 : 25.

Meestal tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Fundatrigenia alata.

Lichaamslengte 2,34 m.M.
 Lichaamsbreedte 0,85 m.M.
 Lengte syphonen 0,25 m.M.
 Lengte rinariumhaar 20—26 μ , optim. 24 μ .
 Verhouding der laatste voelsprietleden:
 38 : 28 : 26 : 48.

Soms tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Rinariënverdeling III 7—19; IV 0—3;
 V 0 + I.

Fundatrigenia aptera.

Lichaamslengte 2,50 m.M.
 Lichaamsbreedte 1,47 m.M.
 Lengte syphonen 0,36 m.M.
 Lengte rinariumhaar 20—28 μ , optim. 24 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 46 : 29 : 25 : 50.

Soms tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Virginogenia alata.

Lichaamslengte 2,31 m.M.
 Lichaamsbreedte 1,01 m.M.
 Lengte syphonen 0,24 m.M.
 Lengte rinariumhaar 16,7—32,8 μ , optim. 24 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 41 : 28 : 25 : 52.

Soms tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Rinariënverd. (1 Mei tot 1 Juli) III 8—18;
 IV 0—4; V 0—(1) + I.

Rinariënverd. (1 Mei tot 20 Sept.) III 7—23;
 IV 0—5; V 0—(1) + I.

Virginogenia aptera.

Lichaamslengte 2,20 m.M.
 Lichaamsbreedte 1,52 m.M.
 Lengte syphonen 0,31 m.M.
 Lengte rinariumhaar 20—30 μ , optim. 26 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 33 : 24 : 21 : 47.

Soms tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Gynopara.

Lichaamslengte 2,17 m.M.
 Lichaamsbreedte 1,13 m.M.

³⁾ De cijfers zijn gemiddelden over 10 exemplaren.

⁴⁾ Ond. haarlengte verstaan we de lengte van het haar + de lengte der zoogenaamde haarwortel.

Lengte syphonen 0,27 m.M.
 Lengte rinariumhaar 24—38 μ , optim. 28 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 40 : 28 : 25 : 50.
 Zelden tuberkels op het tweede tot vierde
 abdomensegment.
 Rinariënverdeeling III 13—31; IV 0—13;
 V 0—4 + I.

Ovipara.

Lichaamslengte 1,58 m.M.
 Lichaamsbreedte 0,84 m.M.
 Lengte syphonen 0,11 m.M.
 Lengte rinariumhaar 20—24 μ , optim. 23 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 21 : 10 : 14 : 32.
 Bij hooge uitzondering tuberkels op het twee-
 de tot vierde abdomensegment.
 Tibia der achterpooten sterk verdikt en met
 talrijke sensoriën bezet.

Mannetje.

Lichaamslengte 1,68 m.M.
 Lichaamsbreedte 0,71 m.M.
 Lengte syphonen 0,12 m.M.
 Lengte rinariumhaar 18—24,8 μ , optim. 24 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 37 : 25 : 22 : 50.
 Bij hooge uitzondering tuberkels op het twee-
 de tot vierde abdomensegment.
 Rinariënverdeeling III 28—47; IV 18—35;
 V 7—13 + I.
 Steeds gevleugeld.

Ei.

Kleur aanvankelijk goudgeel. Eenige uren na
 het leggen wordt de pool, welke de genitaal-
 opening het eerst verlaten heeft, zwak groen.
 Deze kleur, welke steeds donkerder wordt,
 breidt zich naar den anderen pool uit in
 \pm 12 uur en gaat na 2 tot 3 dagen over in
 zwart.

Verspreiding.

Geheel Europa, Noord-Afrika, Azië
 en Noord-Amerika. Of haar verspreidings-
 gebied zich nog verder uitstrekt, is moeilijk uit
 te maken. Het zou niet van belang ontbloot
 zijn dit door biologische proeven vast te stel-
 len.

Men meent in Amerika, dat ze oorspron-
 kelijk alleen in de Oude Wereld voorkomt,
 want Horsfall (39) zegt:

„*Aphis rumicis* is generally considered
 tot be indigeneous to the Old World. We have
 no data, which give us any hint as to the date
 of its introduction into America”.

Voedselplanten.

Atriplex, *Beta vulgaris* (verschillende
 rassen), *Carduus*-soorten, *Deutzia crena-*

ta, *Ilex aquifolium*, *Lappa minor*, *Papa-*
paver somniferum, *Phaseolus vul-*
garis, *Philadelphus coronarius* en
multiflorus, *Pirus communis*, *Pirus*
malus, *Pisum arvense* en *sativum*,
Rheum rhaponticum, *Rumex crispus*
 en *obtusifolius*, *Solanum tuberosum*,
Tamarix, *Viburnum opulus* en *Vicia*
taba, *Acroclineum roseum*, *Buddlya*
variabilis, *Capsella bursa pastoris*,
Evonymus-soorten, *Chenopodium al-*
bum, *Crataegus oxyacantha*, *Gladiol-*
us, *Helianthus annuus*, *Hibiscus sy-*
riacus, *Linum grandiflorum*, *Spina-*
cia oleracea, *Tropaeolum majus*, *Vi-*
burnum macrocephalum, *Vicia sati-*
va, *Urtica urens*, *Achillea millefoli-*
um, *Althaea rosea*, *Anthriscus cere-*
folium, *Apium graveolens*, *Aspara-*
gus officinalis, *Calendula officina-*
lis, *Centranthus coccineus*, *Cosmea*
bipinnata, *Cucurbita pepo*, *Cucumis*
sativa, *Dahlia variabilis*, *Datura*
stramonium, *Daucus carota*, *Lactuca*
sativa, *Lens esculenta*, *Mirabilis Ja-*
lappa, *Papaver*-soorten, *Prunus*, *Ra-*
nunculus-soorten, *Rumex domesticus*
 en *hydrolapathum*, *Satureja hortens-*
is, *Scorzonera hispanica*, *Senecio*
Jacobaea, *Solanum lycopersicum*,
Trifolium pratense en *Yucca fila-*
mentosa.

Biologie en Overwintering.

Zie 1.

A. cardui L. (em. CF.).

Morphologie.

Virginogenia alata.

Lichaamslengte 2,18 m.M.
 Lichaamsbreedte 1,12 m.M.
 Lengte syphonen 0,25 m.M.
 Lengte rinariumhaar 20,4—32 μ , optim. 27 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 36 : 25 : 22 : 46.
 Vaak tuberkels op het tweede tot vierde ab-
 domensegment.
 Rinariënverdeeling III 15—29; IV 2—11;
 V 0—3 + I.

Virginogenia aptera.

Lichaamslengte 2,38 m.M.
 Lichaamsbreedte 0,96 m.M.
 Lengte syphonen 0,28 m.M.
 Lengte rinariumhaar 24—40 μ , optim. 32 μ .
 Verhouding der laatste sprietleden:
 34 : 21 : 19 : 41.

Verspreiding.

Alleen met zekerheid bekend uit Europa.

Voedselplanten.

A. cardui leeft op *Cirsium*- en *Carduus*-soorten.

Biologie.

Zie 1.

A. viburni Scop. (em. CB.).

Morphologie.

Fundatrix.

Lichaamslengte 2,00 m.M.
Lichaamsbreedte 1,08 m.M.
Lengte syphonen 0,18 m.M.
Lengte rinariumhaar 18—36 μ , optim. 22 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
30 : 14 : 20.
Altijd tuberkels op de zeven eerste abdomen-
segmenten, meta- en mesothorax.

Virginogenia alata.

Lichaamslengte 1,96 m.M.
Lichaamsbreedte 0,93 m.M.
Lengte syphonen 0,23 m.M.
Lengte rinariumhaar 40—56 μ , optim. 48 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
32 : 23 : 19 : 51.
Altijd tuberkels op de zeven eerste abdo-
mensegmenten.
Rinariënverdeling III 10—21; IV 0—9;
V 0—2 + 1.

Virginogenia aptera.

Lichaamslengte 1,81 m.M.
Lichaamsbreedte 1,02 m.M.
Lengte syphonen 0,23 m.M.
Lengte rinariumhaar 40—72 μ , optim. 50 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
28 : 20 : 17 : 46.
Altijd tuberkels op de zeven eerste abdo-
mensegmenten.

Ovipara.

Lichaamslengte 1,67 m.M.
Lichaamsbreedte 0,75 m.M.
Lengte syphonen 0,12 m.M.
Lengte rinariumhaar 40—52 μ , optim. 40 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
17 : 11 : 12 : 35.
Altijd tuberkels op de zeven eerste abdo-
mensegmenten.
Tibia zwak verdikt, zelden sterker verdikt,
weinig sensoriën. In verhouding is de tibia
iets langer dan bij *A. fabae*.

Mannetje.

Lichaamslengte 1,24 m.M.
Lichaamsbreedte 0,60 m.M.
Lengte syphonen 0,096 m.M.
Lengte rinariumhaar 24—44 μ , optim. 40 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
28 : 18 : 16 : 41.
Altijd tuberkels op de zeven eerste abdo-
mensegmenten, behalve op het vijfde, waar
ze vaak ontbreken.
Rinariënverdeling III 0—27; IV 0—23;
V 0—11 + 1.
Steeds ongevlugeld.

Ei.

Hetzelfde als bij *A. fabae*.

Verspreiding.

Alleen met zekerheid bekend uit Europa.

Voedselplanten.

Ze leeft uitsluitend en alleen op *Viburnum opulus* zonder te migreeren.

Biologie.

Zie 1.

A. ilicis Kalt.

Morphologie.

Fundatrix.

Lichaamslengte 2,00 m.M.
Lichaamsbreedte 1,35 m.M.
Lengte syphonen 1,98 m.M.
Lengte rinariumhaar 26—36 μ , optim. 26 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
36 : 18 : 28.
Op het 2de tot 4de abdomensegment meestal
goed ontwikkelde tuberkels; buitendien
vaak op metathorax en een enkel maal
op mesothorax.

Virginogenia alata.

Lichaamslengte 2,05 m.M.
Lichaamsbreedte 0,95 m.M.
Lengte syphonen 0,25 m.M.
Lengte rinariumhaar 28—56 μ , optim. 40 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
39 : 27 : 24 : 47.
Altijd tuberkels op het 2de tot 4de abdo-
mensegment, soms buitendien nop op het 5de.
Rinariumverdeling III 10—20; IV 0—3;
V 0 + 1.

Virginogenia aptera.

Lichaamslengte 1,92 m.M.
Lichaamsbreedte 1,13 m.M.

den zomer 1927 op verschillende plaatsen van Limburg en Gelderland talrijke koloniën vormde, gelukte het ons niet gevleugelde virginogeniën te vinden.

Omstreeks half September verschijnen de eerste volwassen sexuales.

De eieren worden ten getale van 3—6 gelegd tegen de bladstengels, gewoonlijk vlak boven den grond.

Eenzelfde ongevleugelde moederluis kan oviparen, mannetjes en virginogeniën voortbrengen.

A. *iridis* nov. sp.

Morphologie.

Het aantal en de verdeeling der zijdelingsche marginaalharen is hetzelfde als bij *A. fabae* Scop. (em. CB.). Kleur varieert van rood tot zwart.

Virginogenia alata.

Lichaamslengte 1,74 m.M.
Lichaamsbreedte 0,62 m.M.
Lengte syphonen 0,12 m.M.
Lengte rinariumhaar 12—20 μ , optim. 14 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
27 : 19 : 18 : 47.

Steeds tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Rinariënverdeling III 11—14; IV 1—6;
V 0 + I.

Virginogenia aptera.

Lichaamslengte 1,82 m.M.
Lichaamsbreedte 0,90 m.M.
Lengte syphonen 0,21 m.M.
Lengte rinariumhaar 10—20 μ , optim. 12 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
30 : 19 : 17 : 52.

Steeds tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Ovipara.

Lichaamslengte 1,96 m.M.
Lichaamsbreedte 0,70 m.M.
Lengte syphonen 0,10 m.M.
Lengte rinariumhaar 12—16 μ , optim. 14 μ .
Verhouding der laatste sprietleden:
23 : 17 : 18 : 47.

Bijna steeds tuberkels op het 2de tot 4de abdomensegment.

Achtertibiën zijn niet verdikt. Er zijn slechts enkele sensoriën aanwezig.

Mannetje.

Ongevleugeld.

Ei.

De oorspronkelijke kleur is onbekend, ver-

moedelijk echter is deze rood, hetgeen werd vastgesteld uit alcoholmateriaal.

Verspreiding.

Tot nog toe alleen bekend uit Nederland.

Voedselplanten.

Iris-soorten.

Biologie.

In het voorjaar 1927 werd deze soort door prof. Dr. W. Roepke in talrijke koloniën aangetroffen op een Iris-soort in het arboretum der Wageningse landbouwhoogeschool. Aanvankelijk waren er vele gevleugelden aanwezig, doch hun aantal werd voortdurend minder om eindelijk heelemaal te verdwijnen.

In October gelukte het Dr. Roepke de sexuales en eenige eieren te vinden op bovengenoemde plant.

Vicia faba kon door Dr. Roepke niet met deze luizen geïnfecteerd worden. Het ligt voor de hand dat *A. iridis* niet migreert en het geheele jaar op Iris-species leeft. In hoeverre ze behalve op Iris-species ook nog op andere planten leeft, is onbekend.

Overige vertegenwoordigers der fabae-groep.

Behalve de bovengenoemde soorten komen er in Duitschland nog vier voor, n.l. *A. evonymi* F. (em. CB.), *A. mordwilkoï* (BSJ.), *A. philadelphia* CB. en *A. börneri* CF.

Voor nadere bijzonderheden verwijzen we naar de betreffende publicaties (1, 2, 3, 4).

Gemeenschappelijke kenmerken van de vertegenwoordigers der Acetosae-groep.

Evenals bij de vorige groep biedt het rinariumhaar gewichtige systematische kenmerken. Syphonen der virginogeniën zijn even lang als tot tweemaal langer dan de cauda.

Het lichaam vertoont een mooie, duidelijke netvormige structuur, welke veel meer in het oog loopt dan bij de vertegenwoordigers der fabae-groep.

De rugzijde is voorzien van breede donkerbruine dwarsbanden, welke hun ontstaan te danken hebben aan plaatselijke verdikkingen der chitine: Soms zijn deze banden eveneens bij de vertegenwoordigers der vorige groep aanwezig, doch vallen daar lang niet zoo sterk op. Eveneens domineeren de sclerieten meer en zijn krachtiger ontwikkeld.

Wasafscheidingen ontbreken ten eenenmale. Alle overige kenmerken zijn hetzelfde als bij de fabae-groep.

De beide tot nog toe bekende soorten migreeren niet.

(Wordt vervolgd).

Ter Drukkerij voorh. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9, Maastricht

is verkrijgbaar

Geologische en Palaeontologische
Beschrijving van het Karboon
der omgeving van Epen (Limb.)

door

W. J. JONGMANS

met medewerking van

G. DELÉPINE, W. GOTHAN, P. PRUVOST, F. H. VAN RUMMELEN en N. DE VOOGD.

(Mededeeling No 1 van het Geologisch Bureau voor het Nederlandsch Mijngebied).

32 bladz. tekst, groot kwarto formaat met \pm **150 figuren**,
uitgevoerd op zwaar kunstdrukpapier.

Prijs per exemplaar fl. 2.50.

Prijs per exemplaar fl. 2.50.

Pracht

Gelegenheids cadeau

is de

**Avifauna der Nederl.
Provincie Limburg**

door

P. A. HENS

BESTELT NOG HEDEN.

U behoeft daarvoor slechts nevenstaande kaart
in te vullen en op te zenden.

Ondergeteekende wensch te ontvangen exempl. Avifauna
der Nederlandsche Provincie Limburg; door P. A. Hens, Valken-
burg (L.).

* Ingenaaid à Fl. 6.— per stuk, } plus 0.50 ct. porto.
* Gebonden à Fl. 7.50 per stuk, }

Adres:

Naam:

* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,
is verkrijgbaar:

De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

VERSCHEENEN:

MASKERAAD

EEN BUNDEL VERHALEN IN
MAASTRICHTSCH DIALECT

door

E. FRANQUINET

PRIJS INGENAID Fl. 1.50

PRIJS GEB. . . . Fl. 2.50

Een boek dat ieder Maastrichtenaar
— ieder Limburger moet lezen —

Verkrijgbaar in den Boekhandel
— en bij de Uitgevers: —

UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ

voorh. **CL. GOFFIN**

NIEUWSTR. 9 — MAASTRICHT

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN.

Aan Drukkerij voorh. **CL. GOFFIN**

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT.