

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 45.

Versijnt 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 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Nieuw Lid. — Verslag van de Jaarlijksche Vergadering op 10 Juni 1935. — Verslag Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Juni 1935. — H. Schmitz S. J. *Megaselia waagei* n. sp. und andere neue europäische Phoriden. (Fortsetzung folgt). — J. Koorineef. Eenige opmerkingen bij de in 1933 en 1934 voor het Museum verzamelde Hymenoptera. (Wordt vervolgd). — W. J. Jongmans en F. H. van Rummelen. Oude beekbeddingen en haar invloed op de stabiliteit van den ondergrond. — A. M. Scholte S. J. De Nederlandsche Tingitiden in woord en beeld. (Vervolg). — A. Reclaire. *Coptosoma scutellatum* en *Brachypelta aterrima*, een tweetal waarschijnlijk in Limburg te ontdekken wantsen. (Hemiptera - Heteroptera). — A. De Wever. Adventieplanten.

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door

P. A. HENS

UITGAVE 1926.

Deze aanvullingen beslaan 48 bladzijden, benevens 4 platen, en kosten slechts **1.50**

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. v/h. CL. GOFFIN

NIEUWSTRAAT 9, TEL. 45, MAASTRICHT.

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.

UITGEVERS-MAATSCHIJ v.h. CL. GOFFIN MAASTRICHT



WIJ

vragen beleeft Uwe aandacht voor eenige,
bij bovengenoemde Uitg. Mij. verschenen boeken:

P. A. HENS, Avifauna der Nederl. Provincie Limburg, benevens
eene vergelijking met die der aangrenzende gebieden.
Met 1e en 2e aanvulling Ingen. f 11.00 Geb. f 12.50


Mr. E. FRANQUINET, Maskeraad. Geb. f 2.50
— Vogels vliegen over Limburg. f 0.90
— Boerderij-Typen in Limburg. f 0.65

AD. WELTERS, Gids door de O. L. Vr. Kerk van Maastricht
f 0.50
— Gebedenboekje tot de Sterre der Zee. In linnen bandje f 0.80
In leer met goud op snee f 1.90

JAN STORMEN, Wondere Legende van Sint Servaas. f 0.30

MAX BIBER, Gas, Granaten en Soldaten. Uit den grooten
Wereldoorlog 1914—1918. Ingen. f 2.25
Geb. f 3.00

B. F. PEETERS. Voorschriften van den Hoofdingenieur der
mijnen, met opgave van wijzigingen f 2.55



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. **Dr. H. Schmitz S. J.**, Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. **R. Geurts**, Echt. **Penningmeester:** ir. P. Marres, Villa „Rozenhof”, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij v.h. Cl. Goffin**, Nieuwstr. 9, Tel. 45.

Versijnt **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 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Nieuw Lid. — Verslag van de Jaarlijksche Vergadering op 10 Juni 1935. — Verslag Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Juni 1935. — **H. Schmitz S. J.** Megaselia waagei n.sp. und andere neue europäische Phoridae. (Fortsetzung folgt). — **J. Koornneef.** Eenige opmerkingen bij de in 1933 en 1934 voor het Museum verzamelde Hymenoptera. (Wordt vervolgd). — **W. J. Jongmans** en **F. H. van Rummelen.** Oude beekbeddingen en haar invloed op de stabiliteit van den ondergrond. — **A. M. Scholte S. J.** De Nederlandsche Tingitiden in woord en beeld. (Vervolg). — **A. Reclaire.** Coptosoma scutellatum en Brachypelta aterrima, een tweetal waarschijnlijk in Limburg te ontdekken wantsen. (Hemiptera - Heteroptera). — **A. De Wever.** Adventiefplanten.



Groep deelnemers op den Goudsberg.

Foto Leufkens.

In verband met de plaats gehad hebbende Jaarvergadering wordt de Juli-vergadering NIET gehouden.

NIUW LID.

P. Rompelberg, Brusselsche weg 22, Maastricht.

VERSLAG VAN DE JAARLIJSCHE VERGADERING OP 10 JUNI 1935

te Valkenburg in Hôtel „Cremers”.

Aanwezig de dames : B. v. Itallie, L. v. Itallie, B. Vankan, C. Meertens, Willemse en de heeren : Jos. Cremers, J. Beckers, Fr. v. Rummelen, M. Mommers, P. Hens, J. Leufkens, D. van Schaik, Meertens, P. Peters, L. Kessels, N. Swierstra, J. Cremers, H. Goffin, F. Busch, H. Lintjens, F. Welters, F. Cremers, Em. Caselli, G. Caselli, E. Kruytzer, H. Schmitz, C. Willemse en G. Waage.

Te 12 uur opent de Voorzitter de vergadering met een woord van welkom tot de aanwezigen, in 't bijzonder aan de heeren Hens en Caselli, respectievelijk Burgemeester en Wethouder der gemeente Valkenburg. In dit jaar, waarin 't Genootschap 25 jaar bestaat, hoopt de Voorzitter, dat allen, die in de afgelopen jaren onze vereeniging steunden, dit zullen blijven doen en dat velen, die tot nu 't Genootschap niet kenden, haar zullen leeren kennen en steunen.

De Secretaris brengt dan 't volgende verslag uit.

De maandelijksche verslagen getuigen van een opgewekt leven. De maandelijksche vergaderingen werden in 't algemeen druk bezocht, al zou 't Bestuur naast de steeds aanwezige personen, graag ook eens wat nieuwe gezichten zien. 't Aantal leden liep ook dit jaar helaas iets terug. Door den dood ontvielen ons n.m.l. vele van onze trouwste leden.

't Ledenaantal bedraagt op 't oogenblik 369, waaronder 4 leden van Verdienste. In de samenstelling van 't Bestuur kwam geen verandering. Met een 60-tal vereenigingen en instituten wordt 't ruilverkeer onderhouden. Ons „Maandblad” verschijnt regelmatig en de vaak overstelpende hoeveelheid wetenschappelijke bijdragen uit binnen- en buitenland wijst op waardeering, die ons Bestuur zeer verheugt. Het Bestuur heeft één wensch, n.l. nieuwe leden. Indien de vrienden van ons Genootschap ons daar eens aan hielpen, dan zouden wij ons daarover ten zeerste verheugen.

Daar de Penningmeester om gezondheidsredenen helaas niet aanwezig kan zijn, leest de Secretaris het door den heer Marres ingediende financiële verslag voor, waaruit blijkt, dat 't Genootschap ook in dit opzicht er niet slecht voorstaat.

Juffrouw Vankan brengt daarna verslag uit over de bibliotheek.

In 't afgelopen jaar werd de bibliotheek uitgebreid met 145 nummers, waaronder 6 nieuwe

ruilverkeer, zoodat ze nu 2345 nos omvat, bestaande uit 4097 deelen.

Over 1934—1935 werden in totaal 102 boeken uitgeleend. Daarvan zijn er 30 nog in bruikleen. Tevens ontbreken nog 20 boeken, uitgeleend over 1932 en 1933, zoodat er op 't oogenblik 50 boeken uitgeleend zijn. Ik mag er dus wel op wijzen, dat degenen, die boeken leenen, ietwat minder slordig moesten zijn in 't terugbrengen.

De Voorzitter zegt den verslag uitbrengenden functionarissen hartelijk dank voor de goede zorgen aan 't Genootschap besteed.

Op voorstel van den heer Hens worden de drie reglementair aftredende Bestuursleden zonder stemming opnieuw benoemd.

Bij de rondvraag werd door één der leden de vraag gesteld, of 't Bestuur kennis had genomen van 't plan, om de bijdrage, die 't Rijk jaarlijks verstrekt aan 't Geologisch-Bureau voor 't Nederl. Mijngebied in verband met de bezuiniging in te trekken en zoo ja, of 't dan niet op den weg van 't Genootschap ligt hiertegen te protesteeren? De Voorzitter antwoordt, dat dit voorstel aan 't Bestuur bekend is en reeds een onderwerp van gesprek heeft gevormd. Zeker willen wij hiertegen protesteeren. De vergadering draagt dan 't Bestuur op bij den Minister van Waterstaat protest aan te teekenen tegen 't plan, de rijksbijdrage voor 't Geol. Bur. in Heerlen in te trekken, omdat daarin gezien wordt een ontkenning van de wetenschappelijke en cultureele waarde van genoemd Bureau.

't Bestuur zal voor de uitvoering hiervan zorg dragen.

De Voorzitter sluit hierna de vergadering.

Te 2 uur verzamelden de deelnemers zich aan de feestelijk versierde disch in hôtél Cremers. Aan tafel werd door verschillende leden 't woord gevoerd. De Burgemeester van Valkenburg, de heer Hens, heette 't Genootschap welkom in zijn gemeente en sprak de beste wenschen uit voor onze vereeniging. De Voorzitter beantwoordde de verschillende sprekers op de hem eigen vaardige wijze.

Na 't diner begaven de deelnemers, waarbij zich vele wachtenden aansloten, naar den Goudsberg, waar de heer van Rummelen ons al explicerende rondleidde.

Het terrein, dat wij bij onze excursie bezochten, is geologisch een der interessantste plekjes van Zuid-Limburg. Voor hen, die weten op te merken, is in een klein bestek veel waar te nemen. Bij het westelijk deel van de Steenstraat bevinden wij ons in Maastrichts tufkrijt (Mb). Even voorbij het viaduct zagen wij in den hollen weg zanden van het Onder-Oligoceen te voorschijn komen. Daar de weg eenigszins stijgt, zou men kunnen vermoeden, dat dit zand op het pas gepasseerde Krijt gelegen was. Bij den Goudsberg bleek ons door de verklaringen van den heer van Rummelen, dat zulks niet het geval was, doch, dat wij onmerkbaar een storing overschreden hadden, en wel de storing van Schin op Geulle.

Hier troffen wij een ontsluiting in de bovenste lagen van het Onder-Oligoceen, n.m. de Cerithien-

klei. Deze laag, die hier door een klein graafwerk zichtbaar gemaakt was, is kenbaar aan de vele fossielen welke er in voorkomen en aan het uit-treden van water, dat over deze kleilaag aan den dagzoom te voorschijn treedt. De dagzoom der kleilaag ligt hier op 120 m + A. P. Het Krijt bij het begin der Steenstraat op 100 m + A. P. Het verschil bedraagt dus 20 m. Daar de afstand Cerithienklei-Krijt als regel ongeveer 40 m bedraagt, kan men hieruit afleiden, dat het storingsbedrag circa 20 m bedraagt, waarbij de oostelijke schol gezonken is. Op de Cerithienklei rust direct het grint van het Hoogterras, dat als basis dus 120 m + A. P. heeft. Op den Schaesberg ligt deze basis op 139 m + A. P. Uit deze vergelijking vervolgt een vermenigvuldigingsbedrag van 19 m. Opmerkelijk is het, dat een storing van een zoo klein bedrag in de oudere lagen nog eenzelfde bedrag in het Hoogterras heeft. Dit wijst op werkingen van zeer jongen tijd, n.m. Post-Hoofdterras.

Merkwaardig was, hetgeen de heer van Rummelen mededeelde over de afvloeiing van het oppervlaktewater. Een beekje, dat ongeveer bij de Kluis op den Schaesberg ontspringt, stroomt aanvankelijk over de tertiaire lagen, waarin het zich ingesneden heeft. Zoodra het de hier hoog gelegen Krijtlagen bereikt heeft, verdwijnt het beekje in den bodem en komt als bron nabij Kasteel Oost te voorschijn. Hier hebben wij dus een karstverschijnsel in miniatuurvorm.

Van den Goudsberg wandelden wij in zuidelijke richting naar de Kluis en den Dölkesberg. Nabij de Kluis overschreden wij wederom de storing van Schin op Geulle, die ons na de verklaring van onzen geleider in het terrein duidelijk werd. Wij kwamen van Cerithienkleiniveau weer plotseling in het Maastrichter Krijt (M b).

Bij de Betsy Perk-bank kon onze leider nog op verweeringsverschijnselen van het Krijt wijzen, die met zijn Lössoïden-genese samenhangen.

Gedurende de excursie demonstreerde hij op aanschouwelijke wijze het verschil in begroeiing op de verschillende bodems, n.m. droogzandvegetatie, vochtige vegetatie en krijtminnende plantenassociaties.

Na afloop van deze mooie excursie, dankte de Voorzitter den heer v. Rummelen, die als steeds weer bereid was ons hier rond te leiden en te laten profiteren van zijn rijke kennis.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCH E VERGADERING OP WOENSDAG 5 JUNI 1935.

Aanwezig de dames: B. Vankan en Th. v. Schaik, benevens de heeren Jos. Cremers, Fr. v. Rummelen, J. Beckers, D. v. Schaik, P. Kleipool, H. Jongen, M. Mommers, J. Visser, J. Rijk, Fr. Sonnevile, J. Maessen, J. Heesterman, Br. Christophorus, J. Schulte, J. Nypels en G. Waage.

De Voorzitter opent de vergadering. Wederom is aan de wetenschap één harer grootste dienaren ontvallen. Professor Hugo de Vries is niet meer.

Bij de vele bewijzen van deelneming uit binnen- en buitenland voegt ons Genootschap de zijne.

De heer Waage hierop 't woord krijgend, zegt het volgende.

Met Prof. Dr. Hugo de Vries is aan Nederland één zijner groote zonen ontvallen, één die de naam der Nederlandsche wetenschap heeft uitgedragen over de geheele wereld.

Reeds op 20-jarigen leeftijd werd Hugo de Vries de gouden medaille toegekend voor de beantwoording van een prijsvraag op plantenfysiologisch gebied, luidende: „De invloed van de temperatuur op de levensverschijnselen van de plant”, 't onderwerp waarop hij 2 jaar later promoveerde. Daarna ging hij zijn kennis verrijken in Duitsland, waar vooral Sachs grooten invloed op hem uitoefende. Botanische opdrachten van 't Ministerie van Landbouw in Pruisen werden uitgevoerd en kort daarop volgde zijn aanstelling als lector, later als buitengewoon en gewoon hoogleeraar te Amsterdam. Tallooze, meest verlokkende aanbiedingen van verschillende buitenlandsche universiteiten werden door hem geweigerd en 't is voor ons land van 't allerhoogste gewicht geweest, dat de Vries voor ons behouden bleef.

Van de zeer tallooze biologische problemen, die de Vries' geest boeiden noemen wij osmose en variabiliteit.

Zijn diepgaande onderzoekingen over osmose, turgor en plasmolyse deden hem de stelling verkondigen, dat aequimoleculaire oplossingen isotonisch zijn. Hiervan uitgaande kon de Vries 't moleculair gewicht bepalen van raffinose, hetgeen in die dagen zelfs aan Van 't Hoff niet gelukte en de z.g. wet der verdunde oplossingen van Van 't Hoff steunt voor een deel op het onderzoek van de Vries, die tevens de basis legde voor de theorie der electrolytische dissociatie van Arrhenius.

Na 1880 ging de Vries zich vooral interesseren voor de kwesties der variabiliteit. Reeds in 1889 verscheen 't onvolprezen werk „Intracellulaire Pangenesis”, dat in 1901 gevolgd wordt door 't machtige werk „Die Mutationstheorie”. Bij de bestudeering van 't wezen der variabiliteit ontdekte de Vries plotseling optredende veranderingen in genotype, z.g. mutaties. Voor hem waren ze reeds bekend aan Darwin, maar de Vries begreep de betekenis dezer mutaties en trachtte de oorzaak der mutabiliteit te ontdekken. Het resultaat van zijn onderzoek, speciaal de *Oenothera Lamarckiana* betreffende, vindt men in 't bovengenoemde werk „Die Mutationstheorie”.

Dat 't *Oenothera*-probleem er thans na bijna 35 jaren anders uitziet, hiertoe heeft de Vries zelf wel 't meest bijgedragen, evenals vele zijner leerlingen. De mutatie-theorie staat nog steeds in 't midden van de belangstelling, waartoe ook het cytologisch onderzoek niet weinig heeft bijgedragen. Critiek is de Vries niet gespaard, maar hij schuwde den strijd niet. Al zou blijken, dat de Vries ten aanzien van de verschijnselen bij *Oenothera* zich zou hebben vergist, dan nog wordt aan zijn mutatie-theorie geen schade toegebracht, want deze theorie heeft *Oenothera* niet noodig.

't Is de Vries gegeven geweest te mogen arbeiden

den tot op hoogen leeftijd aan 't *Oenothera*-probleem. Thans is hij weggenomen, maar zijn naam zal over de geheele wereld blijven voortleven, als die van één der grootste biologen van dezen tijd.

Vervolgens krijgt de heer **Schulte** het woord. Spreker vertoont eerst een kleine hoeveelheid tarwe, afkomstig uit het graf van een der Egyptische Pharao's en hem toegezonden van wege het British Museum te Londen door den vroegeren leider der Egyptische afdeeling.

Omtrent de plantenwereld van het oude Egypte is het bekend, dat planten met een geneeskrachtige werking, voorts oliehoudende planten (*Sesamum indicum*, *Ricinus communis*) een belangrijke plaats innamen. Ook de vlasplant komt op tal van afbeeldingen voor; de papyrus en lotus zijn verdwenen. De katoenplant, thans van zooveel belang, ontbrak evenals het suikerriet. Bekend is de *Ficus sycomorus*. Voor den landbouw hadden gerst en tarwe de grootste beteekenis. Volgens Herodotus diende de laatstgenoemde graansoort tot bereiding van het gewone brood, tevens van het ongedeesemde Egyptische brood (*kullèstis*). Het was in lateren tijd een belangrijk product van uitvoer. Het is dus begrijpelijk, dat tarwe in het graf werd meegegeven.

In de tweede plaats vertoont spreker een weinig van een praehistorische graansoort, hem verstrekt door den heer Hamal-Nandrin te Luik. Deze had de korrels in klei gevonden te Oudomont (gemeente Verlaine). Dit graan is beschreven door



Fig. 1. Zwerm vlemuizen hangend aan het tien meter hooge dak.
De breedte van 1 steen bedraagt 75 cm.

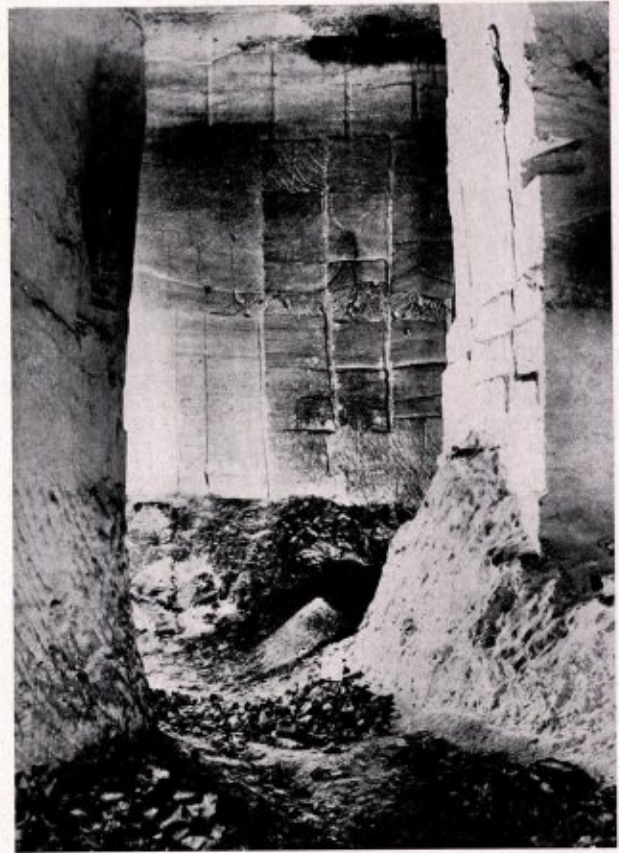


Fig. 2. Overzichtsfoto.
Aan 't dak hangt nog een aantal vlemuizen.
De overige zijn verjaagd.
Er onder ligt de berg guano.
Hoogte der gang 10 m.

den heer Gravis, botanicus, in een publicatie: „Le froment néolithique d'Oudomont". Gravis beschouwt de gevonden korrels als *Triticum dicocum*, dat nu nog in eenige streken van Europa voorkomt. De korrels zijn verkoold, hebben een gemiddelde lengte van 6 mm. De vraag is gesteld, of zij bijeen gebracht zijn door een hamster of een ander dier. Gravis meent, dat zulks niet het geval is van wege de ligging en omdat het graan gereinigd is. Hij beschouwt het als graan, bijeengebracht door den praehistorischen mensch.

Het vertoonde geeft aanleiding tot de vraag, of die korrels als levend zijn te beschouwen. De gewone kenmerken en uitingen van het leven ontbreken uiteraard. Wij kennen evenwel verscheiden toestanden van latent leven. Spreker wijst op de volgende toestanden: 1) schijndood, door den mensch in de 18e eeuw zoozeer gevreesd; 2) angststupor, waarin sommige dieren geraken in oogenblikken van gevaar, zoodat zij aan den dood ontkomen; 3) winterslaap. Spreker herinnert in dit verband aan een publicatie van M. Eisentraut in de Mitteilungen aus den Zoölog. Museum Berlin 1933, waarin onderscheiden wordt winterstijfheid (bij koudbloedigen), winterslaap (bij zoogdieren als hamster en egel) en winterrust (zonder daling der temperatuur, bij beer en das). Het leven kan onder abnormale omstandigheden blijven voort-

bestaan; volgens Masslow kan de malariamug, *Anopheles maculipennis*, een temperatuur van -40° verdragen en een gemiddelde temperatuur van -18° zelfs maandenlang. 4) droogtestijfheid, zooals bekend is van planten op de wanden van de Cordilleras in Amerika.

Dient men een dergelijk latent leven ook aan te nemen van deze graankorrel? Hiertegen pleiten de proeven van Koch, die in een luchtledige ruimte, waarin dergelijke korrels gebracht waren, ook na geruimen tijd geen koolzuur kon aantoonen.

Een ander criterium is het kiemvermogen der zaden. Omtrent de korrels uit den steentijd is het moeilijk aan te nemen, dat zij kunnen ontkiemen in verband met de aanzienlijke verandering van het protoplasma. Omtrent het kiemvermogen der tarwe uit het oude Egypte zijn de meeningen verdeeld. Al is de onmogelijkheid van ontkieming wel niet aan te toonen, meent spreker toch op grond der verkregen uitkomsten, dat die ontkieming aan twijfel onderhevig is. Intusschen zullen met de vertoonde tarwekorrels nog proeven worden genomen.

De heer Waage krijgt hierna 't woord.

In de literatuur vindt men vermeld, dat sommige vleermuissoorten in troepen bijéén overwinteren. Nimmer is dit feit in ons land, naar ik meen, geconstateerd. Onze Voorzitter, die vele jaren zich bezig heeft gehouden met de in Z. Limburg voorkomende vleermuizen en grot in grot uit zwierf, heeft dit ook nimmer gezien. In 1928 bezocht ik met hem gedurende den winter een groot aantal grotten en hoewel onze aandacht ook gevestigd was op dit gezamenlijk overwinteren, mochten wij toch niet 't geluk hebben een sociaal overwinteren te constateeren. Eén maal in een grot te Sibbe heeft onze gids een groepje van 10 vleermuizen bijeen gezien, maar voor ons was de plaats waar deze zich bevonden niet te bereiken. De gids bracht ons de 10 diertjes. 't Waren exemplaren van *Myotis emarginatus*.

Bij de bespreking der vleermuizen met mijn leerlingen, vestig ik altijd de aandacht op 't gezamenlijk overwinteren, omdat ik weet, dat er onder de jongens verschillende zijn, die vaak in onze grotten zitten. Ik verzoek ze dus steeds er op te letten, maar tot voor kort zonder resultaat. Een maand geleden echter, op 15 Mei, vertelde een mijner Gymnasiumleerlingen, v. d. Heijden, dat in de grot achter de Rode Haan zich een groote groep vleermuizen bijeen ophield en dat onder deze groep een berg mest lag. Zoodra mogelijk trok ik er met eenige leerlingen en de heer van



Fig. 3. Berg vleermuizenmest.
Hoogte 60 cm.

Schaik op uit en v. d. Heijden fungeerde op uitstekende wijze als gids. Inderdaad bracht hij ons bij een geweldige troep vleermuizen, die reeds op een meter of 20 duidelijk te hooren was, want 't was een druk gepiep. Daar boven ons op ongeveer 10 m hoogte hingen naar schatting ongeveer 300 vleermuizen bijeen, dicht tegen elkaar gedrukt en druk piepend. Aan de manier van hangen was te zien, dat 't geen hoefijzerneuzen waren. Naar de grootte dacht ik aan de Vale vleermuis. Veront-rust door onze lichten begonnen eenige weldra rond te vliegen. 't Gelukte ons na veel moeite 1 exemplaar te vangen. Inderdaad was 't een Vale vleermuis en wel een wijfje. De Zaterdag daarop werd deze plaats wederom bezocht en was onze Voorzitter en Pater Schmitz mede van de partij. De heer v. Schaik uitgerust met fotomateriaal, de heer Marres van vischtuig. Zoo hebben daar verschillende leden van ons Genootschap naar dit unieke verschijnsel staan kijken. De troep zit op ongeveer 10 min. gaans van den ingang. De grot zelf is op die plaats eenigszins vochtig en er bevinden zich dicht bij 2 druppen. Rondom deze miniatuur-meertjes was de bodem dicht bedekt met vleermuizen uitwerpselen. Terwijl de heer v. Schaik zou trachten de vleermuizen te fotografeeren, zochten de overige leden de gangen ijverig af voor alle mogelijke gedierte.

Vervolgens kwam 't vischtuig in werking en werden 4 vleermuizen gevangen. Alle 4 Vale vleermuizen en alle 4 wijfjes. Daarna richtten zich onze blikken bodemwaarts. De mesthoop had een hoogte van 60 cm. In deze mesthoop krioelde 't van een keversort, die door den heer v. d. Wiel gedetermineerd werd als *Catops fuscus*. Na de verjaging met 't vischnet bleef een deel op de oude plaats achter, een ander deel en wel 't grootste vonden

we bij 't terugkeeren samenhangend in een andere gang.

Van de mest, die sterk naar ammoniak rook, werden enkele monsters ter verder onderzoek meegenomen, om te zoeken naar guanophile organismen. Onder 't microscoop bleek de mest een enorm groot aantal keverschilden te bevatten en daartusschen een massa bryozoën. De vleermuizen hangen n.l. met hun klauwtjes aan een bryozoënl laag. Door 't voortdurend bewegen en krabben valt mergelpoeder naar beneden. Eigenaardig is, dat zoo laat in 't jaar de vleermuizen nog bijeenhangen, zelf op 't oogeblik, dat ik dit meêdeel (1 Juni) zijn ze nog bijeen. * De heer v. d. Heijden was zoo vriendelijk om 's avonds na 10 uur eens te gaan zien. Zouden ze dan soms uitgevlogen zijn? Ook om dien tijd waren de dieren aanwezig. Zeker, 't weer is de laatste weken niet aantrekkelijk.

De heer **Sonneville** deelt mede, dat op 6 Mei een ♀ kraan geschoten is te Roermond en in dezelfde maand een Vischarend te Bergeik (N. Br.). Vervolgens toont hij een doorgegroeide veer van een Goudfazant. Uit den top van een dekveer komt direct een 2de dekveer te voorschijn. De heer **Rijk** nam in 't Munnickbosch bij Echt waar, hoe een rups, waarvan hij de naam niet kent, maar die hij zal trachten te laten verpoppen, de larve van een schuimbeestje opat. Hij weet niet, of dit reeds eerder werd waargenomen. De heer **Mommers** vond te Gronsveld een nest van een groote hazelmuis, dat gebouwd was op 't nest van een houtduif. Twee muizen kwamen er uit te voorschijn. Waar deze muizen echte nestroovers zijn, was 't wel eigenaardig, dat in dezelfde struik toch weer een nest van een houtduif zat. Verder zegt spr. vaak opgemerkt te hebben, dat broedende wijfjes (roodstaartje, pimpelmees, e.a.) zich zeer rustig gedragen, als de eieren op 't uitkomen staan en men in de omgeving van 't nest komt, of daaraan iets verandert. Neemt men b.v. een nestkastje met zoo'n broedende wijfjes van den muur, dan blijft 't op 't nest zitten. Zijn de eieren uit, dan is 't wijfje zeer schuw en moet, na gevaar, het mannetje eerst de zaak gaan verkennen.

Vervolgens begaven de aanwezigen zich naar de groote Museumzaal, waar de heer **Heesterman** in 't duister zeer fraaie, lichtgevende bacteriëncultures toonde en bijzonderheden vertelde over 't maken van dergelijke culturen en over de levensvoorwaarden van deze bacteriesoort. Zeer mooi was de proef, waarbij de spr. aantoonde, dat zuurstof noodig is. Liet hij n.l. een luchtbel door een lange, glazen buis, gevuld met voedingsvloeistof, waarin lichtbacteriën, opstijgen, dan lichtte de vloeistof op, daar waar de luchtbel doorging. Was de zuurstof verbruikt, dan hield 't lichten op. Met een hartelijk applaus dankten de aanwezigen voor deze mooie demonstratie en voordracht.

Te ongeveer half negen sloot de Voorzitter de vergadering.

* 23 Juni hingen de vleermuizen 's middags nog bijeen. 't Schijnt, dat de dieren zomers ook overdag bijeen blijven.

MEGASELIA WAAGEI N.SP. UND ANDERE NEUE EUROPÄISCHE PHORIDEN

von

H. Schmitz S. J.

(Mit 2 Abbildungen).

1. *Megaselia (Aphiochaeta) waagei* n. sp. ♂.

Kleine, sehr dunkle Art, einer *M. pumila* Meig. einigermaßen ähnlich, aber in vielen Einzelheiten, z.B. Behaarung von Hypopyg und Hinterschenkeln verschieden. Ich widme sie dem verdienten Chefredakteur unserer Zeitschrift, Herrn G. H. Waage, Maastricht.

Männchen. — **Stirn** merklich breiter als lang (etwa 3:2), schwarz, matt. Senkborsten praktisch gleichstark, die obern sehr wenig näher beisammen als die Präozellaren, die untern kaum näher beieinander als die obern. Antialen auf der Linie der vordern Lateralen und diesen etwas näher als der obern Senkborste. Drittes Fühlerglied von normaler Grösse, schwarz, Arista kurz pubeszent. Taster mit normaler Beborstung; von gewöhnlicher Form und Grösse, braun, recht stark verdunkelt.

Thorax schwarz, mit geringem Widerschein, schwärzliche Pubeszenz. Schildchen zweiborstig, Pleuren schwarz, Mesopleuren mit gut ausgebildeter Behaarung, ohne Einzelborsten.

Abdomen schwarz, matt, nach hinten verjüngt, zweiter Ring wenig länger als die folgenden. Behaarung an den Tergithinterrändern deutlich, sonst schwächer, am Hinterrand des 6. Segments (besonders seitlich) etwas verlängert. Auch der schwarze Bauch mindestens vom 5. Segment an ziemlich haarig. Hypopyg verhältnismässig klein, vielleicht etwas höher als breit, dunkel. Am Vorderrand des Oberteils eine aufsteigende Reihe von Haaren, von denen nur das nach unten abstehende unterste etwas mehr auffällt; aber auch dieses ist kaum so stark wie die seitlichen Hinterrandhaare des 6. Tergits. Ventralplatte etwas kurz, von dreieckiger Form, nach hinten verjüngt. Analtubus schwarz, nur wenig länger als hoch, Endhaare schwach aber deutlich.

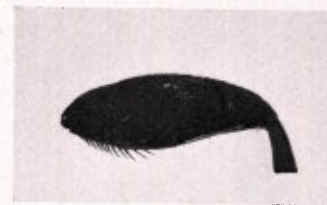


Fig. 1. *Megaselia waagei* n.sp. ♂ Hinterschenkel vergr.

Beine fast ganz schwarz, auch die Vorderhüften, p¹ ein wenig heller, von der Schenkelspitze an verdunkelt gelbbraun. Vordertarsen etwas länger als t¹, schlank, der Metatarsus etwas länger als die zwei folgenden Glieder zusammen, das letzte Glied weder länger noch breiter als das vorletzte. Hinterschenkel verbreitert, ventral mit

einer Franse von etwa 10 steifen Haaren, die distalwärts bis zum 8. allmählich an Länge zunehmen; die beiden letzten lockerer gestellt (Fig. 1). t^3 mit einem vom Ende des 1. Drittels an ganz gleichmässig nach der unterodorsalen Seite hinüberziehenden Dorsalsaum, posterodorsal mit schwachen Wimpern; die obere ganz unscheinbar und gedrängt, von der Mitte an etwa 8 mehr vereinzelt und deutlicher.

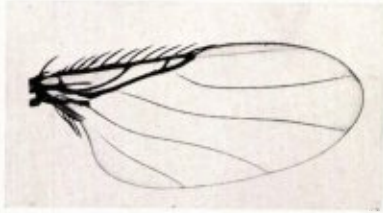


Fig. 2. *Megaselia waagei* n.sp. ♂ Flügel vergr.

Flügel (Fig. 2) schwach gelbgrau getrübt, $c = 0.48$; Abschnittsverhältnis ungefähr $1 = 2 + 3$ (genauer $7 : 5 : 3$); Wimpern lang und nicht zahlreich, im ganzen 9—10 (s. die Abb.).

Schwinger samt Stiel tiefschwarz. Körperlänge 1.7 mm.

Weibchen unbekannt.

Nach einem Exemplar beschrieben, das in Bembelen (im Süden der Holl. Prov. Limburg) längs einer Hecke mit dem Netz gefangen wurde, 11. V. 1935. Holotype in meiner Sammlung.

2. *Chaetopleurophora spinosa* n. sp. ♀.

Schwarzgefärbte Art mit allen wesentlichen Kennzeichen der von mir 1922 errichteten Gattung, wie ich sie (in Revision der Phoridae, 1929 S. 93) umschrieben habe. Beborstung der Hinterschienen fast eben so reich wie bei *spinossissima* Strobl, mit 7 langen Borsten ausser den apikalen und subapikalen, aber die t^1 nur mit einer Dorsalborste.

Weibchen. — Stirn merklich breiter als lang, schwarz, ohne Glanz, Feinbehaarung nicht auffallend. Beborstung bei der Holotype eigentümlich; es ist naturgemäss unsicher, ob sie sich bei allen Individuen in derselben Weise findet. Wenn dies der Fall ist, dann besitzt die Art ein Intermedialborstenpaar, das sie von allen übrigen unterscheidet. — Supraantennalen ganz vorn und nahe beisammen, mässig klein. Die dahinterstehenden Antialen bilden mit den vordern Lateralen eine nahezu äquidistante, sehr schwach nach vorn konvexe Reihe. Nun folgt das Paar Intermedialborsten, das weiter von einander entfernt ist als die Antialen und mit den vordern Lateralen eine stark nach vorn konkave Querreihe bildet. Präozellaren auf derselben Höhe wie die hintern Lateralen, ihr gegenseitiger Abstand wieder etwas geringer als der der Intermedialen, Scheitelquerreihe wie gewöhnlich. Drittes Fühlerglied schwärzlich, nicht gross, Arista noch bei $70 \times$ wie nackt erscheinend. Taster von derselben Form wie bei *spinossissima*, aber kleiner und weniger kräftig beborstet; an und nahe der Spitze mit 3—4 mässig langen, dahinter mit einigen kurzen Borsten. Rüssel ziemlich klein.

Thorax und Pleuren schwarz, ersterer mit geringem Glanz und schwarzer Behaarung, welche nach hinten zu länger wird; die zwei Dorsozentralen nicht ganz so weit wie die Schildchen-Vorderecken von einander entfernt. Vordere Scutellarborsten weniger als halb so lang wie die hintern. Mesopleuren oben behaart, mit sehr langer gerader Einzelborste wie bei den übrigen Arten.

Abdomen etwas schmal-länglich, grau-schwarz, matt, der zweite und sechste Ring verlängert, der vierte sehr verkürzt. Bauch schwarz. Achtees Tergit in der Mitte mit einer langschmalen, glänzendschwarzen Chitinspange, Cerci schwarz.

Beine samt allen Hüften schwarz oder teilweise tiefdunkelbraun. t^1 mit einer dorsalen Einzelborste oberhalb der Mitte. t^2 mit einem proximalen Borstenpaar, einer Dorsalborste unterhalb der Mitte, einer anterioren Borste am Ende des vierten Fünftels, zwei langen ventralen Endsporen und einem subapikalen anteroventralen Borstchen, das zwischen der untern anterioren Borste und dem benachbarten Endsporn steht; f^3 verhältnismässig nicht stark verbreitert; t^3 mit vier dorsalen, drei anterodorsalen, zwei anterioren subapikalen Borsten und drei langen ventralen Endsporen.

Flügel stark grau, in den Vorderrandzellen getrübt. Nach Schätzung ist der Index der Rander etwa 0,5 und das Abschnittsverhältnis etwa $3\frac{1}{2} : 2 : 1$, also von *spinossissima* ziemlich verschiedenen. Gabel nicht so spitz wie bei dieser Art, dagegen Verlauf von m^1 bei beiden sehr ähnlich.

Schwinger weiss.

Körperlänge, bei stark gestrecktem Abdomen $2\frac{1}{2}$ mm.

Nach einem Exemplar beschrieben, das ich am 6. Mai 1935 im Walde des Ignatiuskollegs zu Valkenburg (Holl. Limburg) fing. Es war ein warmer, windstiller Mittag. Die gut erhaltene Holotype in meiner Sammlung.

Das Auffinden einer neuen, mit *spinossissima* nahe verwandten *Chaetopleurophora* in unserer Gegend kam mir sehr überraschend. Es scheint sich um eine vikariierende Art zu handeln, welche die nur im Gebirge vorkommende Strobl'sche Art in der Ebene vortritt; sie muss ausserordentlich selten sein, da ich sie nie in einer Museumssammlung angetroffen habe. (Fortsetzung folgt).

EENIGE OPMERKINGEN BIJ DE IN 1933 EN 1934 VOOR HET MUSEUM VERZAMELDE HYMENOPTERA

door

J. Koorneef.

Uit onze schooljongensjaren herinneren we ons allemaal nog het aandoenlijke verhaal van den Bey van Algiers, of van Tunis, of een anderen Bey, die bij zekere gelegenheid zóó getroffen was door de trouw en eerlijkheid van „onzen” De Ruijter, dat hij in geestvervoering uitriep: „Hoe jammer, dat die man geen Mahommedaan is!” — Een soortgelijke verzuchting kunnen we slaken

— zij het dan ook met wat minder pathos — bij het doen van een merkwaardige vondst net even aan den verkeerden kant van onze landsgrens. Zoo b.v. met betrekking tot een wesp, die uit het Aachener Wald afkomstig is (leg. J. Maessen). Sla Schmiedeknecht, „Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas“, 2. Auflage, 1930, op p. 567, *Vespa*, ♂ :

1. Thorax mit braunroter Zeichnung, etc. : **N e e n !**

of : Thorax gelb gezeichnet, etc. : **J a ! . . . 2**

2. Augen von der Mandibelbasis ziemlich weit abstehend : **J a ! 3**

3. Letztes Bauchsegment ziemlich tief ausgeschnitten : **N e e n !** Fühlergeißel unten braungelb, etc. : **N e e n !** Pronotum vorn mit senkrechter gelber Linie : **J a**, zoo'n beetje! enz.

V. media de G.

of : Letztes Bauchsegment nicht ausgeschnitten : **J a !** Fühlergeißel unten meist schwarz, etc. : **J a !** Pronotum ohne senkrechte gelbe Linie : **N e e n ! 4**

Verder determineerende komen we op *V. silvestris* Scop. Maar o! die „senkrechte gele Linie“. Die kennen we wel van *media*, waar de gele afzetting van den bovenrand van het pronotum en een andere gele lijn samen zoo ongeveer een winkelhaak te zien geven. Maar met de andere kenmerken klopt het niet.

Daar zitten we nu! Dr. A. von Schulthess Recheberg, die in den tweeden druk van Schmiedeknechts boek de „Vespidae“ behandelt, zal ons met zijn „Fauna insectorum Helvetiae. Hymenoptera. Fam. Diploptera Latr. (Vespidae auct.)“, Schaffhausen 1887, uit den droom helpen. In de tabel op blz. 6 (♀) lezen we : „Pronotum höchst selten mit senkrechter gelber Linie“ en op p. 9 (♂) : „Pronotum seitlich ohne senkrechte gelbe Linie, oder dieselbe ist höchstens im oberen Ende ganz leicht angedeutet (*silvestris* scop. var.). „Das klopft“ — we zijn er. Ten overvloede lezen we in de uitvoerige soortbeschrijving op p. 15: „Gelbe Färbung des Prothorax hier und da der erhabenen Leiste entlang hinabsteigend.“ Van die „erhabene Leiste“, die daar opeens op de proppen komt, zegt de determineertabel niets; wel wordt in de soortbeschrijvingen gewag gemaakt van een „stark“ of min of meer „deutlich“ vorspringende „senkrechte Leiste an den Seiten des Prothorax“. Deze zelfde richel (Leiste, carène, carina) wordt door R. du Buysson in zijn „Monographie des Guêpes ou Vespa“ (Annales de la Société Entomologique de France, Vol. LXXII en LXXIII, 1903 en '04) gebruikt als onderscheidingskenmerk der soorten. (Separaat p. 37, onder no. 37). Uit een en ander blijkt, dat van de acht Middeneuropesche soorten er vier (*crabro*, *media*, *norvegica* (*saxonica*) en *silvestris*) dien richel wèl, en de andere vier (*germanica*, *vulgaris*, *rufa* en *austriaca*) hem niet hebben. Dat is eerlijk verdeeld!

Om nog even bij de wespen te blijven: Van de overal weinig gevangen *V. (Pseudovespa) austriaca* Panz. was de heer Gielkens zoo gelukkig een ♀ te bemachtigen te Brunssum (26. VIII. '34). Zooals men weet, bestaan van deze soort alleen

♂ en ♀, geen werksters, en bouwt ze zelf geen nesten, zoodat ze beschouwd wordt als een parasiet, en wel van *V. rufa*. — waarmee ze trouwens ook in haar uitwendige eigenschappen het meest overeenkomt. Dat ze dus tot de echte wespen in dezelfde verhouding staat als de koekoekshommels (*Psithyrus*) tot de echte hommels (*Bombus*) en de koekoeksbijtjes (*Nomada*) tot de zandbijen (*Andrena*) was voor Schmiedeknecht aanleiding ze tot een apart genus te verheffen: *Pseudovespa*. Dat is dus de: **k o e k o e k s w e s p**.

Een waardigen tegenhanger bij den *Bombus lapponicus* van 1932 vormt de *Osmia tuberculata* Nyl., gevangen te Maastricht, 9. VII. '34, een ♀, door J. Cremers. Dit bijtje, dat op het eerste gezicht eer aan een *Eriades* dan aan een *Osmia* doet denken, doch wegens zijn meer gedrongen gestalte en andere eigenschappen tot het laatste genus behoort en een overgang tusschen beide geslachten vormt, leeft in Noord-Europa en op de Alpen en is volgens Schmiedeknecht, „Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas“ (het genus *Osmia* bewerkt door Blüthgen) zeldzaam, terwijl Ducke (Adolf Ducke, „Die Bienengattung *Osmia* Panz.“ in „Berichte des naturw. med. Ver. in Innsbruck“, Jrg. XXV, 1899—1900) op gezag van Friese zegt, dat zij in Juni en Juli op *Lotus* niet zeldzaam is. In elk geval weer een zeer merkwaardige vondst!

Even merkwaardig was het ontdekken, nu een kwart eeuw geleden (Maastricht, VI, 1909) door Dammerman, van een ♀ van *Macrophya postica* Brullé, een prachtig zwart-met-geel geteekende bladwesp, die volgens Enslin, „Die Tenthredinoidea Mitteleuropas“, p. 138, in Klein-Azië en Zuid-Europa thuis behoort en tot 1913 niet westelijker dan Hongarije aangetroffen was. Snellen van Vollenhoven beschreef het dier uitvoerig in het Tijdschrift voor Entomologie, dl. XXI, 1878, p. 155, no. 2, onder den naam *M. histrionica*, naar een exemplaar uit Bayreuth. Ik vond het thans vermelde exemplaar in een collectie bladwespen van het Museum van Natuurlijke Historie te Leiden.

In mijn vorig verslag (zie Natuurh. Mdbld., Jrg. XXII, p. 111) maakte ik, wegens het nog ontbreken van wijfjes met eenig voorbehoud, melding van het vinden van *Athalia rufoscutellata* Mocs. Gelukkig hebben de dames zich niet te lang laten wachten, want in '33 en '34 werden er tusschen 11 en 23 Mei door Rector Cremers verscheidene stuks 11 en 23 Mei door J. Cremers verscheidene stuks te Maastricht gevangen. Daaronder was ook de var. met zwart schildje (*var. nigroscutellata* Knw.), en zelfs waren er eenige overgangsvormen met grotere of kleine zwartroode vlek op het schildje. — Volgens Enslin (t. a. p. blz. 191) was in 1913 de larve (en dus de biologie) nog niet bekend; om hierin verbetering te brengen zou men de levende wijfjes kunnen inbinden op de planten, waarop ze geregeld vliegen, — of wel eenigen tijd na het verschijnen en weer verdwijnen van de wespen de voedselplanten afkloppen en de larven binnenshuis verder kweken. Er dient dan rekening mee gehouden te worden, dat de larven zich waarschijnlijk in den grond in een cocon verpoppen.

(Wordt vervolgd).

OUDE BEEKBEDDINGEN EN HAAR INVLOED OP DE STABILITEIT VAN DEN ONDERGROND.

door

W. J. Jongmans en F. H. van Rummelen.

In elk heuvelachtig gebied zullen in den loop der tijden veranderingen optreden in vorm, grootte en loop der verschillende afwateringen. Omtrent dit feit, waarmede bij de beoordeeling van de bruikbaarheid van terreinen voor verschillende doeleinden terdege rekening moet worden gehouden, hebben wij in Heerlen eenige waarnemingen kunnen doen, waarvan de publicatie ons in het algemeen belang nuttig voorkomt.

De kom van Heerlen ligt op of nabij de waterscheiding van de Geleen en de Caumerbeek, die voor dit deel van het stroomgebied ongeveer samenvalt met de Akerstraat, Emmastraat, Wilhelminaplein. Vanaf het Wilhelminaplein loopt deze waterscheiding over een klein gedeelte parallel aan de Willemstraat, buigt dan naar het Oosten naar het midden der Schandeler Gats en vandaar weer naar het Westen naar de kruising van den Sittarderweg met Kempkensweg en Palemigerweg. De waterscheiding helt met de beekdalen mede naar het Noorden. Bij de Vlotlaan ligt zij op 120 m + A.P., bij het Postkantoor op 111 m en bij de kruising Sittarderweg-Kempkensweg op 110 m + A.P. Het oostelijk van de waterscheiding gelegen gedeelte van Heerlen watert af op de Caumerbeek, het westelijk van de waterscheiding gelegene op de Geleen.

In de vorige eeuw bestond tusschen de Caumerbeek en de Geleen een systeem van watergeulen en poelen, het zgn. „Vlot”, dat deze beken, over de waterscheiding heen, met elkaar in verbinding bracht. Daartoe was de Caumerbeek bij den, thans niet meer bestaanden, Caumer Oliemolen opgestuwd tot 128,83 m + A.P. Van hier af vloeiende het Vlot in Oostelijke richting tot aan de Bek, volgde de Akerstraat tot nabij de R. K. Kerk, verdeelde zich hier in een grachtencomplex om de kerk heen, vloeiende vanuit deze grachten langs het Wilhelminaplein, de Stationstraat door het Laan naar de Geleenbeek. Een zijtak vloeiende langs de Vlotlaan, Bekkerweg, Kruisstraat en Geleenstraat eveneens naar de Geleen. Voor een groot deel volgden deze bevoeiingskanaaltjes de waterscheiding. Daaruit volgt wel zonder meer, dat dit bevoeiingsstelsel kunstmatig aangelegd werd.

In hoeverre voor deze kunstmatige stroombanen van natuurlijke terreininsnijdingen en afvloeigeulen gebruik gemaakt werd, is niet altijd uit te maken. De bevoeiingskanalen zijn waarschijnlijk reeds zeer oud (naar hun vorm en richting kunnen zij misschien ten deele verband houden met de bevoeiing van de Romeinsche nederzetting „Coriovallum”), en sinds hun aanleg zijn zooveel veranderingen door afgravingen en ophoogingen aangebracht, dat reconstructie van de natuurlijke gesteldheid der oppervlakte zeer moeilijk is.

Dat in Heerlen en de onmiddellijke omgeving een stelsel natuurlijke afvloeigeulen van de hoo-

ger gelegen gronden naar de beken bestaan heeft, blijkt uit gegevens, die wij tijdens de kartering en verdere werkzaamheden in ingravingen en bij terreinstudie verzamelen konden.

Van den Heesberg moet een afwateringsgeul bestaan hebben, die via de Bek en de gronden oostelijk van de Akerstraat, door het zuidoostelijk gedeelte van den tuin der H. B. S. naar de Caumerbeek liep. Deze lijn kruist de oostelijke tak van het Vlot nabij de Bek. Tijdens den aanleg van deze kunstmatige bevoeiingsgeul was de natuurlijke afvloeiing waarschijnlijk niet meer aan de oppervlakte bemerkbaar.

Een deel van den bodem dezer afvloeigeul troffen wij aan in een fundeeringsgraafwerk voor een huis in de Akerstraat nabij de helling van den Heesberg (zie foto No. 1). Het diepste gedeelte gestond uit het hier op natuurlijke ligplaats aanwezige Oligoceene zand. De boogvormige doorsnede van den afvoergreppel was gevuld met blauwe vuursteen, die ten deele door ijzeroxyde samengekit waren. Boven de vuursteen lag een laagje leemig materiaal, met sporen van plantenresten. Het geheel toont het aspect van een, verlande dichtgeslibde beekloop. Blauwe vuursteen komen in deze omgeving thans nog alleen voor in een kleine Mioceene erosierest op het plateau van de Hooghees (Vroedvrouwenschool). De vroegere beekloop moet dus in de omgeving van dit Mioceene erosie-eiland zijn begin gehad hebben. Nauwkeuriger studie van het terrein leerde, dat deze oude beek te vervolgen was door de eenigszins moerassige weiden van de Bek en thans als zichtbaar eindpunt een bronnetje in den tuin der H. B. S. heeft. In het laaggelegen gedeelte heeft zij waarschijnlijk kleine vertakkingen gehad door het tegenwoordige Molenbergpark. Bij het graven van fundeeringsputten in dit park is men op meerdere plaatsen op oude verlandingen terecht gekomen, die moeilijkheden veroorzaakten bij het graven der fundeeringsgleuven en bij het waterdicht maken van de kelders.

Nabij de ingraving bij den Heesberg maakt deze vroegere afvloeiing, die thans nog in den ondergrond aanwezig is, zich bemerkbaar door wateruittrekking in den diep ingesneden hollen weg bij de Bek.

Een tweede verland beekbed werd door ons aangetroffen in de fundeeringsgravingen voor het Sportfondsenbad aan den Valkenburgerweg (zie foto II). Ook hier vertoonde zich de oude beekloop als een boogvormige doorsnede. De bodem bestond uit Oligoceen zand, waarop een bedding van grint was afgezet. Het grint werd bedekt door leemig materiaal. In het terrein is deze vroegere afstroomgeul geheel door opgebrachte grond gemaskeerd. Deze vroegere afstroomgeul moet, volgens de richting, dicht bij de Geerstraat een aanvang gehad hebben en liep naar den Valkenburgerweg in de richting van de Geleen. Deze afstroomgeul ligt ver boven den tegenwoordigen waterspiegel ter plaatse. Er is een groot verschil tusschen een dergelijke als 't ware toevallig aanwezige, scherp omlindende afvoergeul en tusschen een bedding, welke een deel uitmaakt van een zich



Fig. 1.

steeds verplaatst hebbend stroomsysteem, waardoor de hoven en ondergrond soms over groote uitgestrektheden zijn beïnvloed. Men zou als 't ware dit verschil kunnen vergelijken met dat van een afvoersloot en een deltavormende meanderende beek of rivier.

Dat in het Heerlensche gebied nog meerdere natuurlijke afvoergeulen aanwezig geweest zijn, is wel als vaststaand aan te nemen. Wij wijzen b.v. op de diepe terreininsnijding tusschen Benzenraderweg en Geleen, parallel aan de Welterlaan, aan de Valkenburgerweg tusschen de Geerstraat en de Geleen, die beide kenmerken van een voormalig dal vertoonen.

Vaak bestaan dergelijke beeklopen niet uit een enkele geul, doch vertakken zich in den bovenloop. In den benedenloop meanderen zij heel dikwijls, vooral als het terrein min of meer vlak wordt, of zij splitsen zich in verschillende beddingen. Deze beddingen hebben zich dikwijls verplaatst. Het stroomstelsel beslaat dus soms een vrij groot oppervlak.

Is de waterhoeveelheid niet meer voldoende om de beek te vullen, dan zoekt het afstromende water zich een weg door de bijna steeds poreuze beekbedding(en) en vloeit gedeeltelijk ondergronds naar een natuurlijke afstroomgeul (beek of riviertje) in het landschap. Deze ondergrondsche afstroming kan in den loop der tijden zeer diep komen te liggen, en zelfs geheel verdwijnen. Zoolang een beek nog zichtbare bovengrondsche afvloeijing heeft, zal er weinig water naar den ondergrond verdwijnen. De beekbeddingen zijn als regel dichtgeslibd, zoodat het water als het ware door een dichte goot vloeit. De toestand verandert echter aanmerkelijk, zoodra het water ondergronds door het poreuze beekbed gaat vloeien. Vooral is dit het geval als onder de beekbedding fijne kleiige zanden voorkomen, die, in met vocht verzadigden toestand, drijfzand karakter toonen. In dit geval zal een deel van het naar dieper gelegen punten vloeijende water door de zanden opgenomen worden en stagneeren boven de hoogst gelegen waterdrager in den ondergrond. De bodem wordt dus

naar beneden doorweekt. Tot welke diepte onder de oppervlakte deze doorwekking plaats vindt, hangt af van de diepteligging van den waterdrager.

Ligt een impermeabele laag, dus een laag, die als waterdrager fungeert, dicht onder de oppervlakte, dan kan het voorkomen, dat men praktisch bodemwater aantreft vanaf de permeabele doorvloeilaag tot op de impermeabele laag. Onder bepaalde omstandigheden kan het zelfs voorkomen, dat het water tot aan de oppervlakte reikt en tot moerasvorming aanleiding geeft. Dit is het geval in de wijdere omgeving van de plaats, waar foto 1 genomen werd. Ligt een dergelijke waterdrager op behoorlijke diepte, dan zal de doorweekte zone boven het ondoorlatend vlak niet hoger liggen dan over een hoogte, die aan de hoeveelheid toegevoerd water evenredig is. Boven een dergelijke waterspiegel treft men dan droge zones aan, ook zelfs wanneer de bodem uit materiaal bestaat, dat bij waterverzadiging drijfzandkarakter krijgt.

Daar de natuur steeds naar evenwicht streeft en deze plaatselijk ook uiteindelijk bereikt, zullen met water doordrenkte terreinen in rust blijven, zoolang men het evenwicht niet verbreekt. Zoodra men echter in dien evenwichtstoestand door vergraving ingrijpt, zal men alle gevolgen voor deze handeling ondervinden. Het in de drijfzanden ingedrongen water zal zich een weg zoeken door lateraal er mede in contact liggende lagen. Is het terrein in een dergelijke omgeving eenigszins hellend, dan zal bodemvloeijing beginnen op te treden. Dergelijke bewegingen zullen zoo lang voortduren, tot weder een evenwichtstoestand bereikt is, een verschijnsel, wat men op vele natuurlijke en ook kunstmatige hellingen kan waarnemen.

Het is een algemeen gebruik, dat men dieper gelegen terreinen met grond opvult, die men elders door afgraving verkrijgt. Zijn zulke terreinen droog, dan bestaat hiertegen geen bezwaar. De opgebrachte grond zal geleidelijk inklinken en ten slotte met den ondergrond één massa vormen. Anders is de toestand echter, wanneer men moerassige of natte terreinen op een dergelijke wijze op- of aanvult. Oogenschienlijk zul-



Fig. 2.

len aangevulde terreinen een droog, stabiel aanzien verkrijgen. Op eenige diepte blijven zij echter vochtig. Het in den oorspronkelijk natten ondergrond aanwezige water zal capillair in het aanvullingsmateriaal opstijgen en dit doorweken. Dit bemerkt men eerst, als men deze aanvulling voor funderingssleuven en kelders moet doorgraven. Een dergelijk, oogenschijnlijk droog terrein voldoet dan in het geheel niet aan de geringste te stellen eischen voor bebouwing. Alleen de uiterste voorzorgen kunnen voorkomen, dat een op dergelijke terreinen opgetrokken gebouw later geen schade ondervindt men den slechten ondergrond. Veelal worden deze voorzorgen echter niet getroffen, omdat men er bij de begroting niet, of slechts ten deele, op gerekend heeft.

Alleen zeer strenge voorschriften, en soms een radicaal bouwverbod voor dergelijke terreinen, kan voorkomen, dat schade, die dan veelal aan andere oorzaken wordt toegeschreven, aan gebouwen optreedt.

Uit deze beschouwingen volgt nog een verdere. Deze oudere beekdalen demonstreeren ons de moeilijkheid, die ontstaat bij het doorsnijden van de hogere lagen en het daardoor vrij komen van den ondergrond. Zelfs wanneer zulke oude beekdalen later weer opgevuld zijn, ook langs natuurlijke weg, zullen de lagen, die de oude beekbedding bedekken, nooit die stabiliteit terug krijgen, die de oorspronkelijke niet aan- of ingesneden oppervlakte bieden kon. Ditzelfde euvel treedt op bij vele afgravingen. Onder ons hoogterras bijv. ligt in vele gevallen Oligoceen, eenigszins leemig zand, dat in vochtigen toestand drijfzandkarakter heeft. Deze zanden zijn onder het ongerepte terras bedekt door een dikke laag grint, waarbij in vele gevallen een verkitting door ijzer of anderszins is opgetreden. Deze laag bevordert dus in hooge mate de stabiliteit, vooral, omdat men hier te doen heeft met doorgaande lagen, die in vele gevallen zich over groote gedeelten van het landschap uitstrekken. Hierboven ligt dan een dunnere of dikkere laag dekgrond.

Worden nu zulke, dikwijls vrij hoog gelegen terreinen afgegraven, dan komt de Oligoceene ondergrond aan de oppervlakte en is dan blootgesteld aan de inwerkingen der atmosfeer. Door het wegnemen van de grintlaag heeft het regenwater alle gelegenheid in den ondergrond in te dringen en wordt het niet meer voor het grootste deel door het grint afgevoerd, zooals dit vroeger geschiedde. Grintlagen zijn zeer, zoo niet de meest belangrijke, natuurlijke afvoerwegen en moeten zooveel mogelijk in stand gehouden worden, vooral daar, waar de eigenschappen van de daaronder liggende gronden in de richting van drijfzand gaan. Vooral in de omgeving van hellingen, en daar waar oudere of jongere beek- of rivierinsnijdingen op het oogenblik aanwezig zijn, is het gevolg van het indringen van het water, dat afschuivingen optreden, die voor zich daarop bevindende huizen noodlottig kunnen zijn, hetzij plotseling of bij langdurige langzame inwerking. Ook hierop moet terdege gelet worden en dergelijke afgravingen moeten in het algemeen belang vermeden worden.

Ook door ondoelmatige ingravingen in zulke terreinen kan zich het geval voordoen, dat door te diep weggraven der bedekkende, de stabiliteit bevorderende lagen, de Oligoceene ondergrond bloot komt of slechts nog zoo weinig bedekt is, dat er van een stabiliteit geen sprake is. Dan kan dus het gevolg zijn, dat een gebouwencomplex als het ware een eiland vormt te midden van de afgegraven omgeving. Dit zal niet zoo gevaarlijk zijn, wanneer dat eiland op zich zelf tenminste stabiel is, maar ieder kan begrijpen, dat in den slappen ondergrond door de druk van het eiland en wat zich daarop bevindt, beweging en uitdrukken van den ondergrond optreedt.

Het gevolg hiervan zijn dan eveneens scheuren en verzakkingen, die bij oppervlakkige waarneming eveneens aan andere oorzaken zouden kunnen worden toegeschreven. Bevinden zich complexen van dien aard op hellingen, dan is het praktisch niet meer mogelijk de noodlottige gevolgen tegen te gaan.

Bij het maken van uitbreidings- en streekplannen behoort men een grondige studie van vroegere terreinomstandigheden te maken, om zooveel mogelijk te voorkomen, dat terreinen, die vroeger als afwateringsgebied fungeerden, en waarin nu nog **ondergrondse waterverplaatsing geschiedt**, voor bebouwing aangewezen worden. Voor zulke terreinen, en zelfs wanneer twijfel bestaat, is het verstandiger en soms noodig, dat men ze in dergelijke plannen voor parkaanleg of grotere pleinen reserveert. De beoordeeling is in hooge mate afhankelijk van den grondwaterspiegel en aard der aanwezige gronden.

Zulke terreinen als dat, waar foto 2 werd genomen, waar alleen een oude afvoergeul en geen meanderende beek van wisselende positie aanwezig is, waar verder de grondwaterspiegel veel dieper ligt dan de basis der fundeeringen, zijn absoluut veilig en kunnen steeds voor bouwplaats benut worden.

DE NEDERLANDSCHE TINGITIDEN IN WOORD EN BEELD.

door A. M. Scholte S.J.

(Vervolg).

VIII. Het geslacht *Lasiacantha* (Stal.).

Tot voor korten tijd was dit geslacht niet inlandsch. Den 26sten April l.l. vond M. van den Boorn de eenige, uit het omliggende gebied bekende soort ook in ons land.

Tezamen maakten we een excursie naar Bemeulen en zochten hoofdzakelijk onder Thym naar de zeldzame *Acalypta marginata*. Op eens riep mijn compagnon: „Ik heb een netwants!” en hij toont mij een prachtig diertje van ongeveer 2½ mm, grijswit met zwarte vlekjes en opvallend lang behaard.

Ik moest toegeven het niet te kennen en voegde erbij, dat het waarschijnlijk een nieuwe soort voor onze fauna was.

Na eenig zoeken vond mijn enthousiast geworden helper een tweede exemplaar, eveneens onder Thym, terwijl ik mij tevreden moest stellen met een enkel, pas uitgekomen individu van *Acalypta marginata*.

Thuis gekomen kon ik met de determinatielijst van Stichel vaststellen, dat de onbekende netwants inderdaad was een „**FAUNAE NOVA SPECIES**” met name *Lasiacantha capucina* (Germ.).

De sprieten, waarvan het vierde lid duidelijk korter is dan de helft van het derde, zijn evenals de pooten lang behaard. Aan den omtrek van halsschild en dekvleugels bevinden zich korte, breede tandjes, waarop telkens een lang borstelhaar voorkomt.

Zeer opvallend is de helm, die hier bijna een zuiveren bolvorm heeft. De drie ribben op het halsschild zijn hoog en breed, doch soms min of meer onderbroken; ze loopen gewoonlijk zuiver evenwijdig, maar bij een enkel exemplaar zijn de zijribben in het midden sterk naar binnen gebogen. De dikke, breede kraag is buitenwaarts schuin

omhoog gericht, terwijl de netvormige structuur van het geheele halsschild bestaat uit kleine, rondachtige cellen, omgeven door zeer breede mazen. Behalve op het randveld, vertoonen ook de dekschilden hetzelfde typische netwerk.

Het schijnt, dat deze soort bij ons gebonden is aan Thym op dorre mergelhellingen. Den volgenden dag vingen we op dezelfde plek nog twee exemplaren en een paar dagen later bracht v. d. Boorn er zeven mee, uit een kleine thymplant van dezelfde helling.

Ik beschouw deze fraaie vondst als een vrucht



Fig. 18.

Lasiacantha capucina ♀
Vergr. 21 ×

van mijn artikelen en hoop, dat velen er een aanleiding in mogen vinden, om eens ernstig naar netwantsen uit te zien. Er moeten nog meer nieuwe soorten ontdekt worden, die vooral te verwachten zijn in het heerlijke Z. Limburg!

IX. Het geslacht *Catoplatus* (Spin.).

Van dit geslacht werd in Nederland slechts een enkele soort gevonden, doch is waarschijnlijk een tweede en misschien zelfs een derde soort aanwezig.

Catoplatus fabricii (Stal.) is een licht geelbruin diertje van ruim 4 mm, hier en daar bezet met donkere vlekjes.

De gelijkmatig verdikte sprieten bestaan uit cilindervormige leden, hetgeen een typisch kenmerk van het heele genus uitmaakt.

Op het halsschild is de helm laag en breed, en draagt een voortzetting van de middelste der drie evenwijdige ribben. De kraag is smal en duidelijk omhoog geslagen, terwijl het breede randveld der dekschilden uit drie tot vier celrijen bestaat.

Dit vrij zeldzame diertje werd gevonden bij Arnhem, Middelburg en Breda; verder te Dene-kamp, Doetichem, Veenendaal en Eijs bij Wittem.

Zelf vond ik het te Schin op Geul, 4-4-'34, in vijf exemplaren onder *Medicago lupulina*, de gewone Hopklaver.



Fig. 19.
Catoplatus fabricii ♂
Vergr. 17 ×

wit zijn. Het randveld is, in tegenstelling met dat *Catoplatus carthusianus* (Goeze) is bij ons nog niet aangetroffen, wel echter in het Rheinland en kan dus ook in ons land voorkomen.

Bij dit fraaie diertje van $4\frac{1}{2}$ mm is de kop en de voorhelft van het halsschild donker, terwijl het driehoekige verlengstuk en de slanke dekschilden geelachtig- of zelfs eenigszins groenachtig der vorige soort, smal en bestaat slechts uit één of twee celrijen.



Fig. 20.
Catoplatus carthusianus ♀
Vergr. 15 ×

Men kan deze mooie netwants vinden in de bloeiwijzen en oksels van *Eryngium campestre*, de bekende Kruisdistel, ja zelfs op *Eryngium maritimum*.

In België werd nog gevonden een derde soort, n.l. *Catoplatus flavipes* (Horv.), die kleiner is, geheel lichtgekleurde pooten heeft en een randveld, dat slechts uit een enkele celrij bestaat. Ook dit diertje leeft op *Eryngium campestre*.

Het zal dus zaak zijn deze stekelige planten eens goed te doorzoeken, in de hoop de Nederlandsche fauna met deze fraaie nieuwe soorten te verrijken!

X. Het geslacht *Copium* (Thnb.).

De eenige vertegenwoordiger van dit geslacht in het omliggende gebied is *Copium cornutum*



Fig. 21.
Copium cornutum ♀
Vergr. 16 ×

(Thnb.). In Nederland werd het $3\frac{1}{2}$ mm groote diertje nog niet gevonden, maar ik verwacht stellig, dat een grondig onderzoek der voedsterplant ook deze soort aan onze fauna zal toevoegen.

De foto van deze zeer opvallende netwants maakt elke verdere beschrijving overbodig en ik hoef er slechts op te wijzen, dat we hier te doen hebben met een typischen bewoner van het *Teucrium*, waar de larve bloemgallen veroorzaakt en daarin verblijf houdt tot na de laatste vervelling.

Deze aanwijzing maakt het een ieder mogelijk deze prachtige soort voor ons land te ontdekken; men lette slechts op de bloemen van verschillende Gamander-soorten en onderzoekte de galvormingen. Vindt men er larven in, dan zijn deze allicht zonder moeite tot volwassen dieren op te kweken.

Een tweede soort, die bij Rouaan en in Beieren voorkomt, is bij ons minder stellig te verwachten, doch niet onmogelijk. Ook deze leeft in de bloemen van *Teucrium*, vandaar de naam *Copium teucii* (Host.).

Het verschil met de vorige soort bestaat hoofdzakelijk hierin, dat ze veel kleiner is, ongeveer $2\frac{1}{2}$ mm, en een randveld heeft van slechts een enkele celrij.

XI. Het geslacht *Physatochila* (Fieb.).

Tot dit geslacht behooren twee opvallend roest-rood gekleurde Nederlandsche soorten.

Physatochila quadrimaculata (Wlff.) is de grootste en meet bijna 4 mm.



Fig. 22.
Physatochila quadrimaculata ♂
Vergr. 13 ×

De sprieten zijn lang en zeer slank; de helm is laag en weinig opvallend, terwijl de fijne evenwijdige ribben fraai uitkomen tusschen de breede, als 't ware naar boven dubbel gevouwen kraag.

Het randveld der dekvleugels vertoont overal twee tot drie celrijen en in het midden zelfs vier. Om haar kleur en structuur mag men deze soort zeker als een der mooiste inheemsche netwantsen beschouwen.

Ze werd gevonden van Mei tot September te Venlo, Princenhage, Assen, Groesbeek, Beetsterzwaag en Valkenburg. Te Bunde klopte ik één exemplaar in de paraplu, waarschijnlijk van een Lijsterbes, en Rector Cremers ving er een te Geulle met het sleepnet. Paraplu en sleepnet lijken mij voor deze soort zoo niet de eenige, dan toch de beste vanginstrumenten.

Physatochila dumetorum (H. S.) is hoogstens 3 mm groot en niet steeds zoo fraai gekleurd.

Het randveld der dekschilden heeft vóór en achter een enkele celrij en in het midden slechts twee. Overigens komt deze soort zeer veel met de vorige overeen.

Ze werd gevangen op vele plaatsen in ons land, en Dr. Reclaire klopte ze in groot aantal van met korstmoss begroeide Meidoornakken te Hilversum in de maanden April en September.

SUPPLEMENT.

Als aanvulling op het geslacht *Acalypta*, wil ik hier melding maken van een heel bijzondere vangst gedurende een excursie, die wij maakten naar Leuvenum 25-5-'35.

Dr. Reclaire vond in het vrij droge Hypnum-achtige mos van een hoog dennenbosch een ♀ van *Acalypta nigrina* (Fall.).

Tezamen onderzochten we toen het mos der omgeving en ik had het geluk een bijna volwassen larve en een mannelijke imago te vinden. Deze vondst is des te merkwaardiger, omdat *nigrina* alleen door Fokker vermeld wordt van Dribergen en dus in de laatste vijftig jaren niet meer werd aangetroffen!

De larve, die ik verder kweekte, heeft zich reeds voor de laatste maal verveld en is geworden tot een ♀ van de *forma macroptera*, hetgeen wederom als iets heel bijzonders mag gelden!

(Slot volgt).

COPTOSOMA SCUTELLATUM EN BRACHYPELTA ATERRIMA, EEN TWEETAL WAARSCHIJNLIJK IN LIMBURG TE ONTDEKKEN WANTSEN (HEMIPTERA-HETEROPTERA).

door

A. Reclaire.

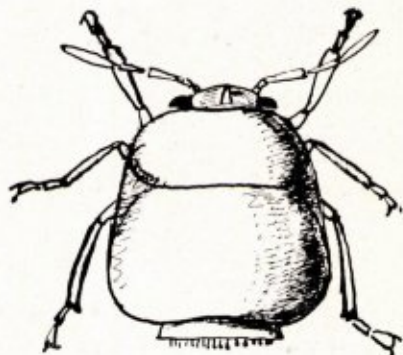
In de „Naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantsen (hemiptera-heteroptera)“¹⁾ zijn ca. 225 soorten opgenomen uit het omliggend gebied, dat de Britsche eilanden en de naar alle kanten eenigszins uitgebreide „Faune gallo-rhénane“ van Fauvel omvat. Hiervan zijn ca. 70 in het aan Limburg grenzend gebied, nl. België en het Rijnland aangetroffen, zoodat de kans, dat zij ook bij ons voorkomen, groot is. Een drietal, waaronder *Pyrrhocoris marginatus* (Klti), een verwante van de bekende vuurwants, *P. apterus* (L.), is zelfs bij Aken, dus vlak bij huis, gevonden.

Tot de bovengenoemde 70 soorten behooren nu ook de in het opschrift genoemde opvallend gevormde wantsen, waarvan het wel bevreedend is, dat zij nog niet in ons gebied zijn gevonden. Door aan de hand van 'n vluchtige schetsteekening iets naders omtrent beide mede te deelen, hoop ik, dat de Limburgsche natuurliefhebbers hun aandacht aan deze interessante soorten mogen schenken.

Coptosoma scutellatum (Geoffr.).

Het genus *Coptosoma* behoort tot de fam. der Plataspidae, die uitsluitend het oostelijk halfmond bewoont. In het palaearktisch gebied komt alleen het genus *C.* met ca. 20 soorten voor, waarvan slechts één, *scutellatum* in Europa. *C. s.* ont-

breekt op de Britsche eilanden, komt noordelijk nog voor tot in Midden-Skandinavië en Finland en is uit het Rijnland en Westfalen, alsmede België bekend, zoodat het wel merkwaardig ware, indien dit insect in Nederland niet te vinden zou zijn. Het is een ca. 3—4 mm lang en breed, op de bovenzijde sterk gewelfd, op de onderzijde plat diertje, sterk metaalglanzend, donker-bruin tot zwart gekleurd en duidelijk bestippeld. Uit de mededeelingen in de litteratuur blijkt, dat het tot



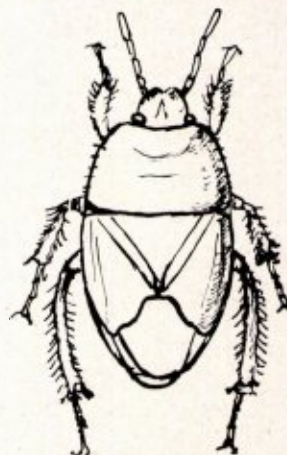
Coptosoma scutellatum.

de vlinderbloemigen behorende geslacht *Coronilla* de voornaamste voedselplant is. F. Schumacher ²⁾ die na jarenlang zoeken de soort in Brandenburg terugvond, noemt als verblijfplanten behalve *Coronilla*: *Medicago*, *Melilotus*, *Onobrychis*, *Trifolium*, *Ononis spinosa*, *Lotus*, *Vicia*, *Ervum* en *Lathyrus*, alle in Limburg vertegenwoordigde geslachten. Als verblijfplaatsen noemt hij „pontische Hügeln”. Volgens hem zitten de wantsen onbeweeglijk, tot klompen vereenigd, onder de bladoksels, waaruit zij het sap zuigen en herinneren aan zwarte bessen. Bij de geringste aanraking laten zij zich vallen en verdwijnen. Zij zijn van Juni tot Augustus te vinden, de imagines overwinteren. De larven gedragen zich op dezelfde wijze, zij zijn zwart gekleurd met opvallend oranjegele teekening.

Vermoedelijk zal *Coptosoma* dus op warm gelegen hellingen op vlinderbloemigen te vinden zijn en de kans is groot, dat, waar de diertjes voorkomen, zij in aantal aanwezig zijn.

Brachypelta aterrima (Forst.).

Het genus *B.* behoort tot de groote, over de geheele aarde verbreide fam. der Cydnidae. Van de ca. 80 palaearktische soorten zijn 9 inlandsch. Het genus bevat volgens J. Gulde ³⁾ slechts één soort, *aterrima*. Hij noemt het genus *Cydnus* (F.), dat volgens hem in het palaearktisch, met uitzondering van Noord-Europa en Noord-Azië, het ethiopisch, het orientale en een deel van het Australisch Fauna-gebied voorkomt, dus een buitengewoon groot verspreidingsgebied bezit. Als noordelijkste vindplaatsen noemt hij Bretagne, Metz, Bonn, Hamburg, Holstein, Brandenburg, Lithauen, Zuid-Rusland. Het zou dus kunnen zijn, dat ons land buiten het verbreidingsgebied valt. Overwegend echter, dat Gulde België, waar *B. a.* volgens Lemaire voorkomt, niet noemt en dat in Ne-



Brachypelta aterrima.

derland, speciaal in Zuid-Limburg, meer zuidelijke vormen gevonden zijn, komt het mij onwaarschijnlijk voor, dat het insect in Nederland zou ontbreken.

B. a. is forsich gebouwd, min of meer regelmatig eivormig, ca. 8—12 mm lang, diepzwart van kleur, duidelijk bestippeld, met opvallend, scherp afstekende melkwitte membraan. Het dier is op en onder *Euphorbia* op steinig terrein aan te treffen. Gezien de besliste mededeelingen in de litteratuur, valt aan een bepaalde associatie met *Euphorbia* (genoemd worden *cyparissias* (L.) en *Gerardiana* (Jacq.)) niet te twijfelen. Voor vele jaren vond ik deze wants te Grossteinberg (Saksen) in aantal op steenigen bodem onder *Euphorbia cyparissias*, later schijnt het op dezelfde plek niet of zelden meer te zijn gevonden. Wel werd mij destijds een ex. gezonden, dat overdag te Leipzig op straat was aangetroffen! Het is overigens wellicht een nachtdier, dat zich overdag verbergt, gelijk vele Cydnidae.

Het zal dus wel loonend zijn op warm gelegen, steenige terreinen, waarop veel *Euphorbia* groeit — en den Limburgschen natuuronderzoekers zullen deze wel bekend zijn — op en vooral onder de planten op *B. a.* te letten.

Volgens Gulde ⁴⁾ vindt men de soort van Mei tot Juni en dan wederom van Augustus tot October, wat op overwintering duidt.

B. a. zou verwisseld kunnen worden met de in Nederland zeer verbreide Cydnide *Sehirus luctuosus* (Muls. Rey), die echter behalve kleiner (lengte 6--8 mm) bovendien zwak, doch duidelijk bronskleurig is, alsmede met de bij ons zelden waargenomen *S. morio* (L.), die evenals *Brachypelta* diep zwart gekleurd is en ongeveer even groot kan zijn. Het genus *Sehirus* is echter in het algemeen breeder, onderscheidt zich verder door het ontbreken van de stijve haren aan den rand van den kop, halsschild en dekschilden. Bij *Brachypelta* echter zijn deze, vooral bij oude ex. veelal afgebroken, daardoor minder opvallend, wat voor den oningewijde de herkenning moeilijk maakt.

Behalve het bovenvermelde is over de levenswijze van de beide soorten weinig bekend, zoodat nog een uitgebreid studieterrein braak ligt. *Coptosoma* zal wel phytophaag zijn en klaarlijk-

kelijk een dagdier. *Brachypelta* zou ook wel eens carnivoor of omnivoor kunnen zijn. De forsche gebouwde pooten duiden erop, dat het dier graaft, terwijl de geheele bouw van *Coptosoma* op een verblijf op planten zou kunnen duiden. Met gevolgtrekkingen als deze, moet men echter zeer voorzichtig zijn, want vele Capsiden, die tot de teerst gebouwde wantsen behooren, zijn ongetwijfeld zoo niet carnivoor, dan toch omnivoor. Biologisch interessant is in elk geval het feit, dat zowel *Coptosoma* als ook *Brachypelta* een voorliefde voor een bepaalde plantenfamilie of bepaald geslacht bezitten. Meestal moet men, afgaande op hetgeen de litteratuur meldt, aannemen, dat de wantsen de meest verschillende planten tot verblijf- resp. voedselplant kiezen, wat toch weer op carnivore levenswijze kan duiden. Op dit gebied moet nog zeer veel waargenomen en gepubliceerd worden.

Ten slotte is het te hopen, dat beide wantsen spoedig uit Limburg worden gemeld.

Hilversum, April 1935.

¹⁾ Tijdschr. v. Entomol. 75 (1932), 59—258.

²⁾ Deutsch. Ent. Zeitschr. 1915, pg. 529—531.

³⁾ Die Wanzen Mitteleuropas. Hemiptera Heteroptera Mitteleuropas. II. Frankfurt 1933, pg. 62.

⁴⁾ Die Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens, Frankfurt 1921.

ADVENTIEFPLANTEN.

door

A. De Wever.

Euphorbia virgata W. et K. In groote hoeveelheid te Eijsden langs de Maas ter hoogte van 't kasteel Oost, tusschen de dijksteen, te samen met *Euphorbia Esula*.

Muscari comosum Mill. Hiervan werd een nieuwe groeiplaats bij Oirsbeek, waar ze nog op 2 andere plekken bekend is, gevonden, n.l. te Klein-Doenrade. Verder nog te Winterraak, gem. Munstergeleen, door Drs. H. Kreutzer.

Dit is nu de 21ste vindplaats van de Kuifhyacint in ons gewest. Overal heeft ze standgehouden en zich hier en daar zelfs uitgebreid.

Cuscuta Gronovii W. werd in 'n tuin te Sittard door Drs Kreutzer waargenomen, woekend op *Satureja hortensis*, waarvan 't zaad afkomstig was uit de kwekerij Turkenburg (Bodegraven).

De Heer Kreutzer deelt me mede, dat bij de planten, toen er nog geen bloemen te zien waren, met de voedselplant in water gezet, zich na 2 weken volkomen bloemen aan *Cuscuta* ontwikkelden; alleen de oranje kleur ging bijna geheel verloren.

Satureja hortensis vind ik niet vermeld bij de lijst van voedselplanten van *Cuscuta Gronovii*, wèl *Chenopodaceën* o. a. Bieten, waarop ze bij Echt door R. Geurts is gevonden.

Galinsoga quadriradiata R. et P. was tot nu toe in Z. Limburg niet waargenomen, evenmin *G. parviflora* Cav.

Van eerstgenoemde vond de Heer Mommers, Hoofd der school te Heer, de ondersoort *hispida*

Thell. in zijn tuin. Hij zag haar ook in den tuin van 't klooster te Scharn, waar ze reeds sedert 5 jaar werd opgemerkt. Hij vermoedt dat ze in 1926 met hoog water door de Maas is aangevoerd. Er is toen op deze wijze ook *Lappa tomentosa* bij Mariënweerd aangevoerd, en de heer J. Janssen (Malden) deelt ons mede, dat ook *Galins. parviflora* na den watersnood vanzelf op veel plaatsen langs de Maas verscheen tot in tuinen.

In België is *G. hispida* reeds in 1923 door Magnel (Bull. Soc. bot. d. l. Belgique) opgegeven, evenwel alleen in West-België.

Ze is uit Amerika afkomstig en werd reeds in 1840 in Europa in botanische tuinen gekweekt en in 1858 bij Breslau verwilderd gevonden.

G. parviflora is wel bij Echt langs de Maas door R. Geurts en sinds lang in N. Limb. om Venlo door Dr. Garjeane opgemerkt, waar ze nu nog veel voorkomt, evenals bij den Plasmolen (J. Janssen).

Te Voerendaal bij 't kasteel Cortenbach vindt men aangevoerd met kippenvoer:

Artemisia annua L.; *Lepidium perfoliatum* L. en uit kultuur *Malva crispa* L. en *Melissa officinalis* L.

Bidens melanocarpus Wieg. kwam dit jaar langs de Maas voor bij Eijsden, Geulle en Elsloo. In N. Limb. en verder noordwaarts groeit ze op zeer veel plaatsen langs de Maasoevers (J. Janssen).

Onopordon acanthium L. werd door Max Janssen (Stein) langs de Maas tusschen Stein en Urmond gevonden.

Ambrosia artemisiifolia L. op dezelfde plaats als vorige en ook te Maastricht en Brunssum (hier op 2 plekken).

A. trifida L. te Schinveld en Bingelrade.

Berteroa incana D. C. te Amby in 'n klaverveld.

Spergularia segetalis G. Don, te Nieuwstad, één akker vol; niet in de omgevende akkers.

Lepidium Draba L. heeft zich sterk uitgebreid. Limbricht: langs den weg naar Born; Eijsden: langs de Maas; Munstergeleen: akker vlak bij 't dorp.

Lactuca Serriola L. wordt in de Nederl. Flora voor 't fluviaat- en krijtdistrikt als inheemsch opgegeven, elders alleen adventief.

Langs de Maas, tusschen Eijsden (en verder zuidwaarts) en Maastricht kan men ze wel als ingeburgerd opvatten, ook nog langs de Maas bij Geulle en Elsloo; maar op de andere plaatsen in Z. Limb. is ze alleen aangevoerd; soms houdt ze wel tot nu toe stand, o.a. bij Gulpen langs den weg naar de vischkwekerij.

Lycium halimifolium Mill., die te Brunssum sedert 1919 pas in tuinen aangeplant werd, heeft zich sedert sterk uitgebreid in de heele omgeving zelfs tot Heerlen. De bessen werden door vogels of met tuinafval verslept.

In de Maasdorpen, waar ze reeds sedert jaren als sierheester gekweekt wordt, ziet men maar zelden verwilderde struiken. Op de terreinen te Brunssum en Heerlerheide heeft ze minder concurrenten.

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraagt proefexemplaar:

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post
fl. 4.-- bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

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 Hogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wensch te ontvangen:

.....ex. Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg

* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto
* Gebonden á Fl. 11.— per stuk

.....ex. Aanvullingen à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam:

.....
.....
* Doorhalen wat niet verlangd wordt.