

# Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Verantwoordelijk Hoofdredacteur: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. — Mederedacteurs: Jos. Cremers, Canne-België, Dr. H. Schmitz, Innsbruck, Kaiserjägerstr. 14. R. Geurts, Echt. — Penningmeester: Mr. G. van Spaendonck.

Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht.  
Verantwoordelijk Uitgever: Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Verantwoordelijk Drukker: Drukkerij v. h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Telefoon 2121, Maastricht.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de 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.

Registratie nummer 520.243. — Oplage-register nummer 26.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 3 Mei a.s. — Nieuwe leden. — Excursies. — Natuurhistorisch Museum, Maastricht. Aanwinsten. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 April. — Jos. v. Boven. Nieuwe vindplaatsen van merkwaardige mierensoorten. — J. P. van Lith. *Diodontus medius* Dahlb. (Hym. Spheg.) — A. Stärcke. Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren. (Vervolg).

Op de maandelijksche vergadering van 3 Mei a.s. zal Dr. Ir. W. H. Diemont, houtvester te Maastricht, een lezing met lichtbeelden houden over

„Zuid-Limburgsche Boschgezelschappen”.

Aanvang 6 uur.

## NIEUWE LEDEN.

A. J. Wichers, L. Loyensstr. 2, Maastricht. K. H. Hamelink, Mathias Wijnandstr. 1, Maastricht.

## EXCURSIES.

In aansluiting op bovengenoemde voordracht wil dr. Diemont op Zaterdag-middag 6 Mei een excursie leiden naar de boschhelling Geulle-Bunde.

De deelnemers treffen elkaar om half 3 aan den boschrand te Bunde.

Fietsers starten om kwart voor 2 aan de spoorwegviaduct, Franciscus Romanusweg, Maastricht; in den tuin van ons lid Ir. van der Stegen, Boschweg 1A, Bunde, is gelegenheid tot plaatsing van de rijwielen.

Wandelaars vertrekken van het station Meerssen na aankomst der treinen van 12,05 uit Heerlen en 12,53 uit Maastricht. Vertrekuren voor de terugreis: van Meerssen naar Maastricht 19,15; van Meerssen naar Heerlen 18,34 of 20,42.

Op Woensdag-middag 24 Mei a.s. excursie naar den St. Pietersberg. Om 3 uur samentreffen voor de gebouwen van de E.N.C.I., alwaar gelegenheid tot fietsenstalling.

Bezoek aan de groeve van de E.N.C.I., waar de heer C. Kruijft het profiel der geologische lagen zal uiteenzetten; daarna wandeling over het plateau onder leiding van Ir. D. C. van Schaik, samensteller van het boek „De St. Pietersberg”.

Er bestaat wellicht ook gelegenheid tot bezichtiging der cementfabriek onder deskundige leiding.

## NATUURHISTORISCH MUSEUM, MAASTRICHT.

Aanwinsten over het tweede halfjaar 1943.

Voor de bibliotheek:

Ten geschenke ontvangen:

van dr. A. De Wever, Nuth: 5 afl. Mijnennummers en 1 dl. *Floralia* benevens 17 overdrukken.

van Mevr. dr. J. H. H. van der Laar-van der Meer, Amstenrade: 3 overdrukken.  
van Mej. W. M. van de Mijl Dekker, Maastricht: C. A. J. A. Oudemans en Hugo de Vries: Leerboek der Plantenkunde.  
van dr. A. Stärcke, Den Dolder: 44 overdrukken zijner artikelen.  
van den heer G. H. Waage, Maastricht: 67 overdrukken en de volgende boeken:  
O. Heuser, *Grundlagen der Pflanzenernährung*;  
M. J. Sirks: *Indisch Natuuronderzoek*;  
R. Krause, *Mikroskopische Anatomie der Wirbeltiere*.

Voor het herbarium:

Ten geschenke ontvangen:

van dr. A. De Wever, Nuth: vruchten van 4 *Magnolia*-soorten, 8 *Carya*-soorten en 7 *Juglans*-soorten, 13 gedroogde ex. mossen.  
van dr. S. J. Dijkstra, Heerlen: *Galeopsis speciosa*, Heerlen (Heihof).  
van Br. Maurentius, Maastricht (Beyart): *Linaria spuria* en *Rumex pulcher*, Maastricht (Beyart) en *Ganoderma lucidum*, Amby (Severen).  
van den heer L. van Noorden, Maastricht: *Chenopodium Botrys*, Heerlerheide.

Voor het museum,

Afd. Geologie:

Ten geschenke ontvangen:

van de Directie Russel Tiglia, Tegelen: schildpad uit de klei van Tegelen.  
van Br. Jcroen, Heer: 8 ex. tweekleppige *Ostrea vesicularis*, Heerderberg.  
van dr. J. G. Y. de Jong, Heerlen: jurassische zwerfsteenen uit de kiezeloolieth, Brunssum.  
van Eddy Kersten en Jef Janssen, Maastricht: *Pinna cretacea*, St. Pietersberg.  
van kleidervers, groeve Russel Tiglia, Tegelen: fossielen uit de klei van Tegelen, waaronder onderkaak van *Cervus tegulienensis*.  
van R. Regout, Meerssen (Kruisdonk) en Ed. Schoenmakers, Amby: fossielen uit de klei van Tegelen, waaronder tibia van *Hypolagus brachygnatus*.  
van Ed. Schoenmakers, Amby: fossielen uit de klei van Tegelen, waaronder tanden van *Crocota perrieri*; knicschijf van *Cervus tegulienensis*, rechter onderkaak van *Trogontherium boisviletti*.



## Aangekocht :

van J. Geraerds, Valkenburg : krijtfossielen uit de omgeving van Valkenburg.

## Afd. Entomologie :

## Ten geschenke ontvangen :

van den Zeereerw. Heer Rector P. J. Cremers, Canne : 4 ex. *Melecta armata* uit Canne (B.).  
 van den heer L. Grégoire, Maastricht : rups van *Zeuzera pyrina* in seringenhout.  
 van den heer J. H. H. de Haan, Weert : enkele hymenoptera uit de omgeving van Weert.  
 van den heer J. H. H. Maessen, Maastricht : 14 ex. hymenoptera uit Zuid-Limburg.  
 van den heer E. van Mastrigt, Valkenburg : 8 lepidoptera uit Zuid-Limburg.  
 van dr. H. G. M. Teunissen, Oss : eenige cotypen van nieuwe *Mesoleius*-soorten uit Schayk (N. Br.).  
 van den heer L. Vari, Amsterdam : 51 inlandsche microlepidoptera.

## Afd. Mollusca :

## Ten geschenke ontvangen :

van den Weleerw. Pater P. Schmedding, kasteel Neuborg, Gulpen : 6 ex. *Anadonta cygnea* uit Gulpen.  
 van den heer Ed. Schoenmakers, Amby : zoetwater-lamellibranchiaten en gastropoden uit vijvers te Amby (Severen) en uit de Jeker te Maastricht, waaronder : *Planorbis crista*, *Planorbis vortex*, *Pisidium personatum* en *Valvata cristata*.

### VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCHE VERGADERING OP WOENSDAG 5 APRIL 1944.

Aanwezig de dames : W. v. d. Geyn, H. Hoeberechts-Roebroeck, C. Maessen, J. v. Goethem, M. Chambille, A. C. Dingemans-Hoog, E. de Kleermaeker, C. Pijls, H. van Noorden, H. Beljaars, M. Kofman-Kamminga, F. Grégoire, D. Kooyman, E. Coenen, en de heeren : A. van der Most van Spijk, P. Heybroek, J. Waage, E. Hack, J. Maessen, A. Maurenbrecher, P. Bernard, W. Onstenk, A. Haex, P. Wassenberg, S. Dijkstra, M. Mommers, W. Otten, H. Koene, Br. Christoforus, Br. Jeroen, J. Panhuysen, C. van Sonderen, R. Regout, L. Leysen, H. Wijssen, C. van Mastrigt, G. Pijls, E. Nijst, J. Rijk, J. Willems, R. Kofman, L. Grégoire, G. Waage, J. Fruytier, J. Schoenmakers, Ed. Schoenmakers, M. Daniëls, H. Wolters, H. Mommers en F. Dingemans.

De vergadering wordt voorgezeten door den heer Waage. Deze opent de verg. en heet allen hartelijk welkom, in 't bijzonder den spr., den heer A. van der Most van Spijk, die spreekt over :

#### Vogels en Vogelbescherming.

Nog niet voldoende is de natuurbeschermingsidee in ons volk verbreid. Dit valt zeer te betreuren, want slechts dan kan het werk en streven van velerlei instanties effect sorteren, indien alle krachten meewerken. Het is derhalve noodzakelijk, dat vooral de naturliefhebbers zich bezinnen op de noodzakelijkheid van natuurbescherming en actief aan dit werk gaan deelnemen. Slechts dan kan goed gewerkt worden, indien men theoretisch goed is uitgerust. Derhalve dient deze voordracht over Vogels en Vogelbescherming te worden opgevat als een instruerende behandeling van het onderwerp.

Wanneer wij nagaan, waarom de mensch ordenend in de natuur ingrijpt, dan kunnen wij dat alleen begrijpen, wanneer wij eens in gedachten ons landschap beschouwen, zooals dat er omstreeks 1500 uitzag. Wij zien dan, dat Nederland in die jaren rijk was aan zeer uitgestrekte, woeste natuurgebieden, waarin de mensch zijn invloed nog niet had doen gelden. De bevolkingstoename, waarmee wij in ons land te maken hebben gehad en nóg hebben, is

van een directe invloed geweest op de samenstelling van ons landschap. Bevolkingstoename doet nieuwe behoeften ontstaan en wij zien dan, dat de mensch overal de natuurgebieden gaat omzetten in cultuurgrond. Hierdoor komen tal van levensvormen in het gedrang. Vooral die levensvormen, die als eisch voor hun bestaan de absolute ongegretheid stellen, worden in aantal beperkt of veelal uitgeroeid. Bij de vogels zien wij dat ten aanzien van kwak, purperreiger, buizerd, havik, e.a. Dat zijn, wat wij noemen, de „grootte figuren” in de vogelwereld.

De invloed van de cultuur op de natuur heeft natuurlijk niet alleen invloed op den vogelstand, maar ook op alle andere diergroepen. Bepalen wij ons echter tot de vogels, om te voorkomen, dat al te uiteenlopende zaken in het kader van deze betrekkelijk korte causerie moeten worden samengeperst.

De vogelbescherming kunnen wij splitsen in *practische* en *ideeële* vogelbescherming. In het eerste geval gaat de mensch uit van zijn eigenbelang en beschermt dus vogels, omdat hij daar voordeel van verwacht. Hieruit zijn ontstaan de jachtwetten, die reeds eeuwen terug in ons land in den vorm van placaten of ordonnantiën werden uitgevaardigd. Voorts komt uit deze groep voort de bescherming van nuttige vogels, omdat men hierin nuttige bondgenooten ziet in den strijd tegen de insectenschade. Wij moeten echter ten aanzien van het probleem *nut* en *schade* zeer voorzichtig zijn met het uitspreken van een oordeel. Vooral bij vogels, die zich over groote afstanden verplaatsen, is dit haast niet uit te maken.

Het is dringend noodzakelijk, dat men zich in breeder lagen dan voorheen met de vogelbescherming gaat bezighouden. En vooral denk ik dan aan de ideeële vogelbescherming, die voor mij het belangrijkste is. Niet zoozeer moeten wij de vogelbescherming zien als dierenbescherming, maar veeleer moeten wij de vogelbescherming beschouwen als onderdeel van de natuurbescherming. De vogelbescherming ziet niet zijn *doel* in de bescherming van het individu, maar beschouwt deze meer als een *middel*, om te geraken tot de verwerkelijking van het natuurbeschermingsstreven.

Wij moeten meer beseffen, dat de spaarzame natuurgoederen, die wij nog hebben, behooren tot de mooiste bezittingen van ons volk. Wij moeten inzien, dat op onze schouders een zeer moeilijke taak is gelegd ten aanzien van het beheer van deze goederen, omdat een gemaakte fout vrijwel nooit kan worden hersteld. Wij moeten in ons landschap overal de éénheid zien tusschen de verschillende voortbrengselen der schepping, de wisselwerking in de natuur, die het biologisch evenwicht tenslotte doet ontstaan.

Wij, vogelbeschermers, zien de vogelsoorten in al hun variëteit als factoren, die mede het natuurschoon bepalen. De zeekust zonder meeuwen en sterns, het weiland zonder kieviten en grutto's, het bosch zonder spechten en meezen en roofvogels zijn voor ons niet bestaanbaar. Vogels geven kleur aan het landschap, waarin zij voorkomen en zijn derhalve in dat landschap onmisbaar.

Reeds teveel hebben wij verloren : grauwe gans, groote trapgans, nachtreiger of kwak, raaf en goudplevier behooren al niet meer tot onze broedvogels, om maar eens enkele te noemen. Hoe lang zal het nog duren vóór griel en ijsvogel verdwenen zijn ?

Het proces van natuurverarming en ontluistering gaat nog steeds voort. Slechts met *Uw actieve medewerking* is het mogelijk om te redden, wat te redden valt.

Vergeten wij vooral niet de groote maatschappelijke zijde van dit probleem. Behalve het feit, dat de wetenschap steeds de vrije natuurrimte zal noodig hebben voor waarneming en studie betreffende het mysterieuze levensraadsel, is wel het voornaamste wat vóór natuurbescherming pleit : de *recreatiebehoefte* van ons volk.

Ieder mensch heeft het noodig, om er eens uit te kunnen gaan, om eens zijn beslommeringen van het dagelijks leven te vergeten, om zijn longen vol te zuigen met gezonde lucht en zijn hersenen vol te halen met gezonde ideeën. Voor onze generatie, maar vooral ook voor hen, die na ons komen, moet onvoorwaardelijk voldoende vrije natuurrimte als recreatieoord aanwezig zijn. En natuurrimte vormt een grootsche variëteit van levensvormen, welke onverbreekelijk met haar verbonden is.



Spr. toonde hierna tal van fraaie lantaarnplaatjes, waarmede hij vogels in hun landschap demonstreerde.

Aan 't slot beantwoordde spr. enkele vragen (ook de vinkenconcouren kwamen ter sprake), waarna de Voorzitter spr. dank bracht voor zijn boeiende en vlotte causerie.

De heer J. Schoenmakers vertelde hierna nog iets over de Vogelwacht Maastricht en omgeving en wekte de leden op lid te worden van de Ned. Ver. tot Bescherming der Vogels.

## NIEUWE VINDPLAATSEN VAN MÉRKWAARDIGE MIERENSOORTEN.

### IV.

Jos. v. Boven.

#### 1. *Strongylognathus Diveri* een nieuwe soort voor Nederland?

Reeds vroeger <sup>1)</sup> mocht ik nieuwe vindplaatsen publiceren van *Strongylognathus testaceus*, de geelroode sabelmier. In het afgelopen seizoen werd natuurlijk ieder nieuw gebied op het voorkomen van de sabelmier onderzocht.

Op een strook hei, den rand van de z.g. Thuspeel (vergelijk Maandblad 7-8-1943, verslag Entomologische vergadering) vonden we — de Eerw. Heer H. Sanders en ik — op 2-6-'43 een *Tetramorium-Strongylognathus*-nest, waarin de individuen van de sabelmier direct opvielen door een opmerkelijk kleurverschil, een breede protorax, en door een algeheel, sterkeren en robuster bouw. Het was een vrij groot nest, met een tamelijk sterke bezetting van *Tetramorium* var. *forte*. De verhouding tusschen beide soorten werd niet opgenomen.

Op 14-7-'43 werd het nest nogmaals onderzocht, op 29-7-'43 was het van wege de geweldige droogte niet meer te vinden. Een 10-tal werksters en één wijfje, dat nog niet uitgekleurd was, was alles, wat van dit nest werd bewaard en opgezet.

Na een nauwkeurig onderzoek, meende ik te moeten besluiten, dat we hier niet te doen hadden met *Strongylognathus testaceus*, maar, naar het mij toescheen, met een, voor ons nieuwe variëteit van deze soort.

Door Pater Schmitz opmerkzaam gemaakt, dat Donisthorpe in 1936 een nieuwe *Strongylognathus*-soort ontdekt had, zocht ik in deze richting.

De in de Thuspeel gevonden exemplaren kwamen geheel en al met de beschrijving van Donisthorpe <sup>2)</sup> overeen, die deze soort *Strongylognathus Diveri* noemde, en daarmee aan de zes soorten, die van het genus *Strongylognathus* voorkomen, een nieuwe, zevende soort toevoegde.

Toch bleef één ding raadselachtig: hoe kon men hier, ofschoon men slechts geringe, en nauwelijks zuiver omschrijfbaar verschillen tusschen *testaceus* en *Diveri* kon opmerken, toch van een nieuwe soort spreken?

Donisthorpe beschrijft in zijn artikel alleen de werksters en geeft dan o.a. de volgende verschillen aan: *Strong. Diveri* is groter, donkerder in kleur en aanmerkelijk sterker gesculpteerd. Het hoofd is langer, de oogen wat groter en steken meer naar buiten uit dan bij *testaceus*. De kop is van achteren minder scherp uitgerand (meer een vloeilijn). Het epinotum is gerand en de doorns zijn groter. Deze kenmerken zijn m.i. te subjectief en te afhankelijk van de individuen, die men vergelijkt, om hierop een nieuwe soort te kunnen baseeren.

Daarom besloot ik mijn determinatie te laten controleren door Dr. A. Stårcke, die zoo welwillend was, mij uitvoerig zijn meening uiteen te zetten. Ook hij vond, dat de exemplaren, gevonden in de Thuspeel, geheel en al overeenstemden met de beschrijving van Donisthorpe. In zijn verzameling echter vond hij een exemplaar van *testaceus*, dat precies op „*Diveri*” leek. Het typische was, dat dit juist 'n groote, flink uit de kluiten gewassen

werkster van *Strongylognathus testaceus* was, die uit één en hetzelfde nest stamde als andere exemplaren, die gladder en kleiner waren en kleinere doorns hadden en een niet gerand epinotum. De, in de Thuspeel gevonden, kolonie echter bestond alleen uit „*Diveri*’s”, terwijl anderhalve meter verder een kolonie met *testaceus* ontdekt werd. Het is dus vreemd, dat Dr. Stårcke beide vormen in één nest vond en wij in 2 nesten, op 1½ m afstand van elkaar. Zeer terecht merkte Dr. Stårcke op, dat de uitranding van de kop te zeer afhankelijk is van de richting, waaruit bekeken wordt om differentieel-diagnostisch erg bruikbaar te zijn. Toch is dit een verschil, dat wel in het oog valt, maar steeds heeft men de onzekerheid, of men de vergelijkende exemplaren onder eenzelfde hoek bekijkt.

Donisthorpe heeft zijn nieuwe soort alleen op de werksters beschreven en aangezien deze (aldus Dr. Stårcke) te zeer fluctueeren, kunnen ze nooit een basis zijn voor een beschrijving.

Het eenige wijfje, dat ik bezit, is een onuitgekleurd exemplaar, zoodat het moeilijk te gebruiken is voor een



*Strongylognathus* ♀  
v. d. Thuspeel.

Foto Jos. v. Boven.

beschrijving. Toch meen ik de volgende beschrijving te kunnen geven:

Kop breder dan de thorax, volkomen rechthoekig (bij *testaceus* ♀ en ook ♂ van voren iets smaller dan achter). *Area frontalis* zeer duidelijk, diep liggend en glad. De voorhoofds-kammen scherp afgetekend, sprietinplanting zeer diep. De geheele kop vrij sterk dwars gerimpeld (iets sterker dan bij *testaceus* ♀.) De oogen liggen iets lager als bij *testaceus*. Het scutum bedekt van voren het pronotum (bij *testaceus* komt het pronotum even onder het scutum uit aan den voorkant). Epinotum en episternum met 2 doorns (bij *testaceus* zijn ze misschien iets duidelijker, maar dit kan komen, omdat „*Diveri*” ♀ nog niet is uitgekleurd). Kop, thorax en achterlichaam met lange, afstaande haren bedekt, eveneens de knopen (bij *testaceus* ♀ vertoont ook het epinotum een korte, maar duidelijke beharing). De zeer korte beharing der dolkaken is duidelijk zichtbaar bij een vergroting van 30×.

Ofschoon Dr. Stårcke meent, dat er geen verschil tusschen de ♀ van de Thuspeel en een gewone *testaceus* ♀ bestaat, meen ik toch bovenstaande verschillen te kunnen aanwijzen, maar het is duidelijk, dat ze zeer subtiel zijn en weinig in het oog springend. Wil men zekerheid hebben of er werkelijk verschil bestaat tusschen *S. testaceus* en „*Diveri*” van de Thuspeel, dan zou men mannetjes van beide soorten moeten vergelijken. Zij immers,



vooral bij de knoopmieren, zijn onmisbaar voor een goede determinatie.

Als men dan nog bedenkt, dat *testaceus*, tot nu toe nog niet gevonden is in Engeland, dan is de kans wel groot, dat Captain Diver — de vinder van deze *Strongylognathus* — geen nov. species gevonden heeft, maar *testaceus*, in flink uitgegroeide exemplaren. Dat dit laatste niet onwaarschijnlijk is, blijkt reeds uit een artikel van J. Santschi<sup>3)</sup>, aangehaald door Dr. Stärcke, waarin deze zegt: „*Strongylognathus testaceus* Schenck (Scenk per erreur). Les ouvrières récoltées par M. Vaudel au lac Orrédon (Hautes Pyrénées) sont plus robustes que les individus de la plaine, et l'angle épinal un peu plus nettement denté. La couleur passe souvent au brun foncé Long. 2,9 à 3,2 mm. C'est peut-être une variété locale.”

Daarom meen ik te mogen besluiten, dat we hier te doen hebben met een nieuwe aberratie, misschien variëteit, maar niet met een nieuwe soort.

Absolute zekerheid zal men eerst kunnen krijgen, als men typen van *Strongylognathus Diveri* uit Engeland, met de onze heeft kunnen vergelijken.

## 2. *Formica Picea* Nyl.

De uiterst zeldzame, en vooral in het hooge Noorden voorkomende veenmier *Formica Picea* werd reeds door Bos als inlandsch (Scheveningen) opgegeven.<sup>4)</sup> Dat ze inderdaad inheemsch was, werd bevestigd door de vondst van J. Wölfisberg,<sup>5)</sup> die haar in het Turfmoeras, Heerlerheide, in Juli 1911 vond. In Mei 1914 werd ze op dezelfde plaats ook waargenomen door H. Becker. In 1916<sup>6)</sup> vond Pater Schmitz met Pater Kohl een nest op de Brunsummerheide, tusschen Heerlen en Gangelt. De aldaar waargenomen nesten geleken eenigszins op „paalwoningen”. Ze waren geregeld in één of andere graspol aangelegd en wel zoo, dat de eigenlijke kern van het nest zich op een zekeren afstand boven den grond bevond.

In 1918 trof Dr. Stärcke<sup>7)</sup> een exemplaar van deze soort aan in het Soesterveen, dat hij oorspronkelijk voor *Formica gagates* Ltr. hield. Daarna werd ze niet meer gevonden en de toenmalige vindplaats werd grotendeels ontgonnen. Op 21 Mei 1925 vond hij, „echter in een ander deel van het veen, en wel in moeraswoud met berk en wilg met sphagnum-ondergrond, onder de van struiken afgeklopte mieren wederom 2 exemplaren van *F. Picea*”. Het nest werd niet gevonden.

In 1941 vermeldt Quispel<sup>8)</sup> nieuwe vindplaatsen op de Hooge Veluwe, nl. langs de veentjes op de Deelensche heide, waar ze niet zeldzaam moet zijn. Daar de veenmier noch op de Brunsummerheide, noch in het Soesterveen meer voorkomt, werd ze dus door Quispel herontdekt voor ons land.

Tenslotte vermeldt Westhoff<sup>9)</sup> in 1942, dat hij „een groot aantal nesten van *Formica picea* vond in *Sphagnetum* in een vennetje in het Lheehoeker Zand (Dr.), en in het Fochteloër Veen, waar zij deels nestelden in levend *Sphagnetum*, merkwaardigerwijze deels echter ook in afgegraven oud mosveen, dus in een doode, losse turflaag.”

Op 29-7-'43 werd 'n nest van *Formica picea* door ons ontdekt in de Thuspeel. Door de geweldige droogte waren wij in staat in dit vervingingsgebied door te dringen, een feit, dat niet zoo dikwijls schijnt voor te komen. Uiterlijk was van een nest, dat lag aan den rand van een vennetje en gelegen was in een natte sphagnum-omgeving, niets te merken. Een stille arbeider, die rustig rondwandelde in de warme zon, trok onze aandacht. In het nest vonden we 'n klein aantal wijfjes, mannetjes en werksters. Op 2-8-'43 werd hetzelfde terrein nauwkeurig onderzocht. We vonden toen zes nesten, onmiddellijk aan den waterkant en alle onzichtbaar gelegen in het practisch kletsnatte veenmos, waarmee de heele omgeving bedekt was.

Op 16-8-'43 werden 2 nesten gevonden aan het Elvenmeer (Meynweg, Herkenbosch). Een meer nauwkeurig onderzoek werd daar ter plaatse nog niet ingesteld, maar het is vrijwel zeker, dat rondom dit meertje nog meerdere nesten liggen. Tenslotte op 20-8-'43 een exemplaar, zonder nest, bij 't Rolven, eveneens Meynweg.

Tot deze 2 laatste vindplaatsen kwamen wij — wij onderzochten dit terrein al verscheidene jaren — door de merkwaardige overeenkomst van de flora met die van de eerste vindplaats (Thuspeel). Er bestaat o.i. verband tusschen het voorkomen van *F. Picea* en de aanwezigheid van veenbes, zonnedauw, sphagnum, (lavelheide en wateraardbei). Een degelijker en meer wetenschappelijk onderzoek zal echter vereischt zijn, wil men een dergelijke hypothese opstellen. Onze bedoeling is alleen maar de aandacht te vragen voor dit merkwaardig verschijnsel, dat ons zoo sterk aansprak, dat we reeds van te voren wisten, dat wij *F. picea* zouden vinden bij Rolven en Elvenmeer!

Alle nesten werden gevonden in levend sphagnum.

## 3. *Camponotus herculeanus ligniperda* Ltr.

*Camponotus ligniperda*, de reuzenmier, werd in 1915 nabij Sittard te Watersley door P. H. Kohl<sup>10)</sup> ontdekt. Ook in de buurt van Venlo moet vroeger P. v. d. Brand een ♀ van deze mier gevonden hebben; het nest werd echter nooit ontdekt.

In 1942 vermeldt Dr. Stärcke<sup>11)</sup>, dat *Camp. ligniperda* gevonden werd door G. Wiertz op de Hooge Veluwe, en wel in een drietal nesten.

Op 23-8-'43 vonden de Eerw. Heer Sanders en ik te Watersley het nest, dat door Pater Kohl in 1916 ontdekt was. Onze buit was niet groot: 2 werksters en 2 soldaten. Ondanks ijverige nasporingen in de omgeving mochten we geen nieuw nest ontdekken.

Schmitz en Waage controleerden het in 1951. Zie Nat. Hist. Mbl. Jaarg. 1951, blz. 83. Later, ik meen 3 jaar terug, was de laatste er weer en vestigde er de aandacht op van 't Limb. Landschap.

## 4. *Leptothorax*.

*L. tuberosum unifasciatus* Ltr., door Pater Schmitz<sup>12)</sup> gevonden op den St. Pietersberg, werd door ons, eveneens aldaar, gevonden op 10-8-'43. Het was een klein nest, onder de schors van 'n afgekapt boom.

Op 20-8-'43 mochten we verscheidene nesten van *Lept. muscorum* vinden op Meynweg, alle in de buurt van *Myrmica schencki*, de mier met het prachtige nest-kortje.

Venlo.

1) Zie Nat. hist. Maandblad no. 2 en 3, d.d. 26-2-'43 en 31-3-'43 (I en II) en Nat. hist. Maandblad no. 7-8, d.d. 30-7-'43; verslag der Entomol. vergadering op 17 Juli '43 (III).

2) The Entomologist's Monthly Magazine, Vol. LXXII, 1936, pag. 111-116. London, Nath. Lloyd en Co., Ltd.

3) Bull. Soc. ent. France 1927, pag. 127.

4) Tijdschrift voor Entomologie, Deel 59, jrg. 1916, p. XXVII.

5) Tijdschrift voor Entomologie, Deel 58, jrg. 1915, p. 151.

6) Tijdschrift voor Entomologie, Deel 59, jrg. 1916, p. XXVII.

7) Tijdschrift voor Entomologie, Deel 68, jrg. 1925, p. LXXXV-LXXXVI.

8) A. Quispel. De verspreiding v. d. Mierenfauna in het Nationale Park „De Hooge Veluwe”. Mededeelingen v. h. Comité ter Bestudeering en Bestrijding van Insectenplagen in Bosschen No. 2, 1941.

9) V. Westhoff en J. N. Westhoff-De Joncheere: Verspreiding en nestecologie van de mieren in de Nederl. bosschen. Mededeeling v. h. Comité ter Bestudeering en Bestrijding van Insectenplagen in Bosschen No. 9 (1942) p. 46.

10) Nat. hist. Maandblad, 4e jrg. no. 9, Sept. 1915, cf. Schmitz: De Ned. Mieren en hare gasten, Goffin, Maastricht, pag. 136.

11) Tijdschrift voor Entomologie, Deel 85, jrg. 1942, pag. LIII.

12) Dr. A. Stärcke: Determinatietabel voor werkmieren, De Levende Natuur 1926, pag. 95.



**DIODONTUS MEDIUS** Dahlb. (Hym. Spheg.)

door J. P. van Lith.

Bij het vangen van vlinders in Epen met een sterk electrisch licht waren ook twee *Diodontus* ♂♂ op het licht afgekomen. Van Ophionen is het reeds lang bekend, dat zij door kunstlicht worden aangetrokken, doch van zoo'n uitgesproken zonneminnend dier als een *Diodontus* had ik het toch zeker niet verwacht.

Aanvankelijk hield ik de beide ♂♂ voor *Diodontus tristis* Dahlb. Door den heer P. M. F. Verhoeff werd ik kort gelclden echter opmerkzaam gemaakt op de soort *Diodontus medius* Dahlb., waarvan de heer Teunissen op 23 Juni 1939 te Herpen een ♀ ving, dat in een muur nestelde. Deze soort valt op door de glasheldere vleugels, in tegenstelling tot de vleugels van *D. tristis*, welke in het midden donker getint zijn.

Mijn beide ♂♂ van Epen nu vertoonen dezelfde glasheldere vleugels en bij vergelijking met het ♀ van Herpen blicken ook de andere kenmerken te kloppen. Het voor-naamste kenmerk, behalve de vleugels, is m.i. gelegen in de sculptuur van het middensegment, welke bij *medius* duidelijker fijner is dan bij *tristis*.

Kohl hield in zijn bekende werk „Zur Kenntnis der palaearktischen *Diodontus*-Arten, Verhandlungen der k.k. Zool. Bot. Ges. in Wien, Jahrgang 1901" *Diodontus medius* Dahlb. (1845) voor een synoniem van *D. dahlbomi* Mor. (1864), hetgeen vermoedelijk niet juist is. Bij *D. dahlbomi* A. Mor. zouden bijvoorbeeld de schouderbultjes

zwart moeten zijn, terwijl Dahlbom in zijn „Hymenoptera europaea praecipua borealia, T. I (1845), p. 250" van *D. medius* o.a. de volgende beschrijving geeft: „maris tegulae et tubercula humeralia brunneotestacea”.

Bij mijn bovenbedoelde ♂♂ draagt de achterste helft van de schouderbultjes en de voorste helft van de tegulae een gele vlek en is de rest van deze deelen bruin. Een vergelijkend onderzoek van de beide typen zou hier uitkomst kunnen brengen.

Bondroit zegt omtrent *Diodontus medius* Dahlb. in zijn artikel „Hyménoptères (Sphegides etc.) des environs de Bruxelles (Ann. Soc. R. Zool. de Bclg., T. 63 (1932) het volgende :

„*Diodontus medius* Dahlb. Solbosch, juillet, deux ♀♀ ; Uccle, juillet, de nombreuses ♀♀ et quelques ♂♂ sur un orme ravage par *Schizoneura lanuginosa* Harttig. Les femelles, très vives, pénétraient dans les galles pour s'emparer des Pucerons.

Cet insecte est nouveau pour la faune ; il est passé sous silence dans les travaux récents.

Le ♂ et la ♀ ont les ailes hyalinées (rembrunies chez *tristis*) ; la strie transversale séparant le scutum du scutellum est plus étroite d'avant en arrière ; le segment médiaire est presque mat, sa sculpture, moins profonde, étant beaucoup plus serrée ; la ponctuation du gastre est bien moins fine.

Cet insecte n'est signalé que de quelques localités du Nord de l'Europe Centrale.”

De ♂♂ van Epen maken thans deel uit van de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam.

## Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren

Herziene 2e druk.

A. Stärcke

(Vervolg).

- |  |  |
|--|--|
| 6. Bovenkaak spits sikkelvormig, zonder getanden kauwrand (fig. 22).<br>(fig. 26a). Kop van achteren sterk uitgerand, met parallelle zijden. Bruinachtig geel met bleekere pooten.<br>2,5—2,8 mm<br>zzz. s-parasiet bij <i>Tetramorium caespitum</i> . Exaeten (Wasm.) 1888. Daarna in 39 jaar niet bij ons gevonden.<br>Herontdekt in de Paltzerduinen bij Soestduinen '27 (S.); den Dolder 1935—1942, 6 nesten in een districtje van 1½ ha op 3 km afstand van de Paltzerduinen (S.). Mookerheide nest (v. d. W.!). Roermond 1942, 40 nesten in een district op 4 km van Exaeten. (J. K. A. van Boven). Zou in Engeland niet voorkomen, wel werd 1936 in Dorsetshire de nieuwe (?) soort <i>Str. Diveri</i> Don. aangetroffen, die echter m.i. volgens de beschrijving niet merkbaar verschilt van goed uitgegroeide <i>testaceus</i> exemplaren ook bij Roermond (J. K. A. van Boven) en elders. België; Genva in Brabant. Parijs. Rijnprov. zzz. Düsseldorf. Kleve, Erpel, Bacharach. Engeland: 1936 Dorsetshire (S. <i>Diveri</i> Don.) | <i>Strongylognathus</i> Mayr.<br><i>Sabelmier</i> , <i>S. testaceus</i> Schenck. |
| — met kauwrand (fig. 22b)  | 7  |
| 7. Epinotum zonder doorns of tanden  | 8  |
| — met  | 10   |
| 8. minder dan 3 mm   | 9  |
| 5—8 mm; epinotum met een paar stompe bulten. Sprietknods onduidelijk, van 5 leedjes; roodgeel tot bruinrood; gaster met een bruinen dwarsband; kop, thorax en steel in de lengte gegroefd. Knobbel op het eerste steellid rond. Steek als van een wesp. Bergdier van Midden- en Z.-Europa. In Luik gevangen, wellicht imp.   | <i>Myrmica</i> ( <i>Neomyrma</i> ) <i>rubida</i> Latr.                           |
| 4—9 mm; sterk dimorph; geen duidelijke sprietknods. Knobbel op het eerste steellid veel breder dan lang, bijna schubvormig. Lichtbruin. Fig. 28.<br>Zuidelijke soort. Wauisort en Wiesbaden.   | <i>Messor rufitarsis</i> F. var. <i>gallica</i> Em.                              |
| 9. (Kop bijna cirkelvormig; kaak met 2 tanden, nabij het uiteinde; voorhoofdskammen zeer kort, clypeus met 0 of 1 kam. Pro- en mesonotum vormen samen één naadlooze welving. Epinotum kort, gebocheld; zijden van het mesonotum fijn gehagrineerd, rest glad; 2 rimpels buiten de sprietgroef. Behalve arbeiders zijn er ook soldaten (met zeer breeden kop, (zie fig. 30) 2,5—2,7 mm (soldaat groter).<br>Kas te Kew, verdwaald; uit Z.-Amerika.  | <i>Pheidole gertrudae</i> For.   |
| Kop met niet zeer sterk afgeronde zijden. Geen soldaten. Clypeus met 2 kammen.   | <i>Monomorium</i> .  |
| a. Eenkleurige donkerbruin, spiegelglad, 1,4—1,6 mm<br>Mediterraan; Kew in kassen 1908 en 1909.  | <i>M. minutum minutum</i> Mayr.  |
| b. Thorax geelrood tot bruingeel, kop en gaster bruin, soms ook 't epinotum, 1,5—1,8 mm<br>(Overal door den handel versleept. Nog niet in ons gebied.  | <i>M. floricola</i> Jerd.  |
| c. Eenkleurig geel, gaster slechts zwak berookt, 2—2,5 mm. Kop mat.<br>Cosmopoliet; huisplaag. In alle groote steden in gebouwen met centrale verwarming en bakkerijen. Amsterdam (Artis enz.), Rotterdam, Leeuwarden enz.   | <i>M. pharaonis</i> L.   |
| d. roodgeel, gaster behalve de basis donkerbruin, 1,8—3 mm. Kop glanzend.<br>Cosmopoliet; huismier in de tropen; in kas Kew 1940. In Indië zeer schadelijk aan waren en electrische geleidingen.   | <i>M. destructor</i> Jerdon.   |



Al deze Monomorium-soorten zullen vroeg of laat bij ons worden aangetroffen, wellicht nog andere, (opzenden).

10. Geen eigenlijke sprietknods, leedjes geleidelijk naar het uiteinde verbreed. Oogen puntvormig. Eerste steellid zeer langgesteeld, met korten knoop. Kop en thorax net-vormig gerimpeld. Roestbruin; 3,0—3,7 mm (fig. 29).

Onder mos, in bosschen, veelal in den nestkring van andere mieren. Exacten en Aalbeek (Wasmann), Schinnen, Houthem, Princenhage, Leuvenum en Dieren (v. d. W.), Nunspeet (Mc. G.), Schinnen en Valkenburg (Mc. G.), ♀ Tiel 9 '05 Uyttenbogaart. Coll. Oudemans!), Baarn 11-12-'28 (Reclaire), ♂ Schin-op-Geul 19-9-'33 (v. d. W.), Beetsterzwaag 4-1-'33 (v. d. W.), Vaals (v. d. W.)

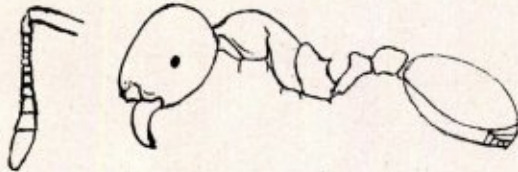
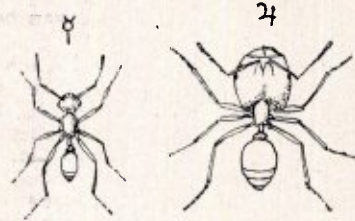


Fig. 29. *Stenamma Westwoodi*.  
Naar Emery.



van *Pheidole*.  
Naar Escherich.  
Fig. 30. Arbeidster en soldaat



Fig. 31. *Pheidologeton diversus* soldaat.  
Naar Bingham.

- Hooge Veluwe meerdere nesten (Quispel!). Volgens Westhoff en d. J. '41 kensoort voor *Querceto-Betuletum typicum* en *moliniotosum*, in molm van eikenstronken, soms in takjes en onder mos. t Essop (90-jarig dennenbosch) bij nest *M. ruginodis*; Onzalige bosch Q-B, meerdere nesten, Putberg bij Ubachsberg, Bergen N.H., Kiekberg Plasmolen, Mantingerbosch Dr.; Zeyer Stubben; Delden, Leuvenum, Oud-Leusden; Austerlitz ♂ 3-9-'41 br. vl.; Loosdrechtsche Bosch, Woeste Hoeve Q-C. stellar. (Westhoff en de J. '41!). Tunnelt door het mos en leeft van microgenton. De moeren patrouilleeren ook mee (S.). Volgens Bondroit de eenige mier in de hooge beukenwouden (Soniënbosch bij Brussel). Volgens Westhoff niet in de onze. België en N. Frankrijk: alg. in vochtige bosschen. Engeland 67 loc. vrij z. Ierland niet z.

11. Behalve arbeiders zijn er ook soldaten (zie fig. 30). Kaak bij 20 × hoogstens 2 kleine tanden nabij het uiteinde, de rest snijdend, soms nog 2 kleinere tandjes nabij de basis (van de 8 à 10, die bij 20 × niet duidelijk zijn). Sprietschaft reikt naar achteren omgeslagen, bij de arbeiders tot belangrijk achter den kop.

(Soldaten ook bij *Pheidologeton* Mayr., van *Pheidole* gemakkelijk te onderscheiden door de spriet van 11 leedjes met knods van 2 — *Pheidole* 12 leedjes met knods van 3 of 4. Voorhoofd met 1 ocel, donkerbruin, soldaat 4,5—13 mm (fig. 31). ♀ 2,5—3,5 mm.

Incidenteel te Kew gevonden

*Pheidologeton diversus* Jerdon.

- (a. Epinotum met 2 breede en zeer korte tandknobbels, niet langer dan aan de basis breed. Glad, wangen oppervlakkig gerimpeld; epinotum rimpelig bestippeld. Bleekgeel tot roodbruin met donker achterlijf,  $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{2}{3}$  mm. Midderraan tot midden-Frankrijk).

- b. Knods van 3 leedjes, eerste steellid zonder aanhangsel van onderen; epinotum met 2 vrij zware scherpe tanden, 2 × langer dan aan de basis breed. Schaft steekt slechts weinig achter den kop uit. Glad en glimmend. Beharing bleek, zeer verspreid en kort. Bruingeel, kop en abdomen iets donkerder, 2—2,5 mm. *Ph. megacephala* Fabr.

- c. „Tamelijk lange spitse doorns. Lichaam mat, dicht vingerhoedachtig bestippeld, achterlijf glanzend, scherp gechagrineerd. Matgeel, een onduidelijke smalle bruinachtige band op het achterlijf.” 1,8 mm.

- Ph. anastasi* var. *cellarum* For. Plantenkas Baarn 2-8-'17 (coll. Oudemans!) 4 ex.; plantenkas Laren ♀ deall. ♀ (coll. Oudemans, no. 208, 209, 210!); tropische kas Dirkse Utrecht Febr. '32 (Bels!); tr. kas Cantonspark Baarn Febr. '32 (Bels!); trop. kas van Ginkel Baarn ♂ '33 (Bels!); trop. kas Gemeente-Kwekerij Aardenhout, met *Tapinoma melanocephalum* '33 (Bels, no. 235!); Artis Amsterdam Juli '32 (Bels, no. 137!); Artis, Reptielenhuis 9 en 10 '35 en '36, groote kolonie nestelend in gemetselde muur (Polak!). Ook in het gebouw kl. zoogd. Ontsnapt door de kleinste reetjes van een glasnest; waar het dunste vloeit door kan, daar kan zij ook door. Bijzonder geschikt voor observatie. Zeer carnivoor. De „soldaten” zijn slagers en dragers van groote larven, maar ook de ♂♂ dragen deze. Een flinke kolonie heeft verscheidene moeren. (S.).

- d. Epinotaalidoorn  $1\frac{1}{2}$  × zoo lang als aan de basis breed, zeer rechtop, bijna  $\frac{1}{3}$  zoo lang als de epinotumring. Kop en pronotum glimmend, meso- en epinotum mat, dicht fijn bestippeld; mesonotum in het midden zonder groeve; epinotum met 3 fijne dwarsrimpeltjes; achterlijf geheel glad. Voorhoofd met enkele zeer fijne ietwat kromme langlijnen tusschen oog en spriet. Kaak dof, met enkele fijne langlijntjes op de achterhelft. Postpetiolus 2 × zoo breed als petiolus, glad, klokvormig naar achteren verbreed; clypeus glad, zonder kam, naar voren versmald afgeknot. Scapus met  $\frac{1}{3}$  van zijn lengte achter den koprand uitstekend; kop met de kaken lang eivormig. Geelbruin, kop en abdomen vuilbruin, 2—2,2 mm.

- e. als de vorige; kop, thorax en achterlijf glad, de zijden en het basale deel van het epinotum zwakjes gerimpeld, postpetiolus nog breeder, 3 mm.

- (a. Epinotaaltdand spits, zoo lang als aan de basis breed; alleen de voorhelft van den kop langgestreept, epinotum en thoraxzijden gerimpeld; geel tot bruin, achterhoofd en abdomen donkerder.  $3\frac{2}{3}$ — $4\frac{1}{2}$  mm.

Midderraan tot midden-Frankrijk).

*Ph. pallidula* Nyl.



(b. Epinotaaltand langer ; knods van 3 leedjes, eerste steellid (petiolus) zonder verlenging naar onderen ; pronon mesonotum te zamen één convexiteit vormend, mesonotaalgroef onbeduidend ; kop niet langer dan breed, voorhelft in de lengte gestreept, achterhelft glad ; glad ; thorax glad met enkele fijne, op het spinotum wat dichter staande stippels. Kop van achteren ondiep uitgerand, een diepe lengte indruk op den schedel, naar het voorhoofd toe als lijn verlengd ; clypeus van voren licht uitgerand, glad, sprietschaft de helft van zijn lengte tot aan den achterrand van den kop overlappend. Sprietgroef afwezig. Pronotum met stompe zijknobbels. Eerste knoop schubvormig, met duidelijk dwarsgerichten bovenrand, tweede knoop tweemaal breder dan lang ; geelbruin ; 3,5—4 mm.

*Ph. megacephala* F.  
Zou vroeger in Britsche kassen en woningen zijn waargenomen, waarschijnlijk met andere soorten verward.  
Id. maar aan weerszijden van de schedelmiddellijn grof bestippeld.  
*Var. punctulata* Mayr.

c. „2,5—3,2 mm. Opstaande randen van de sprietgroef tot aan het eind van de schaft reikend, op zij met zwakke aanduiding van een skrobus. Kopvorm als bij pallidula, skulptuur als bij de arbeidster, maar bovendien de kop in de lengte gerimpeld. Geelrood, eind van het achterlijf bruinachtig.”

*Ph. anastasi* Em. var. *cellarum* For.

De typische soort voor Europeesche warme kassen Kew, Bournemouth, Dublin, Brussel enz.  
Door Dr. Th. Oudemans in Nederland aangetroffen Schmitz det.). Zie verder boven.

d. Knods van 3 leedjes, eerste steellid zonder verlenging naar onderen ; meso-epinotaalgroef diep ; de geheele kop in het midden in de lengte tamelijk fijn gestreept, op zij met netvormige sculptuur, daartusschen vrij grof gegranuleerd, met afgeknot, duidelijk langer dan breed bij de groote, niet langer dan breed bij de kleine exx. Mesonotum niet getand ; sprietgroef lang, grof gegranuleerd, bovendien naar buiten de netvormige sculptuur wat lager op de plaats der opgevouwen sprietknods. Vertex zonder dwarsindruk. Pronotum met onduidelijke stompe zijknobbels, van boven glad, op zij krom langgestreept. Abdomen geheel glimmend ; clypeus van voren licht uitgerand, glimmend, met uiterst fijne, bij 20 X even zichtbare rimpeltjes, zonder lengtestrepen ; scapus ± 2/3 van zijne lengte vóór den achterrand van den kop eindigend, in de groef gelegd is het uiteinde dichter bij den achterrand van den kop dan bij het oog. Petiolus met schubvormige knobbel, even hoog als breed, met rechten bovenrand. Postpetiolus dwarsspoelvormig, half zoo breed als het abdomen, glad, 2 1/2 maal zoo breed als de petiolus ; bij 20 X spoor van chagrineering. Meso- en epinotum tamelijk fijn gegranuleerd. Doorns half zoo lang als de epinotumrug ; deze gerand, daartusschen in de lengte stomp uitgehold, met eenige fijne dwarsrimpeltjes. De lengtestrepen op den kop krommen naar achteren naar buiten en gaan op de hoeken over in de netvormige sculptuur. Kaken glad, met enkele stippellijnen, die in de zijgroeven stippellijnen worden. Bruin, met lichte borstels. 3,2—3,8 mm.

*Ph. sp. uit den Leidschen hortus* 1924.

e. als de vorige, maar thorax met dwarssculptuur, basaal deel van het epinotum glad, zijknobbels van het pronotum duidelijk ; doorns van het epinotum breed en kort ; Postpetiolus driemaal zoo breed als petiolus, dwarsgestreept. 4,5—5 mm.

Kew 1912.

*Ph. rhombinola* Mayr.

N.B. Van de honderden, meerendeels moeilijk te onderscheiden exotische soorten uit dit genus zouden vele incidenteel kunnen worden waargenomen in warme kasten.

f. Een groote tropische Pheidole-soort van onbekende herkomst en dus onbepaald, levende in een kas te Driebergen (Bels en Raignier !).

— Geen soldaten ; kauwvlakte getand

12

12. Pro- en mesonotum samen bijna halfbolvormig uitstekend (fig. 32b). Glimmend of matbruin, steel en gaster glimmend, ook het achterhoofd, overigens habitus van eene kleine *Myrmica*. 3,2—5 mm.

*Aphaenogaster subterranea* Latr.

Door H. Bos als inlandsch opgegeven. Zou volgens Wasmann stellig kunnen worden gevonden in het warme hoekje bij Maastricht. Thermophiel tertiair-relict. België: alg. in de Maasvallei en kalkstreken. Rijnprov.: Linz, Kreuznach, St. Goar, Bacharach, Boppard, Altenahr, Erpel, Kobern a. d. Mozel. Engeland: niet gevonden.

— veel minder uitstekend

13

13. Borststuk voor met hoekpunten (zie fig. 33b).

a. *Wollig* door vanaf de basis in drieën gespleten haren. Sprietgroef door een lage kam in tweeën verdeeld voor schaft en zweep : *Triglyphothrix* Forel. Eerste steelknop niet breder dan lang, kaken fijn in de lengte gestreept, oranjebruin. 2,5 mm.

*Triglyphothrix striatidens* Em.

Cosmopoliet. Kew in kassen

— niet aldus wollig

b.

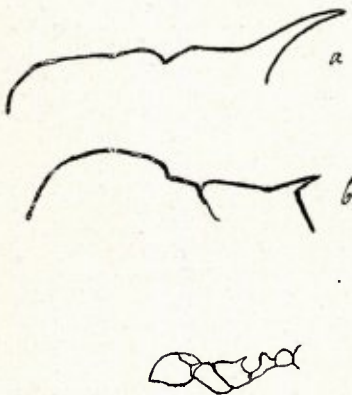


Fig. 32. Borststuk van *Myrmica* (a) en *Aphaenogaster subterranea* (b) or.  
Fig. 32a. Borststuk en steel van *Aph. subterranea* ♂.  
Naar Bondroit.

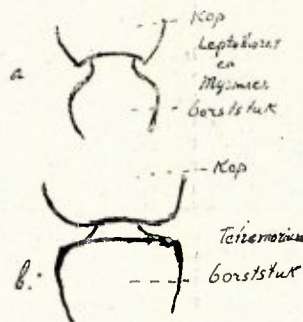


Fig. 33. Voorrant borststuk bij *Myrmica* en *Leptothorax* (a) en *Tetramorium* (b). orig.



Fig. 34. Clypeus en sprietinplanting van *Myrmica*. orig.



b. enkele groefachtige, goudgele punten bij het achterlijf. Bleekgeel of roodgeel, glansloos, spaarzaam met afstaande haartjes bezet. Voorhoofdschammen loopten tot bijna aan den achterrand, zijn achter de oogen naar buiten gekromd en convergeeren naar achteren weer. Sprietgroef breed en vlak. Iets meer dan 1,5 mm. *Wasmannia autopunctata* Rog.

In de kassen te Kew een van de algemeenste soorten.

— geen —

c. Voorhoofdschammen reiken slechts tot de hoogte van den voorrand der oogen. Geelbruin tot zwart, sterk gegroefd (Zuidelijke variëteiten gladder). Steel bijna glad. 2—3,4 mm (fig. 26d).

Zaadmiertje. *Tetramorium caespitum* L.

Overall behalve in bosschen alg.

*Minder* sculptuur dan de type, doorns korter en dunner, steelknoopen gladder. „Veel gelijkend op var. Schmidt Forel 1904 en var. semilaeve André 1881, maar niet zoo robust als de eerste, kop, thorax en steel niet zoo breed, doorns kleiner, fijner en puntiger. Minder geel dan de tweede, de streeping van kop en thorax iets sterker, en de doorns iets kleiner :

Var. *Hammi* Donisthorpe 1915, Schin op Geul 18-19-'33 (v. d. W. I) en Driebergen (Westhoff en de J. '41). Vuil geelbruin. 2,4 mm.

New Forest.

Een nog niet 2 mm groot ex. uit Nunspeet (coll. Mc. Gillavry) is vuilbruin met zeer oppervlakkige kopstreeping, scherp gestreepte stellingen en de epinotumtanden gereduceerd tot rechthoekige tanden, als bij *Leptothorax corticalis*.

Voorhoofdschammen loopten tot achter aan den kop door . . . . . d.

d. Knobbel op den eersten knoop breder dan lang. Rossig bruingeel, abdomen in 't midden donkerder. Habitus en borstels als *Leptothorax* ; epinotum met twee kleine tandjes ; 1 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{1}{4}$  mm.

*Tetramorium simillimum* Smith.

In kassen. Door H. Bos als inlandsch opgegeven. Kew, Cheltenham, Exeter, Glauvilles, Wootton, Cosmopoliet.

— niet breder dan lang. Epinotum met twee stevige doorns. Rossig bruingeel, abdomen donker, punt weer lichter, 3,5—4 mm (fig. 35b).

*Tetramorium guineense* L.

Cosmopoliet ; in kassen. Utrechtsche hortus, 1918 gevonden ! is er nog steeds gemeen. Amsterdam, hortus ! sedert vele jaren (v. d. Wiel). Hortus Amsterdam Jan '33 (Bels ♂ ♀ no. 236 I) cactuskas ; trop. kas Zeist Febr. '33 (Bels 237 I) trop. kas Driebergen Febr. '33 (Bels 241 I). Sinds '32 niet meer in den Hortus te Utrecht (Bels). Echter vond ik '41 een nest bij de deur (S.). Kas Frederiksoord (Westhoff '41) ; kas Artis '38, kolonie met 2 moeren (Polak ! ) ; kas te Wageningen (Hidde Ris Lambers !). België : „dans les serres“. In vele Britsche kassen.

Borststuk vóór afgerond (fig. 35a)

14. Onderprofiellijn van den kop sterk gebogen fig. 36a, b). Laatste drie sprietleedjes samen iets korter dan de rest van de zweep. Borstelharen gewoon toegesplitst. Spoor der achterpoten gekamd (microsc. ! ) De meeste soorten 4 à 5 mm, enkele kleiner.

*Knoopmier. Myrmica* . . . . . 15

— bijna recht (fig. 36c). Laatste 3 sprietleedjes even lang als de rest van de zweep of langer. Lichaam verstrooid bezet met dikke afgeknotte borstelharen. Slank. Sporen der achterpoten niet gekamd, (maar wel met kamvormig geplaatste borstelhaartjes).

Alle soorten onder de 4 mm.

*Slankmier. Leptothorax* . . . . . 25

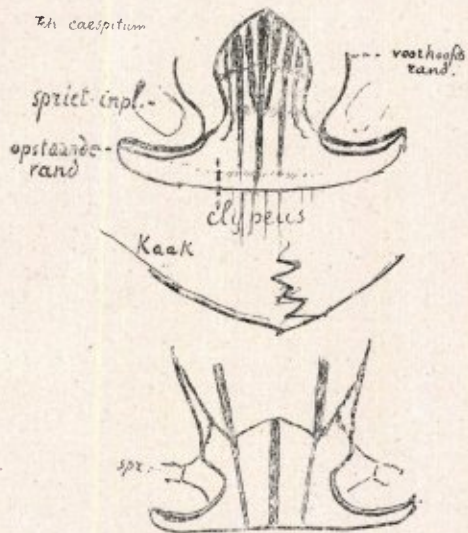


Fig. 35. Clypeus en voorhoofdsrand van *Tetramorium caespitum* en *T. guineense* ♂ orig.

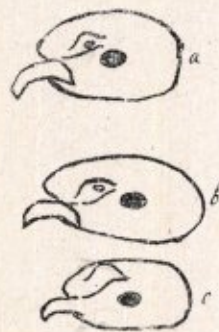


Fig. 36. Kopprofiel van : a. *Myrmica rugulosa* ; b. *M. laevinodis* ; c. *Leptothorax acervorum* orig.

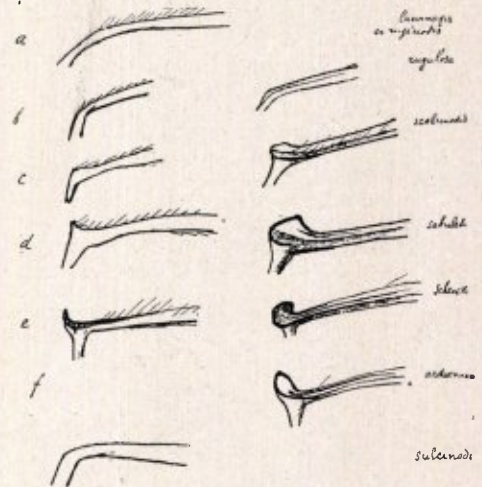


Fig. 37. Sprietschaft, links precies in profiel, rechts iets schuin van boven. a. *Myrmica rubra* ; b. *M. rugulosa* ; c. *scabrinodis* s.str., *sabuleti* en *puerilis* ; d. *sabuleti* var. *lonae* Finz ; e. *M. schencki* ; f. *M. lobicornis arduennae* ; g. *sulcinodis*. orig.

- 15. Sprietschaft bij de basis zacht gebogen, bij de buiging (van voren dwars op het vlak van de buiging gezien) niet verdikt of getand fig. 37a) . . . . . 16
- hoekig of bijna 90° gebogen, dikwijls verdikt (fig. 37b—f) . . . . . 19
- 16. Eerste steellid recht van boven gezien rechtlijnig begrensd, de knobbel niet buiten die lijnen (fig. 42a). Zie *Myrmica rugulosa* . . . . . 21
- Knobbel even buiten die lijnen of die convex (fig. 37b) . . . . . 17

(Wordt vervolgd).