

# Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Hoofdredacteur : G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Tel. 3605. — Mede-redacteuren : Jos. Cremers, Canne-België, Dr. H. Schmitz, Ad. Hitlerplatz 41, Steyr O.D. R. Geurts, Echt. — Penningmeester : Mr. G. van Spaendonck. Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht.

Versijnt 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.

Adreswijziging en opgave nieuwe leden, benevens alle correspondentie over publicaties in het Natuurhistorisch Maandblad aan den Secretaris, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht.

INHOUD : Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Zaterdag 13 Jan. a.s. — Nieuw lid. — Verslag der Maandelijksche Vergadering op Zaterdag 2 Dec. 1944. — Jos. v. Boven. Voorloopige mededeeling over de Mierenfauna van de Belgische Maasvallei. — A. Stärcke. Determineertabel voor de werksteerkaste der Nederlandsche mieren. (Slot). — Inhoud 33en Jaargang (1944) van het Natuurhistorisch Maandblad.

De maandelijksche vergadering heeft plaats op Zaterdag 13 Januari te 14.15 uur in 't Museum.

## NIEUW LID.

Mevr. E. Burgler-Jeszo, Markt 58, Geleen.

## VERSLAG DER MAANDELIJSCHE VERGADERING OP ZATERDAG 2 DEC. '44.

Aanwezig de dames : W. v. d. Geyn, H. Beljaars, M. Kofman-Kamminga, M. Chambille en A. Nouwen, benevens de heeren L. Grossier, M. Mommers, L. Nyst, A. v. Wouw, H. Koene, L. Leysen, J. Fruytier, J. Willems, H. Kortebos, J. Schulte, J. v. Boven, R. Kofman, L. v. Noorden, W. v. Lith, P. Wassenberg, L. Grégoire en G. Waage.

De heer Grossier opent de vergadering en verleent 't woord aan den heer Schulte, die spreekt over :

### Oorlog en Sexe-ratio.

Ten gevolge van den oorlog is het bevolkingsvraagstuk meer dan ooit acuut geworden.

Het is bijna 150 jaar geleden, dat Malthus daarover zijn geschrift : „An essay on the Principle of Population” in het licht gaf, eerst anoniem en in 1803 in tweede uitgave onder zijn eigen naam. Spr. geeft er een min of meer vermakelijk voorbeeld van, hoe ook in onzen tijd sommige schrijvers zich weer achter een deknaam verschuilen.

Een onderdeel van het bevolkingsvraagstuk is het probleem van de quantitative verhouding der geslachten of de sexe-ratio.

Zooals men weet, wegen, globaal gezien, de beide sexen in aantal min of meer tegen elkaar op en laat zich dat door onze kennis aangaande geslachtsbepaling goed verklaren.

Bij de geboorte is er echter een overwicht van het mannelijk geslacht ; er worden in het algemeen 105 à 106 jongens op 100 meisjes geboren ; men zegt, dat de sexe-ratio of de masculiniteit (Bertillon) bij de geboorte 105 à 106 bedraagt.

Nu zijn er verscheiden factoren, die op deze verhouding invloed uitoefenen. Als zoodanig kan men noemen den maatschappelijken stand, de burgerlijke staat, het rangnummer bij de geboorte, de woonplaats (stad of land) en ten slotte den politieken toestand (oorlog of vrede).

Dit punt heeft reeds lang sprekers aandacht, doch het is hem pas na den vorigen wereldoorlog gebleken, dat er daarover nauwkeurige gegevens vallen te vermelden, gegevens, waarover de gedachtenwisseling nog gaande was, toen helaas een andere wereldoorlog weer voor de deur stond.

Spr. geeft nu een aantal statistische uitkomsten als boven-individuele ervaring aangaande de des-

tijds oorlogvoerende landen. Aan beide zijden van de scheidingslijn bleek in de jaren tijdens en na den oorlog de masculiniteit duidelijk te zijn verhoogd. Zoo werden er in Duitschland in 1919 op 100 meisjes 108,5 jongens en in Frankrijk 107,6 jongens ter wereld gebracht. Een dergelijke verschuiving viel er over de geheele lijn waar te nemen, niet evenwel in de neutrale landen.

Het is moeilijk, daaromtrent een natuurwetenschappelijke, biologische verklaring te geven, aangezien daarbij tal van factoren zich doen gelden, die buiten het terrein der natuurwetenschappen vallen.

Toch is er wel iets over te zeggen en dan kunnen een drietal factoren worden genoemd, namelijk :

1. De reactie van het vrouwelijk organisme (meer zuur of meer alkalisch) ;
2. Onthouding en de daling van het aantal abortus ;
3. Algemeene versobering en de gunstige uitwerking daarvan op het baringenbeloop.

Al deze drie omstandigheden kunnen de masculiniteit doen stijgen.

Een en ander wordt door spr. nader toegelicht.

Er zijn gegevens, nu reeds, die een stijging van de masculiniteit ook in dezen oorlog, en er na, waarschijnlijk maken. Maar deze wereldoorlog heeft andere aspecten dan de vorige (totale oorlog !)

Doch het zal zaak zijn, aldus spr. om na deze tweede wereldtragedie vollediger en nog nauwkeuriger gegevens te verkrijgen, om dit vraagstuk meer uit het terrein der phantasie te brengen op dat der wetenschap. Spr. herinnert in dit verband aan het woord van Macbeth tot zijn resolute wederhelft :

„Bring forth men-children only !

For thy undaunted mettle should compose nothing but males...”

Deze zienswijze, een psychologische verklaring, vindt ook nu nog aanhangers in (en buiten ?) de leekenwereld ; een wetenschappelijke grondslag valt daarvoor echter niet te geven.

Hierna vraagt de heer Waage naar de beteekenis van een aantal Maastrichtsche planten- en diernamen.

De volgende vergadering zal plaats vinden Zaterdag 13 Januari, in verband met het feest van Drie Koningen.

## VOORLOOPIGE MEDEDEELING OVER DE MIERENFAUNA VAN DE BELGISCHE MAASVALLEI.

door

Jos. v. Boven.

II.

*Leptothorax interruptus* Schenck

Van deze, voor het Maasdal algemeene mier (Bondroit), vond ik vele nesten te Godinne, Houx, Bioul en Yvoir. De nesten waren meestal druk bevolkt, over het algemeen 80-90 ♂ ♀.

In Yvoir, 24-VIII, trof ik een echt mooi nestje aan onder een steen. Het was een rond kuiltje, met doorsnee van 2 cm. De felle, diep-gele kleur, van de opeen geklitte miertjes stak sterk af tegen den eenigszins zwartgrijzen ondergrond. Ik kon 1 ♀ en c.a. 150 ♂♂ tellen (coll. n. 715).

*Leptothorax nigriceps* Mayr.

Van deze voor België zeer zeldzame mier, vond ik te Bioul, 21-VII-44 twee nesten in smalle, moeilijk toegankelijke spleten in de rotsen onder mos. Het waren vrij groote kolonies, waarin ik de drie sexen samen aantrof.

De werksters beantwoorden m.i. geheel aan de beschrijving van Stärcke (1944). Daar ook Bondroit (1918) alleen de werksters beschrijft, wil ik hier een min of meer volledige beschrijving van de ♂♂ en ♀♀ laten volgen, aan de hand van het gevonden materiaal:

♂ (coll. n. 615).

Kleur: zwart; pooten, bruinachtig-geel, geleidingen, geel; spriet, lichtbruin; schaft, donkerder; kaaktasters, geel.

Kop: flink bestippeld; kaken met 4 tanden, waarvan een groot, en drie kleine; aantal sprietleedjes (plus schaft) 13; knods van 4 leedjes.

Thorax: epinotum bestippeld, met een glimmende langspijk bij 37,5 maal. Bij 75 maal is daar de bestippling veel minder en ondieper (bij tegenlicht alleen te zien!) scutellum, glad, aan den onderkant van dwarsstrepen voorzien; de groeven van Mayr duidelijk zichtbaar.

Petiolus: petiolus zijwaarts gezien, zacht maar vrij veel bestippeld, van boven is ze glad; postpetiolus is veel minder bestippeld en lijkt bijna glanzend, van boven is ze glad.

Vleugels: doorschijnend, met een lichtgeel pterostigma; radiaalcel klein en bijna gesloten.

Lengte: 2,7-2,8 mm.

♀ (coll. n. 651 en 643).

Kleur: kop, scutum en scutellum, zwart; kaken, geel; spriet, bruinachtig met donkere knods; pooten, geel tot geelbruin, dijen, donkerbruin.

Kop: grof langs gestreept, clypeus, met twee lengterimpels, tusschen deze richels fijn gestreept, glimmend; area frontalis, fijn gestippeld; aantal sprietleedjes (plus schaft) 12.

Thorax: scutum en scutellum, grof overlangs gestreept; doorns, kort, c.a. een derde van de lengte tusschen de doorns; tusschen de doorns dwarsgestreept.

Petiolus: petiolus en postpetiolus fijn bestippeld; petiolus langgesteeld.

Abdomen: donker, op het grootste voorste gedeelte van ieder segment; smalle geel-bruine lijnen op de basis van ieder segment.

Lengte: 4-4,5 mm.

♂, zie Stärcke 1944, pag. 55. Bij mijn exemplaren varieert de lengte tusschen 2,5 tot 3,1 mm.

*PLAGIOLEPIS* Mayr, Faun. Belg. nov. gen.

Dit genus der CAMPONOTINAE, onderscheidt zich van de andere vertegenwoordigers, die in België en Nederland van deze Subfamilie voorkomen, doordat ze slechts 11 sprietleedjes hebben (schaft meegerekend), terwijl de overigen er 12 bezitten (eveneens schaft meegerekend).

Hieronder volgt de beschrijving van dit genus van Bondroit (1918, pag. 18):

Clypeus arqué en avant, ligne basilaire presque droite; lames frontales courtes; thorax ♂ assez large et montrant trois sutures dorsales; écaille assez longue, inclinée en avant; ♀ notablement plus grande que ♂; cellule cubitale nulle; ♂ bien plus petit que ♀ et à tête relativement peu différenciée.

*Plagiolepis vindobonensis* Lomm. Faun. Belg. nov. spec.

Deze kleinste mier van Europa ontdekte ik op de rotsen van Marche-Les-Dames op 17 en 18-VIII-44. Het waren zeer warme dagen en de kleine miertjes, niet grooter

dan 2 mm, renden geweldig vlug over de warme rotsen. Overal zag men ze loopen, maar het nest zelf, (misschien de nesten), was niet te vinden, ofschoon alle spleetjes en openingen in de rots nauwkeurig onderzocht werden. Ik schat, dat de rotsen ongeveer 50 tot 60 m hoog waren en boven op de kleine plateau's van twee rotspunten waren deze snelle diertjes te zien.

De beschrijving is als volgt:

♂. (coll. n. 692, verg. 693).

Kleur: kop, thorax en abdomen glimmend bruin tot zwartbruin; spriet en pooten lichter.

Kop: veel breeder dan de thorax, bij de oogen het breedst, geleidelijk naar voren smaller wordend; ze is flink behaard, met kleine omgebogen haartjes (bij 75 maal duidelijk te zien); area frontalis en voorhoofdskam bijna niet zichtbaar; sprietleedjes plus schaft, 11, funiculus-lid twee korter dan drie en drie bijna zoo lang als vier; (het typische kenmerk van deze soort, vergl. Stärcke 1936 en 1944); spriet, afstaand behaard.

Thorax: flink behaard, met kleine omgebogen haartjes (75 maal!).

Abdomen: eveneens flink behaard, met kleine omgebogen haartjes, op de basis van ieder segment staan groote borstelharen (bij 12,5 maal goed te zien!).

Lengte: 1,5 tot 2 mm.

Deze mier werd beschreven in 1925 door Lönnicki, J. op 4 ♂♂ uit Weenen. Santschi vond haar terug onder de mieren van den Balkan. De vindplaatsen waren tot heden:

Val Susa (Piemont); Ebernburg bei Münster am Stein (Pfalz); Glattfelden (Schweiz); Nagytétény (Hongrie Centrale); Knin (Dalmatie).

Met deze vondst voegen we dus een nieuw genus en een nieuwe species toe aan de mierenfauna van België.

*Camponotus ligniperda* Latr., de reuzemier.

Op een prachtige, zonnige morgen, 13-VII-44, vonden Pater Kaignier en ik op een zuidhelling te Godinne een *ligniperda*-nest terug, dat vroeger c.a. zes jaar geleden, door Pater Raignier daar ontdekt was. Het lag onder en achter een grooten steen en uit het feit, dat we geen groote cocons meer zagen, moesten we concluderen, dat de bruidsvlucht al had plaats gevonden. Een tweede nest ontdekte ik zelf een 20- tot 30 meters verder, waaruit ik de ♀ (met glimmend abdomen) kon bemachtigen. Ook dit was een steennest, dat zeer moeilijk te onderzoeken bleek en waar de werksters en giganten met cocons en larven sjuowden. Ook hier zocht ik tevergeefs naar groote cocons!

Op 5-VII-44 mocht ik op dezelfde helling een derde nest vinden, wederom onder steenen. Het was geweldig groot en bij nader onderzoek strekte het zich steeds verder en dieper uit. In de peripherie vond ik verschillende nesten van andere soorten zooals *Lasius flavus* en *Tetramorium caespitum*.

Een vierde nest van deze, in het Maasdal algemeene mier (Bondroit), ontmoette ik te Burnot op 21-VI-44, op den reeds genoemden zachtglooienden bergweg. Dit nest — uiterlijk was er niets van te zien — zat in een ouden stronk, die als een kleine tafel tegen den opstaanden wegrand lag. De mieren hadden den stronk van binnen met gangen en kamers doorgraven, en onder een steen, die er bovenop lag, waren de kleine cocons opgestapeld. Dit was misschien ook de eenige kamer, die rechtstreeks zon kreeg, want overigens lag het nest in de schaduw.

Geregeld werd dit nest gecontroleerd. Gevleugelden kwamen er dit jaar niet meer voor. De bruidsvlucht van *Camponotus* ligt dus vóór Juni, hetgeen de waarnemingen van Eidmann (1926) bevestigt, die aanneemt, dat de bruidsvlucht van *Camponotus* in het midden-seizoen plaats vindt en dat de ♀ hetzelfde jaar nog haar eitjes legt en daarmee overwintert.

*Lasius flavus* de Geer, de gele weidemier.

De algemeen bekende weidemier, is één van de meest voorkomende mieren in de Belgische Maasvallei. Ik zou bijna durven zeggen, dat ze algemeener is dan *Lasius niger*, de bruine wegmier.

Op de zonnige heuvels van Godinne was *Claviger testaceus*: de geelroode knotskever, een geregelde gast, hoewel in ieder nest slechts enkele, hoogstens 4 exemplaren gevonden werden. Hetzelfde geldt voor Bioul (26-VII-44).

In Burnot, op de Noordhelling en in Bioul, op de zuidoosthelling, trof ik bergweiden aan, met geweldig groote nesten. Nesten b.v. met een doorsnee van 66 cm, een hoogte van 36 cm en een omtrek van 150 cm waren in Bioul (26-VII) geen zeldzaamheid. In Burnot vond ik tweemaal een nest met naakte ♀ poppen, hetgeen voor *flavus*, hoewel niet onmogelijk, toch vreemd is (coll. no. 607).

*Lasius flavus* var. *flavo-myops* For. Faun. Belg. nov. var.?

Deze bijna monomorphe mier lijkt precies op *flavus* maar is hier zeer duidelijk van te onderscheiden, doordat haar oogen slechts 30 tot 40 facetten tellen, terwijl de gele weidemier zich verheugt over 60 tot 80 facetten. Bovendien is ze kleiner dan *flavus* en zijn alle werksters practisch van dezelfde grootte. Ze wordt door Stärcke (1944) alleen opgegeven voor de kalkbergen langs den Noord Harz-rand: Bladel en Roermond (1). Een vindplaats van België wordt niet vermeld. Daar ik Bondroit momenteel niet tot mijn beschikking heb, durf ik niet met zekerheid te zeggen, of deze variëteit nieuw voor België is, ofschoon Stärcke altijd de vindplaatsen van Bondroit aangeeft.

Drie vindplaatsen, of beter drie districten, vond ik in België, n.l.: Burnot, Godinne en Bioul.

In Burnot lagen vele kolonies in een bergweide; nergens kon ik echter gevleugelden bemachtigen; wel vond ik de bevruchte koningin, die geweldige physogastrie vertoonde; de thorax had een roodachtigen glans. Door een ongeluk is dit exemplaar verloren gegaan.

In Godinne (10-VII) op de Maas-berghelling vond ik ook verscheidene kolonies, in een zelfs 4 *Claviger testacei* (coll. n. 610), evenals in Bioul (26-VII); hier slechts één knotskevertje (coll. n. 662).

Wat het voorkomen van *Claviger testaceus* betreft, zij nog het volgende opgemerkt. Dit kevertje werd alleen gevonden in Godinne en Bioul, zoovel bij *flavus*, *flavo-myops* als bij *Lasius niger* (26-VII, Bioul coll. n. 672), maar nooit in de naaste omgeving van het dal van de Burnot, ofschoon in Burnot, Arbre en elders in dit dal alle nesten hierop onderzocht werden.

*Formica sanguinea* Latr., de bloedroode roofmier.

Deze bekende mier, vond ik in Godinne, Bioul, Yvoir en Burnot. Alleen op de laatste vindplaats (5-VI) vond ik samen met Pater Raignier, *Lomechusa strumosa*, de haarboskever (coll. Raignier). Op 10-VII-44 vond ik te Godinne een jonge, stichtende ♀ met 4 *fusca*-slaven en 1 larve.

Een interessante vondst deed ik 28-VIII-44 op de rotsen van Yvoir, waar een *pseudogyn* (coll. n. 722) monter en vlug door de warme middagzon liep. Daar ik geen tijd had om langer te blijven, zocht ik niet verder naar een nest, in de stille hoop dit een van de volgende dagen te kunnen doen. Door de invasie werd dit echter verhinderd. Bij onderzoek bleek ik te doen te hebben met een *pseudogyn*, die echter afweek van de tot nu door mij gevonden exemplaren.

Het mesonotum is bolvormig uitgroeid, maar smaller dan breed, zoodat van boven af gezien het mesonotum aan weerszijden sterk naar buiten uitsteekt. Dit is het groote onderscheid met de tot nu toe gevonden *pseudogynen*, waar het mesonotum langer dan breed is.

De zgn. metanotaal-gleuf d.i. de gleuf tusschen meso- en epinotum, is eigenlijk niet aanwezig, maar uitgroeid tot een breeden gewelfden band, die aan de zijden breder is dan in het midden. Met alle recht mogen we hier spreken van een metanotum. Aan weerszijden van dit metanotum steken de zgn. spiracula ver naar buiten uit.

De kleur wijkt ook af en is diep donker rood tot bruin. De grootte van het door mij gevonden exemplaar komt overeen met een kleine werkster.

Wasmann (1915, 271 nota 2) geeft aan, dat hij drie vormen onderscheidt, n.l. micro-, meso- en macro-pseudogynen.

De twee eerste zijn over het algemeen bleeker als de macro-pseudogynen en kleuren langzamer uit dan de laatste en normale werksters. Daar hij echter deze 3 vormen uitvoeriger beschrijft in een ander werk (Wasmann, 1909) en dit momenteel niet tot mijn beschikking staat, is het niet mogelijk, om nu vaststaande conclusies te geven.

Immers wat de kleur en vooral wat het metanotum betreft, is men geneigd, om dit exemplaar te beschouwen als een macro-pseudogyn. Wat haar grootte echter aangaat, zou men moeten zeggen, dat zij thuishoort onder de micro-pseudogynen.

*Formica fusca* L., de grauwwaarte mier.

Deze algemeene mier, die ik vooral aantrof op bergtoppen en rotspunten, werd door de heele Maasvallei gevonden. Slechts één vondst wil ik hier vermelden, n.l. een *Pterergate* (coll. n. 710). Deze vorm van polymorfisme werd gevonden op een westelijke berghelling te Marchelès-Dames (18-VIII-44) in een nest, dat verborgen lag in de hei. De thorax is van een normale werkster, de metanotaal-gleuf is echter dieper en scherper.

De vleugellidteekens, die op den rand tusschen pronotum en mesonotum liggen, zijn groot en duidelijk en dragen zichtbaar de sporen van een vleugelrest.

*Formica pratensis* Retz., zwartrug boschmier.

Drie groote nesten van deze soort vond ik in de gebieden van de nestrijke kolonie van *Formica polyctena* te Godinne, 9-VI-44. Op 13-VI-44, toen ik een van deze nesten uitzeefde, om te zoeken naar *Formicoxenus nitidulus* Nyl., de glanzende gastmier (echter tevergeefs) zag ik vlak naast het nest een ♂ (coll. n. 634), dat opviel door zijn typische pogingen, om weg te vliegen. De sprieten van dit individu waren eigenaardig misvormd en leken opgerold. Na onderzoek bleek, dat ik hier een abnormaliteit had, met eenige typische bijzonderheden.

T.z.t. wil ik dit exemplaar en eveneens de bovengenoemde *Pterergate* uitvoeriger beschrijven.

*Formica rufa polyctena* var. *piniphila* Schenck.

In Burnot vond ik op 5-VI-44 een *piniphila* ♀ in een groot *fusca*-nest. Vermoedelijk dus een adoptatie van *piniphila* ♀ door ♀-looze *fusca*-werksters. *Piniphila*-werksters werden niet waargenomen; voor latere controle liet ik het nest intact, doch jammer genoeg is hier niets meer van gekomen.

Maastricht, Nov. 1944.

#### Geciteerde literatuur.

1. Bondroit, J. 1918: Les fourmis de France et de Belgique. Ann. de la Soc. ent. de France 87.
2. Eidmann, H. 1926: Die Koloniegründung der einheimischen Ameisen. Zeitschrift f. vergl. Physiol. 3. Bd. 6. Heft. p. 776—826.
3. Maidl, Fr. 1933: Die Lebensgewohnheiten und Instinkten der Staatenbildenden Insekten. Wien, Verlag von Fritz Wagner, p. 693—713.
4. Stärcke, A. 1936: Retouches sur quelques fourmis d'Europe, I. Ent. Berichten 212, 1936, p. 277—279.
5. Stärcke, A. 1944: Determïneertabel voor de werksterkaste der Ned. Mieren, Herz. 2e druk. Nat. Hist. Mndblad, loopende Jrg. 33.
6. Wasmann, E. 1909: Zur Kenntniss der Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg. III Teil, Arch. Trim. Inst. Grand Ducal, IV fasc. 3 u. 4. p. 52—60.
7. Wasmann, E. 1915: Neue Beiträge zur Biologie von Lomechusa und Ateameles. Zeitschr. f. Wissensch. Zool. Bd. CXIV, Heft 2.
8. Westhoff, V. en Westhoff J.-de Joncheere, 1942: Verspreiding en nestoecologie van de mieren in de Nederlandsche bosschen. Tijdschr. v. Plantenziekten Sept.-Oct.