

# Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Hoofredacteur: 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 2 Dec. a.s. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Zaterdag 4 Nov. 1944. — A. Stärcke. Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren. (Vervolg). — W. Roepke. Remarks on new or little known Indomalayan Moths (Lepid. Heteroc.) XII. — Jean Leclercq. Notes écologiques sur les insectes du Pays de Liège. — Jos. v. Boven. Voorloopige mededeeling over de mierenfauna van de Belgische Maasvallei.

De maandelijksche vergadering zal plaats vinden op Zaterdagmiddag 2 December te 14.15 uur in het Museum.

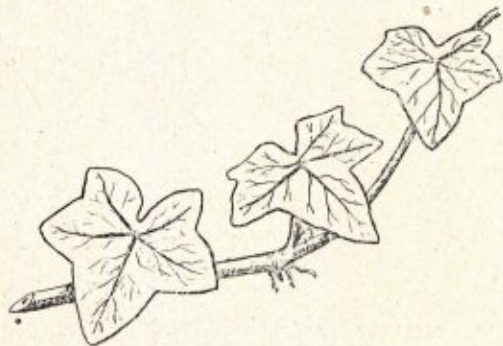
Willen degenen, die een leesportefeuille hebben, deze zoo spoedig mogelijk op het Museum terugbezorgen.

## NIEUWE LEDEN.

Mej. A. M. P. N. Knooren, Rechtstraat 33, Maastricht. Mej. W. Mijnbeek, Julianastraat 9, Sittard. Mej. M. Kalen, Aan het Bosch 3, Bunde. Mej. Jo. Daemen, Kloosterstraat 31, Amby. Mej. T. Schulpen, Bunderstraat, Meerssen. Mej. L. van der Laak, Beekstraat, Meerssen. Mevr. Dr. H. Bels-Koning, p.a. Hotel van de Weyer, Houthem. H. Loose, Veenweg 37, Bennekom. J. F. Roosen, Meerssenerweg 174, Maastricht. L. Nijst, Jos. Hollmanstr. 29a, Maastricht. J. F. Shepherd, L. Loyenstr. 4, Maastricht. K. Willemsen, Molenberglaan 128, Heerlen. J. L. Soons, Dorpstraat, Amby. Zeereerw. Heer H. Spierts, Pastoor, Terwinselen. J. Willems Jr., St. Pieterstraat 2, Maastricht. J. Ceha, Obscrvantenweg 52, Maastricht. W. L. Haenen, Luikerweg 5, Maastricht. H. Wouters, Tongerscheweg 112a, Maastricht.

## VERSLAG DER MAANDELIJSCHE VERGADERING VAN 4 NOVEMBER 1944.

Aanwezig de dames: W. v. d. Geyn, M. Myll Decker, M. Chambille, E. Cocnen, D. Kooyman, W. van Lith en de heeren: L. Grossier, H. Houx, R. Kofman, W. Otten, Br. Christoforus, P. Wassenberg, E. Schoenmakers, J. van



Kruipende of klimmende Klimoptak.



Klimop: Bloeitak.

Boven, H. v. Wouw, H. Wijsen, J. Maessen en G. Waage. De Voorzitter, de heer Grossier, opent de vergadering. De heer Waage toont twee takjes klimop, één met en één zonder bloempjes. De tak zonder bloempjes draagt de typische, handvormige bladeren, terwijl de bloeiende tak geheel daarvan afwijkende bladeren heeft, meer ovaal- of ci-vormig. Uitwendige omstandigheden doen hier een ander phaenotypc ontstaan.

In aansluiting hierop vertelde de heer Kofman, dat men in de prijscouranten der boomkwekerijen een klimop onder den naam *Hedera helix arborea* aantreft, die uitsluitend de bijna ronde bladeren der bloeitakken vertoont en bovendien struikvormig i.p.v. klimmend is. Deze plant wordt verkregen door bloeitakken van de klimmende *Hedera helix* te stekken.

Naar aanleiding hiervan merkte hij verder op, dat er in de kwekerijen allerlei middelen toegepast worden om de natuur in een bepaalde richting te dwingen.

Algemeen bekend is de methode om gewassen, die in voorjaar of zomer bloeien, zooals sering, rozen, anjers, azalea's, tulpen enz., reeds in den winter in bloei te krijgen door deze in verwarmde kassen te plaatsen.

Minder bekend is echter, dat men bij sommige planten een vervroegde bloei verkrijgt door kunstmatig de dagen korter te maken. Dit wordt toegepast bij planten, die bij ons van nature in herfst of winter bloeien. Bij deze planten wordt de bloei blijkbaar gestimuleerd door het verminderen van het aantal uren daglicht, terwijl hierdoor de groei wordt geremd. Een voorbeeld hiervan is *Kalanchoë Blossfeldiana*, een kamerplantje, dat zonder behandeling in Februari bloeit. Zet men het echter in den zomer gedurende een gedeelte van den dag in het donker, dan kan het reeds vóór Kerstmis bloeien.

Ook wordt omgekeerd het aantal uren daglicht wel vergroot, indien men een plant wil laten doorgroeien en



de vorming van bloemknoppen wil voorkomen. Dit wordt toegepast bij de groot-bloemige kamer-begonia's. Deze kunnen slechts worden vermenigvuldigd door jonge scheuten te stekken. Nu hebben deze planten de eigenschap dat er gedurende den winter steeds bloemknoppen en bijna geen nieuwe scheuten aan komen. Men laat nu in de kassen 's nachts licht branden, zoodat de plant doorgroeit en een behoorlijk aantal nieuwe scheuten vormt, i.p.v. bloemknoppen.

De heer Waage vertelt daarna 't volgende.

Bij een kip, die eieren gelegd heeft en jongen groot gebracht, werd de eierstok (bij de meeste vogels is maar één eierstok tot ontwikkeling gekomen) weggenomen. 't Dier werd daarna regelmatig ingespoten met mannelijk hormoon. Kam en lellen werden nu groeter en rooder, 't dier kreeg sporen, werd vechtlustig en begon..... te kraaien. Kortom 't dier zag er uit als een haan en gedroeg zich als een haan. De niet tot ontwikkeling gekomen rechter eierstok, was na wegname van 't linker ovarium en de inspuiting met mannelijk geslachtshormoon uitgegroeid tot een mannelijke geslachtsklier, een testis.

Het dier produceerde ook inderdaad spermatozoiden. Nu is bij vogels 't vrouwelijk geslacht digametisch, d.w.z. produceert eicellen met een X chromosoom of met een Y chromosoom. De vermannelijkte kip behield de chromosomale structuur der cellen en bracht dus nu ook spermatozoiden voort met of het X-, of met het Y-chromosoom. Indien nu dit dier een normale kip bevrucht, kunnen de volgende combinaties ontstaan XX, XY, XY, YY. De combinatie YY is door 't ontbreken van een X-chromosoom niet levensvatbaar. Tot ontwikkeling zullen komen 2 maal zooveel combinaties XY als XX. Waar XY een vrouwelijk dier levert en XX een mannelijk, zullen er dus 2 maal zooveel kippen als hanen ontstaan uit deze zoo vreemde combinatie. De theoretisch te verwachten getallen kloppen inderdaad met de experimenteel verkregen uitkomsten.

De heer v. Boven spreekt hierna over mierenfondsten in het Belgische Maasdal (zie artikel in dit nummer).

Tot slot werd een aardige film gedraaid, waarop allerlei momenten uit 't leven der kraanvogels, lepelaars en elanden werden weergegeven.

## Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren

Herziene 2e druk.

A. Stärke

(Vervolg).

7. *Glimmend* (als lak), hoogstens 3,5 mm. Clipeus-kuil aan weerszijden valt niet samen met sprietinplantings-groef. Schub schuin naar voren en zeer laag. Bij ons alleen in warme kassen.

*Prenolepis* en *Paratrechina* 8.

*Glimmend*, zwart, 4—5 mm, zie 10. *Lasius fuliginosus*.

*Glanzend* (als zijde) of dof; geen ocellen (maar dikwijls putjes op hun plaats) Clypeuskuil valt wel samen met sprietinplantingsgroef; schub recht (fig. 57).

*Lasius* F. 10.

(= *Formicina* Shuckard 1840

= *Domisthorpea* Mor. en Drnt. 1915).

8. Sprietschaft en scheen en rijkelijk met lange scheefafstaande glanshaartjes maar zonder stijve borstelharen. Lichaam sterk glimmend met lange fijne borstels. De sprietschaft steekt met  $\frac{2}{5}$  van zijne lengte achter den kop uit. Sterk gewelfd ovaal promesonotum, daarachter zadelvormig ingedrukt. Bruin, kop en gaster donker, pooten rood, 3—3,8 mm.

*Prenolepis imparis* Say.

(♀ en ♂ vleugels donker); subsp. *nitens* Mayr.

Vroeger in kassen te Leiden (?). Z.-Europa. Kew Gardens.

— pubescent, bovendien met lange borstelharen . . . . . 9

9. Schaft bereikt nagenoeg den achterrand van den thorax. Met lange bleke borstels bezet. Lichter of donkerder bruin tot zwart, pooten lichter en zeer lang. Rug recht (zie fig. 67) 2,2—2,5 mm.

*Paratrechina longicornis* Latr.

Cosmopoliet uit O. Indië. In hortuskassen alg. te Utrecht 1924 en '25. Ook in '41 nog in dezelfde hortuskassen te Utrecht. Voorts: Amsterdam, hortus, Bels no. 16; kweekerij Aerdenhout 3 ♀♀ en 8 ♂♂ levend met bollen van *Iris tingitana* uit Cannes; Utrecht: kas (Dr. v. Ooststroom '42). Ook te Parijs en in Engeland, zelfs in huizen een plaag geworden in enkele loc.

— veel korter; Roodgeel tot bruingeel met donkerder kop en achterlijf. Gaster niet of weinig pubescent. (Rijkelijk pubescent, Pr. *jaegerskjoeldi* Mayr, oost-mediterraan, 2,4—2,8 mm). Kop en gaster sterk glimmend; 2 mm.

*Paratrechina* (*Nylanderia*) *vididula* Nyl.

Cosmopoliet; Leiden?, Artis te Amsterdam, vogelhuis 24-29/10 '25, vele ex. id. 19/3 '26, 26 ♀♀ deal., vele ♂♂ en 6 ♂♂ (v. d. W.l.), Haagsche dierentuin olim (Betrem). Kooi van de ratelslang Artis 28-10-27 (S.). Kew en andere Britsche kassen.

— Gelijkend op de vorige, maar schub sterk hellend en lager (zie fig. 67). Gaster spiegelglad (bij *vididula* zeer fijn dwarsgestreept behalve op het 1e segment — met de loupe nog niet zichtbaar). Midden licht roodgeel, kop en gaster bruin, in scherp contrast; nog niet 2 mm. Kew-Gardens; uit Japan.

*Pr. flavipes* F. Sm.

Aangezien nog verscheidene andere soorten incidenteel in kassen zouden kunnen worden aangetroffen, is opzending gewenscht.

10. *Lasius* F. *Glimmend* (als verlakt), zwart. Kopbasis sterk uitgehold (fig. 68) 3—4 à 5 mm.

Zwarte houtmier. *Lasius fuliginosus* Latr.

Temporair sociaalparasiet van den 2en graad op *Lasius umbratus*. — *L. niger* (of *alienus*). Leeft in symbiose met de zwam *Cladosporium myrmecophilum* Fresenius.

Bosschen, ook huismier. Alg. verspreid. België alg. Rijnprov. nergens z., soms z.g. Engeland: alg. maar in 11 graafschappen niet waargenomen.

Enmaal is het mij gelukt een bevrucht ♀ door een moerlooze kolonie van *L. alienus* te laten adopteren, en tweemaal door *L. niger* (dus met uitschakeling van het tusschenstadium bij *umbratus*). De *niger*-volken waren: één moerloos, één met meer dan één moer. Na de adoptie werden deze geleidelijk door de eigen werksters gedood, evenals de gelijktijdig aanvankelijk gedulde *fuliginosus*-werksters ('42 S.).

— Indien zwart, niet glimmend, hoogstens glanzend (als zijde) . . . . . 11

11. geheel geel . . . . . 12  
donker of tweekleurig . . . . . 18  
vaal- of lichtbruin . . . . . 18



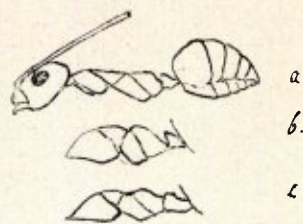


Fig. 67. a. *Prenolepis longicornis*;  
b. middendeel van *Pr. vividula*;  
c. id. van *Pr. flavipes*.  
Naar Emery.



Fig. 68.  
Koplijn van  
*Lasius*  
*fuliginosus*.

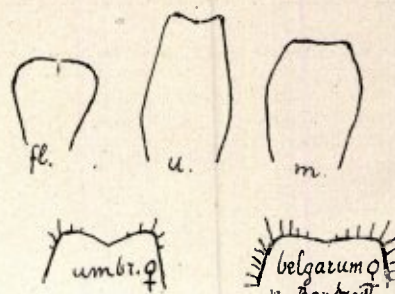


Fig. 69.  
Schub van: fl. *Lasius flavus*; u. *L.*  
*umbr. umbratus*; m. *L. mixtus*.  
orig.

12. (Schub in profiel van boven dik en afgerond. Kop met sterk convexe zijden (als *fuliginosus*). Habitus van *L. flavus* 3—3,5 mm, (wijfjes slechts 3½ mm, en nog in September-October aanwezig. Zoek dus eind September of begin October een flavus-nest waarin nog gevleugelden, en wel schijnbaar enkel mannetjes, aanwezig zijn).  
*L. carniolicus* Mayr.  
Niet in ons gebied, maar kan over het hoofd zijn gezien, daar zij o.a. in Midden-Frankrijk en Gothland is gevonden).

- dunner aan den top, kop minder convex . . . . . 13  
13. Schub laag, naar boven verbreed (fig. 69fl.). Scheen zonder borstels (soms aan de buitenzijde 2 of 3 zeer korte half-opgerichte borstelhaartjes).  
*Lasius flavus* de Geer 1778.  
a. oogen met 60—80 facetten. In grootte in hetzelfde nest sterk varieerend (dimorph), de groteren geelbruin. Bij de kleine individuen steekt gewoonlijk de sprietschaft (naar achteren omgelegd) achter den kop uit. 2—3,9 mm (♀ 7 à 8 mm).  
*L. flavus flavus* de Geer.  
In weiden, boomstompen, onder steenen alg. Rijnprov. overal, behalve in bosschen. België: alg. Engeland: zeer verspreid maar in sommige graafschappen, vooral in een groot deel van Schotland niet gevonden. monomorph, oogen even groot maar ronder, schaft iets langer, kop iets langwerpiger, 2—2,5 mm. Bleekgeel. Niet bij ons? Normandische kust. Var. *morbosa* Bondr.  
b. oogen met 15—20 facetten; monomorph, 1,7—2,5 mm, lichtgeel. *L. flavus myops* Forel.

- Op droge warme plaatsen. Niet inlandsch. België: Beez en Yvoir (Namur).  
(c. oogen met 30—40 facetten; weinig dimorph, 2,8—3,9 mm. Tusschenvorm. *L. flavus v. flavo-myops* Forel.  
Ik vond ze op de kalkbergen langs den N. Harzrand. Bladel (Venmans!), Roermond (J. K. A. v. Boven, ± 45 facetten!)  
(d. als *flavus flavus*, maar sterk zilverachtig pubescent; sprietschaft niet achter den kop uitstekend, voorhoofd met een zwakke kam, lid 2—10 van de zweep minstens even breed als lang; 2,5—3 mm.  
*L. fl. alieno-flavus* Forel i.m.s.  
(cit. bij Bingham, Hymenoptera of Br. India).

- Himalaya; onder *flavus* van Pietersberg en van Remouchamps zijn er die bijna geheel voldoen aan de beschrijving.  
— hoog, naar boven versmald (fig. 69, u, m.)<sup>1)</sup> monomorph, grooter . . . . . 14  
14. Schub diep ingesneden (fig. 70). Scheen zonder borstels; slechts 1 rij borstels (en eenige verspreide) op iederen achterlijfsring (fig. 70) 3,7—4,5 mm. Bij een ex. uit Aalbeek (coll. Wasmann) is de kopbehang ongevveer als van *umbratus*, op de kruin iets verspreider; voorhoofdsgroef op de voorste helft als kiel ontwikkeld, op de achterste als ondiepe weeke groef; op 2 na laatste sprietlid iets langer dan breed; glim sterker dan bij *umbratus*. (♀ ± 5½ à 6 mm). zzz.  
Aalbeek 1912 (Rüschkamp S.J. en Wölfisberg S.J.) in rotte stammen. Sint Pieter ♀ al. 22-5-36 v. d. W. !  
Type van Aken 1850. België: Hautes Fagnes.  
— half-ovaalvormig ingesneden; insnijding dieper dan breed, het breedste punt aan den rand. ♀ 4½ mm.  
*L. bicornis* var. *microgynus* Bondr.

- Pyr. or. Niet in ons gebied.  
— ondiep stomphoekig ingesneden. Achterlijf ook op de schijf der ringen met vele borstels bezet (fig. 70). 3,6—4,9 mm. Scheen zonder bortels. (♀ 7 mm). zzz. *Las. affinis* Schenck.  
Niet inl. Het is echter niet zeker of *L. umbratus* var. *nuda* Bondr. niet synonym is met *affinis* Schenck. (Zie Stärcke. N. T. v. Ent. 1937).  
Elberfeld, Kleve, Boppard. (?).  
Het is te begrijpen dat Forel, Emery e.a. die allen *Lasius meridionalis* Bondr. voor *L. umbratus* Nyl. hielden, de werkelijke *umbratus* Nyl. en zijn variëteiten onder andere namen beschreven. Wellicht behooren daartoe ook de „*L. affinis*” uit de coll. Wasmann, Forel, e.a.  
— ondiep of diep ingesneden, maar minder diep dan *bicornis*. Scheen meestal met zeer fijne, afstaande borsteltjes, die echter bij de werksters soms ontbreken, die kleiner dan *affinis* Schenck zijn. — Vormen der soortgroep *L. umbratus* Nyl. 15  
— ondiep of niet ingesneden. Sterk glimmend; Kopbehang kort, als met de tondeuze geknipt. 3—4½ mm.  
Scheen zonder borstels. *L. mixtus* Nyl.

<sup>1)</sup> Bij onvoldoende zichtbaarheid van de schub is *flavus* van *mixtus* nog aan de kopbehang te onderscheiden. Bij 10 X ziet men in profiel bij *flavus*, behalve den krans van lange haren op den achterrand, enkele (meest minder dan 10) bijna even lange haren over schedel en voorhoofd; bij *umbratus* zijn de thoraxharen korter en in het kopprofiel vele (meest meer dan 20) kortere haren (zoo lang als de helft der kleinste oogbreedte) te zien; bij *mixtus* behalve de langere achterhoofdsharen alleen vele korte stoppeltjes, ternauwernood in het profiel uitstekend. Het aantal afstaande haren langs den achterrand schommelt bij *flavus* om 4, bij *umbratus* en *mixtus* om 10.



15. Alleen aan het wijfje uit elkander te houden. Deze  $\pm 7$  mm, licht- of donkerbruin, kop even breed als de thorax of iets breder, achterhoofd min of meer uitgehold, op de zwermdagen in Juli en Augustus bij honderden op de nesten, proximale vleugelhelft donker. ♀ :  
Lid 8 van den funiculus (bij het wijfje) dikker dan lang. Schub afgekrast of zwak uitgerand, scheen zonder afstaande haren. ♀ 6 à 7 mm. mixtus Nyl. 16  
— iets langer dan breed of duidelijk langer dan breed en dan minder behaard
16. Middelste sprietleedjes duidelijk langer dan breed, de glim door de kariger beharing hcenschijnend, schubzijkanten bijna evenwijdig, schub hoog, van boven vrij zwak uitgerand. Scheen altijd met fijne afstaande borsteltjes (loupe 30 X) meridionalis Bondr.  
— slechts even langer dan breed, dicht behaard, schub onder het midden het breedst, van boven zeer breed stomphoekig uitgerand. 17  
(fig. 69 umbr. ♀).
17. Scheen (bij het wijfje) met fijne borsteltjes, bij de werkster soms niet, hier zijn verschillende combinaties mogelijk. umbratus Nyl.  
— weinig of niet afstaand behaard : andere var. en de subsp. *distinguendus* Em. z. onder :  
en de var. *belgarum* Bondr. en *hirtiscapus* Ske.  
Var. *mixto-umbrata* For. is een *umbratus*, waarvan de schub meer op die van *meridionalis* lijkt. (Bij het ♀).  
Bij var. *nuda* Bondr. zouden zoowel ♀ als ♂ schenen zonder afstaande haren hebben (? = *affinis* Schenck).  
*L. distinguendus* Em. is een Zuidelijke subspecies, die hier niet voorkomt en te kennen is aan de veel kortere scutumbehaving van het ♀ en het dicht bestippelde gaster van de ♂, (microsc.). Geen afstaande haren aan de scheen. Zuid-Oost Europa.  
Heeft men alleen ♂♂ en ♂♂, dan moet men zich vergenoegen met de determinatie *L. umbratus* s. amplo., honingmier. Over de levenswijze zie Stärcke T. v. Ent. 1937. Bij het monteeren moet de mier dwars op het driehoekje of kaartje geplakt worden (nooit een mier aan een speld steken), en het achterlijf recht-hoekig naar onderen worden afgebogen, zoodat de schub van achteren af goed kan worden gezien.  
Bondroit beschrijft van *umbratus* eene var. *sabularum* ♀ uit Duinkerken met zeer korte afstaande haren, vooral op de scheen, geene op de schaft, schub ternauwernood uitgerand, kopbasis minder uitgehold, zijden rechter; wellicht is deze var. synonym met var. *mixto-umbrata* For.  
Var. *belgarum* Bondr. heeft een breede afgeknotte schub, afstaande beharing nog sterker dan bij *umbratus* Nyl., *pubescentie bedekt den glans der chitinehuid* bijna geheel. Het ♀ zou een minder uitgehold achterhoofd en een eveneens dichter pubescentie hebben, schub bijzonder dik. Donkerbruin, ♂ 3,5 mm, ♀ 7 mm (zoaals alle vormen der groep).

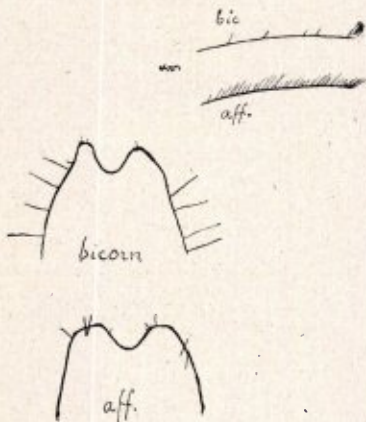


Fig. 70. Schub en achterlijfsbehaving van *Las. bicornis* (Aalbeek, coll. W a s m a n n) en ? *Las. affinis* (Vaux, Forel det. coll. W a s m.), ♂ *umbratus* Nyl. vaak even diep uitgerand.

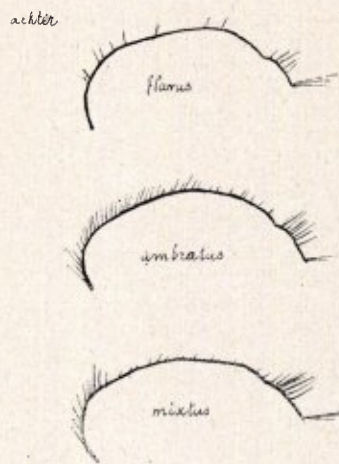


Fig. 71. Kopbehaving bij onze gele *Lasius*-soorten.

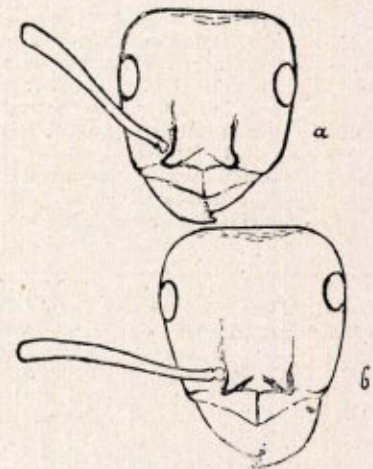


Fig. 72. Koppen van : a. *Las. alienus*; b. *L. lasioides*.

♂ Bij Antwerpen Schelde-oever; ♀ Grande Chartreuse (Isère). De nom. vorm *umbratus* Nyl heeft op de schaft 1 rij afst. haren (♀); schaft rondom afst. behaard : var. *hirtiscapus* Stke. N. O. Eur.  
Alle vormen der groep *umbratus* zijn temporair sociaalparasiet bij *Lasius niger* of *L. alienus*. Zij maken cartonnesten in stompen en daaronder met een symbiotische zwam, *Hormiscium pityophilum* var. *myrmecophilum* Elliott. *Umbratus* en *meridionalis* zijn waarschijnlijk algemeen, vooral in de diluviale en oudere gronden, maar leven verborgen. Nesten onder diep liggende steenen en stompen. In den Dolder de meest gewone prooi van *Formica sanguinea*; ook in paddestoelen en diep in bemoesten grond. Leven grootendeels van wortelluizen, maar komen ook des nachts aan de oppervlakte en vangen insecten.  
Voorkomen : *Lasius mixtus*. Ik zag incl. ex. uit den Dolder ♀, Eis-Witten! (Reclaire) 17-9-'31 ♀♂, Epen L. 1 ♂ 8-'25 (Zöllner), Putten ♀ 5-7-'12 (Oudemans), Hilversum ♂ 7-'29 (Reclaire), Leersum ♀ deal. 5-4-'30 (v. d. W.!), Amsterdam ♀ deal. 9-'07 (Koornneef), Gieten Dr. en Kijfhoek Meyendel (Westhoff en d. J. '41). Voorts geheel Europa behalve de Zuidelijke schiereilanden. Bondroit schrijft de werkster dezer soort niet te kennen. In alle geval is ze veel minder frequent dan *umbratus* en *meridionalis*, in Zuid-Limburg minder z. Bondroit meent *mixtus* als soc-par. bij *flavus* gevonden te hebben. Rijnprov. : sporadisch, Elberfeld z, Kleve, Kottenforst, Saffenburg, Unkelbach-dal. Engeland : sporadisch, 26 loc. Brussel : even algemeen als *umbratus*, nl. de wijfjes. Wat in de oecologie *L. mixtus* heet is ws. veelal *L. umbratus* Nyl. geweest, of zijne var. *nuda*. *L. umbratus* : Otterlo!, Nunspeet!, Hilversum!, Wageningen!, Lunteren!, Beek bij Nijmegen!, den Dolder!, Veluwe div. loc.!, Gooi!, Winterswijk!, Mook!, Amsterdam!. Bos vermeldt Smilde, Roldé, den Haag, Scheveningen, var. *nuda* Bondr. den Dolder ♀ (S.) schadelijk in houten omkisting v. e. waterleidingput, var. *mixto-umbrata* For. den Dolder ♀♂♂ in *Sphagnum* (S.), var. *hirtiscapus* Stke den Dolder ♀, *L. meridionalis* : den Dolder en overal waar *umbratus* voorkomt, en in de meeste fauna's als *umbratus* ge-



- noemd. O.a. Wapenveld '20 (v. d. W.), Woestduin (v. d. Vaart) '26 ♀, Nunspeet en Laag-Soeren (Mc. G.), Apeldoorn (Venmans) ♀, duinen Bloemendaal (Bels), Aerdenhout (Bels) '32, Waschmeer (Bels) '32, Meyendel, Maastricht (Schmitz), Putten G. (O.).
18. Scheen met minstens 5 afstaande haren . . . . . 19  
 — alleen met liggende beharing . . . . . 20  
 — Tusschenbeide . . . . . 19
19. Borststuk rood of bruin; kop en achterlijf donkerbruin, stinkend; 2,5—4 mm. *Lasius emarginatus* Ol.  
 Huisplaag; ook in rotsspleten. In ons gebied alleen in midden Frankrijk, vroeger in Engeland; Rijnprov.: Bacharach.  
 — en kop geelbruin, achterlijf donkerbruin; meer dan 5 scheenharen. v. *nigro-emarginatus* For.  
 — onder boomschors; niet in ons gebied.  
 — en de rest eenkleurig, donkerbruin, thorax veelal iets lichter maar niet op het bloote oog een zwart- en-rooden indruk makend, zooals de vorige.  
 a. Scheen met vele afstaande haren; koffiebruin, borststuk iets lichter, ook de extremiteten; 3—4 mm. *Lasius niger niger* L.  
 de gewoonste mier in tuinen en woningen; ook in boomstammen. Cultuurvolgster. In het Soestervan in Sphagnum een zeer langbehaard aggressief ras of vo.rm.  
 b. Scheen met 2—5 afstaande haren, rest intermediair. *L. niger* var. *alieno-niger* Forel.  
 Tusschenvorm (hybride?) 2,8—3,8 mm.  
 Alg. in villa-buurtten.
20. Scheen toch met 2—5 afstaande haren, zie 19b en 21b. 21  
 — zonder —
21. Voorhoofdsgroef afwezig (bij twijfel hierheen); lichter bruin dan niger, vooral het borststuk. Afstand van de achterpunt van het oog tot de raaklijn achter langs den kop hoogstens  $1\frac{1}{2}$  × de grootste diameter van het oog (— 2 × — of nog langer = *L. flavus flavus* ♀ zie No. 13). Lichte exemplaren geelbruin. Afstaande thoraxharen bijna zoo lang als de kleine diameter van het oog; 2—3,5 mm. *L. alienus* Förster. Cultuurvliedend. Op de heide de algemeenste mier. In de bergen weinig. België: alleen in duinen en kalkstreken. Frankrijk: overal alg. Rijnprov.: In de bergen weinig, Elberfeld z., Linz, Kleve, Krefeld, beneden-Ahr, beneden-Nahe, Neuwied. Engeland; niet alg. 74 loc.  
 (— Als de vorige; grijsbruin, achterlijf donkerder; afstaande thoraxharen korter en meer verspreid; achterhoeken van den kop breeder afgerond dan bij niger en alienus; 2,2—3 mm (schenen en dijen recht spaarzaam afstaand behaard volgens Forel, niet afstaand behaard volgens Bondroit).  
*L. lasioides* Em.  
 vervangt alienus in een deel van N-Italië, Balkan en Hongarije.  
 Van *lasioides* (Menozzi det.) uit Emilia is de gemiddelde lengte der prothoraxharen 55 mm, langste 80 mm; van *lasioides* uit Baross Gabor-telep bij Buda-Pest zijn deze cijfers resp. 45 mm en 66 mm; van *alienus* uit den Dolder van ongeveer dezelfde lengte resp. 84 en 110 mm. Andere verschillen zie ik eigenlijk niet, behalve het aantal haren dat bij *lasioides* ook iets geringer is. De door Forel uit Zwitserland vermelde *lasioides* is *alienus*. *Lasioides* komt voor in Hongarije, den Balkan en misschien in Italië, Anatië en Levant.  
 — Zeer duidelijk tot aan de voorste ocel. Tweekleurig, thorax roodachtig of geelbruin, kop iets donkerder kaneelkleurig, roodachtig, achterlijf donker, 2—4 mm. *L. brunneus* Latr.  
*L. brunneus*. Het werkelijke kenmerk is de breede kop, waarop de oogen iets meer naar voren gericht staan, zoodat er naast het oog nog een half zoo breede rand zichtbaar blijft. (van voren gezien).  
 (Wordt vervolgd).

REMARKS ON NEW OR LITTLE KNOWN  
 INDOMALAYAN MOTHS (LEPID. HETEROC.). XI.

By Prof. Dr. W. Roepke, Wageningen.

*Neogaurena* n. g.

♀. Near *Gaurena* Wlk., but in fore wing  $v_6$  from areola,  $v_5$  from  $\frac{1}{2}$  dc,  $v_7-8$  stalked; thus the venation more alike *Achlya* Billb. = *Palimpsestis* Hb., but the palpi very different, much larger, second segment surpassing head, about twice as long as third, head above palpi with a thick, double, frontal tuft. Antennae filiform, slightly thickened, without cilia. Hindlegs with two pairs of tibial spurs. In *Achlya* = *Palimpsestis*,  $v_7$  in fore wing free,  $v_8-9$  stalked.

47. *N. grisescens* n. sp.: fig. 35.

♀. Antennae dull reddish brown, palpi almost whitish, mixed with some dark brown scales. Frontal tuft and patagia darker brownish, thorax light greyish, roughly scaled. Groundcolour of fore wing silvery greyish, with indistinct darker brown or nearly black crosslines, ante- and postmediana, when discernible, highly arched. A straight, black submarginal line close to bilia, before it with an incomplete row of dark lunules. Reniform and orbicular thickly filled up with yellowish white scales. Of the reniform, only the lower portion, between  $v_3$  and  $v_5$ , is developed. Cilia variegated with greyish and brown. Hindwings uniform grey, lighter near base. Underside light grey, somewhat shining, with an indication of lighter crossbands. Legs very hairy, whitish, outer side of tibiae and tarsi spotted with black. There are several specimens

with the ground colour of fore wing more brownish or even purplish brown, and the head and patagia more ferruginous.

I have 12 specimens, 37—40 mm, apparently all ♀♀, from Patoehawattee, 1750 m, W.-J. (*Toxopeus*), and one specimen from Kamodjan (id.). The Museum Leiden has 8 specimens from the mountains of W.-J., under *Polyploca orbicularis* Moore. As *orbicularis* is placed by Moore and subsequent authors in *Palimpsestis*, and



Fig. 35. *Neogaurena grisescens*, holotypus, 1.4 × n. s.

as this genus is characterized by a different venation, I must suppose that the identification of the Leiden specimens is not correct and that we have to do with a new genus and species.

The figures in Seitz 2, pl. 49 f, of *orbicularis*, and Seitz 10, pl. 85 c, of *orbicularis sumatrensis* Gaede, are hardly recognizable.

(To be continued).



NOTES ECOLOGIQUES SUR LES INSECTES  
DU PAYS DE LIÈGE. (1)

par  
Jean Leclercq.

4. Biocoenose hivernant dans les vieilles  
galeries de *Nonagria Typhae* Thunberg.

Les *Typha* servent de substrat nourricier et d'abri pour un grand nombre d'Insectes. Cette association biologique a été inventoriée et étudié en détail par plusieurs écologistes américains, notamment W. M. Davidson (*Calif. Com. Hort. Mo. Bull.*, VI, 1917, 64—65), P. W. Claassen (*Cornell Univ. Agr. Exp. Sta., Mem.* XLVII, 1921, 459—531) et A. C. Cole (*Entom. News*, XLII, 1931, 11 et 35). En Europe, les *Typha* paraissent n'avoir intéressé, jusqu'ici, que les Lépidoptéristes qui étudièrent la biologie de *Nonagria Typhae* Thunberg.

L'hiver 1941—1942, nous avons récolté à Chertal (Herstal) un grand nombre de „tiges” (en réalité feuilles basillaires très étroitement engainées) de *Typha latifolia* L. La plupart, creusées l'été précédent par des chenilles de *Nonagria Typhae* Thunberg et contenant encore les restes des chrysalides de cette noctuelle (fig. 1 et 2), abritaient un grand nombre d'Arthropodes hivernants. La majorité étaient des Coléoptères adultes; dans les portions très humides des galeries grouillaient des centaines de larves de Sciarides et, ça et là dans les couloirs, de nombreux jeunes et adultes d'Araignées Clubionides.

Les espèces suivantes ont été rencontrées par centaines :  
*Clubiona phragmitis* Koch. (Arachn. Clubionidae)  
*Anisosticta 19 punctata* L. (Col. Coccinellidae)  
*Phyllotreta nemorum* L. (Col. Chrysomelidae)  
*Cyphon variabilis* Thunberg (Col. Dascillidae)  
*Anisosticta 19 punctata* L. (Col. Coccinellidae)  
et *Neosciara iridipennis* Zett. (Dipt. Sciaridae,  
nouveau pour la faune belge) qui écloit  
au début d'avril.

Nous avons aussi noté mais en quelques exemplaires seulement :

*Craspedosoma simile* Verh. (Diplopode, Craspedosomidae)  
*Europhilus (Platynus) Thoreyi* Dej. (Col. Carabidae)  
*Mycetoporus splendidus* Grav. (Col. Staphylinidae)  
*Phaedon armoraciae* L. (Col. Chrysomelidae)

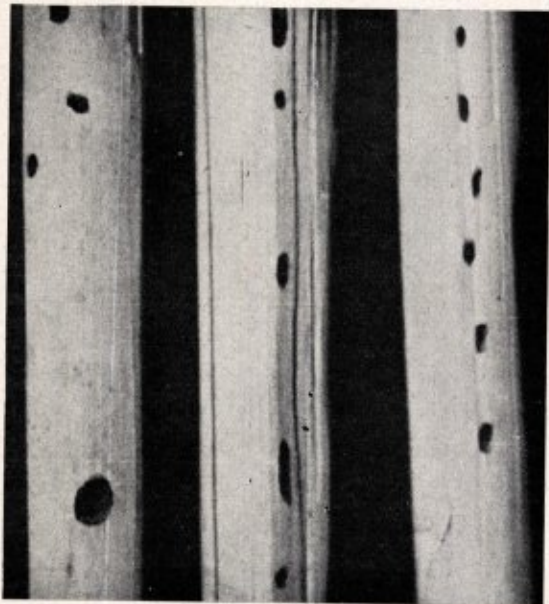


Fig. 1. — Ouvertures latérales pratiquées dans les tiges de *Typha latifolia* L. par les chenilles de *Nonagria Typhae* Thunberg. En automne, ces ouvertures permettent l'entrée de nombreux insectes qui cherchent un refuge pour l'hiver.

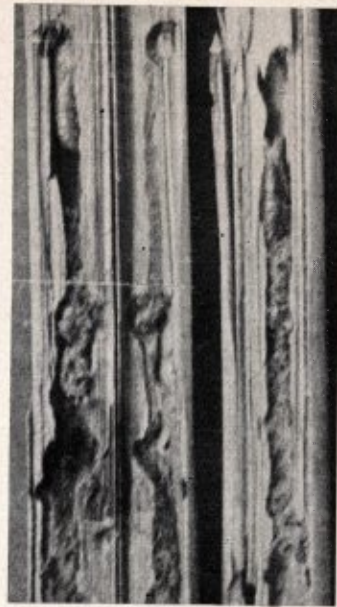


Fig. 2. — Section longitudinale de *Typha latifolia* L. montrant de vieilles chrysalides de *Nonagria Typhae* Thunberg et les dégâts causés par les chenilles de cette noctuelle.

*Atomaria nitidula* Heer (Col. Cryptophagidae)  
*Megaselia* (s. str.) *similifrons* Schmitz (Dipt. Phoridae)  
*Platycheirus scambus* Staeg. (Dipt. Syrphidae).

Nous avons également trouvé dans les mêmes couloirs de vieilles coquilles d'*Anisus (Planorbis) vortex* L. (Moll. Limnaeidae).

5. Population Entomologique d'un vieux  
Saule abattu.

Le 15 Mars 1943, en compagnie de F. Darimont, nous explorâmes à Chertal (Herstal), une vieille souche de *Salix alba* L. abattu depuis peu. Celui-ci avait été envahi très profondément par le mycélium du *Polyporus sulfureus* Fr. (ex Bull.) dans des conditions comparables à celles décrites par J. Dambon et F. Darimont (*Polyporus sulfureus* Fr. ex Bull. au Jardin Botanique de Liège, *Lejeunia*, t. V, 1941, 18—20, 2 fig.).

Suivant l'ancienneté de l'attaque par le Polypore, on pouvait distinguer dans la souche plusieurs régions : une portion de bois intact sous l'écorce exposée au Nord-Est, une région centrale d'attaque récente, une zone d'attaque ancienne restée dure et relativement sèche et une zone d'attaque ancienne située directement sous l'écorce exposée au Sud-Ouest, complètement vermoulue et très humide.

Dans chacune de ces régions (bois intact excepté), nous avons découvert une population spéciale, comprenant des espèces ayant hiverné dans la souche ou y achevant leur développement.

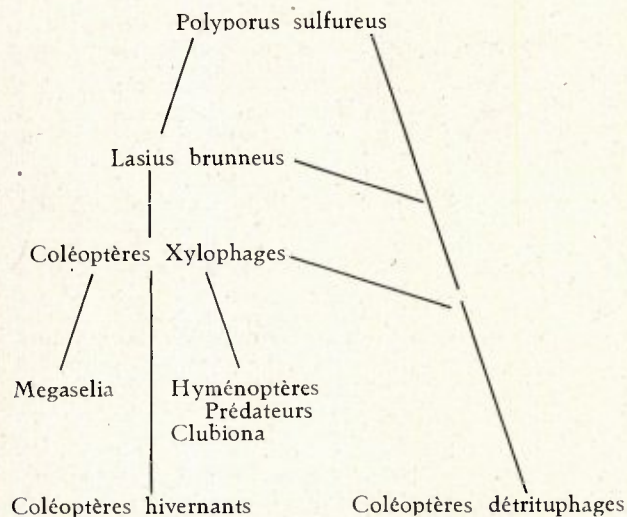
- Dans la portion centrale, d'attaque récente, on ne rencontrait que des fourmis (*Lasius niger* L. var. *brunneus* Latr.). Celles-ci avaient pénétré profondément au cœur de l'arbre en suivant les filaments mycéliens. Nous les avons vues ronger et brouter longuement le mycélium qui vraisemblablement constitue leur nourriture principale dans ces conditions.
- Dans la zone d'attaque ancienne restée sèche, des Coléoptères xylophages avaient autrefois creusé leurs galeries. Malheureusement ils les avaient abandonnées depuis longtemps et nous n'avons pu savoir de quelles espèces il s'agissait. Ils avaient été remplacés dans ces couloirs par de nombreux jeunes et adultes hivernants de *Clubiona phragmitis* Koch. (Arachn. Clubionidae). Un *Crabro* (Hym. Sphegidae) y avait aussi installé sa nidification mais sans résultats car les proies emma-



gasinées dans ses cellules étaient restées intactes. Toutes ces proies étaient des *Platycheirus clypeatus* Meig. ♂ ♀ (Dipt. Syrphidae), syphe fréquentant les endroits marécageux.

- c) La zone d'attaque la plus ancienne, transformée en une sorte d'humus très humide, avait été colonisée par un grand nombre de Diptères Phoridae : *Megaselia (Aphiocheta) equalis* Wood, et surtout *M. (A.) ciliata* Zett. On y trouvait aussi quelques Myriapodes : *Lithobius melanops* Nerop. (Chil. Lithobiidae).
- d) Directement sous l'écorce nous avons observé quelques *Clubiona phragmitis* Koch. (Arachn. Clubionidae), des Collembolles et plusieurs Coléoptères hivernants : *Haplocnemus pini* Redtbg. (Melyridae) *Diaperis boleti* L. (Tenebrionidae), *Cyphon variabilis* Thunberg (Dascillidae) et *Mycetophagus quadrypustulatus* L. (Mycetophagidae).

Cette population entomologique présente un caractère écologique mixte. Elle comprend d'une part des éléments avant tout limnophiles (*Clubiona*, *Cyphon*, etc.) qui ont cherché dans ce vieux saute un abri plus ou moins occasionnel, plus ou moins momentané, et, d'autre part, des espèces purement mycophages ou détritophages (*Lasius*, *Megaselia*, *Diaperis*). Les uns et les autres n'ont pu s'introduire dans la souche que parce que celle-ci était attaquée par le *Polyporus sulfureus*. Plusieurs des espèces n'ont pu entrer qu'à la faveur des dégâts causés par celles qui les avaient précédées. Cette succession dans le temps, restant inscrite au moment de nos investigations par une sorte de succession en profondeur dans la souche, paraît pouvoir être schématisée de la façon suivante :



Nous remercions en terminant tous les spécialistes qui ont bien voulu identifier notre matériel : Dr. M. Bequaert (Gand), G. Fagel et F. Guillaume (Bruxelles), Recteur F. Lengersdorf (Bonn), R. P. H. Schmitz (Vienne), Prof. Dr. K. W. Verhoeff (Munich) et H. A. Warlet (Warremme).

(1) Pour les Notes 1-3, voyez le *Natuurhistorisch Maandblad*, XXXe Jrg., No. 6, 67-70.

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

door  
**Jos. v. Boven.**  
 1.

Van begin Juni tot midden September, was ik in de gelegenheid om de mierenfauna van de Maasvallei in België te onderzoeken. Het gebied, dat onderzocht werd, lag rond de Maas, tusschen Namen en Dinant, met als uitgangspunt het kleine plaatsje Burnot, gelegen aan een zijriviertje van dezelfde naam.

Van hieruit werden — ondanks het slechte zomerweer — vele tochten ondernomen, vooral naar Godinne, eveneens een kleine vlek aan den overkant van de Maas, waar op den hoogen bergrug Pater Prof. Dr. A. Raignier S.J., een zeer groote Boschmierenkolonie (*Formica polyctena* Först.) met honderd nesten onderzocht op temperatuur, nesttype, etc. en waar prachtige terreinen lagen tegen de steile wanden. Aan denzelfden kant van de Maas werden ook de rotsen van Ivoir en Houx onderzocht. Aan deze zijde (steeds vanuit Burnot bekeken!) wil ik nog vermelden de rotsen van Bioul, Marche-Les-Dames en het dal van de Molignée.

Sinds Bondroit in 1918 zijn bekende determinatielijst : Les Fourmis de France et de Belgique, publiceerde, is over systematiek en nieuwe vindplaatsen in België practisch niets meer verschenen. Wel geeft A. Stärcke in zijn determinatielijst 1944, enkele nieuwe vindplaatsen van lateren datum en zijn er zelfs nog eenige niet gepubliceerde nieuwe vindplaatsen (teste Raignier), toch blijkt uit alles, dat sinds 1918 in België niet meer intens naar mieren gezocht werd.

Bondroit geeft in zijn lijst ca. 64 soorten en variëteiten op, die alle voorkomen in de vrije natuur. Hieronder vallen een tiental, dat alleen op de Hautes-Fagnes gevonden is, een natuurreservaat ten Zuid-Westen van Verviers. Dit unieke terrein, de bakermat voor nieuwe variëteiten, kon ik jammer genoeg niet bezoeken.

De Maasvallei leverde een 37-tal soorten en variëteiten op en zelfs een nieuw Genus en eenige nieuwe species. Als we bedenken, dat de Maasvallei zeer arm is aan hei en de geologische gesteldheid en flora in het onderzochte gebied practisch overal hetzelfde zijn, dan mag het verkregen resultaat ons tot tevredenheid stemmen. Uit 200 nesten werd materiaal verzameld en opgezet. De voornaamste vondsten waren :

#### 1. *Ponera coarctata* Latr., de oermier.

Deze vertegenwoordigster van den oudsten en meest primitieven vorm van de nu nog levende mieren, geldt in België als algemeen (Bondroit), maar ook in dit land, evenals bij ons, is het vinden van deze mier moeilijk en bij uitzondering vindt men een nest. In Burnot zocht ik zelfs een heele week (20/26-VI-44), maar telkens vond ik slechts eenzame exemplaren. Zelfs in een geval kreeg ik een mooi nestje in handen in een opgerold blad, midden in een *Lasius niger*-nest, gelegen onder een steen; ik meende nu het heele nest te hebben, vond zelfs 17 werksters, maar geen koningin. Deze laatste mocht ik slechts tweemaal vinden, en wel op 4-VIII-44 in Rivière (Sanatorium Mont sur Meuse) en op 28-VIII-44 in Burnot, op een rots. In het eerste geval kan men van een nest niet spreken, want buiten de ♀, vond ik slechts een ♂. Ook hier trof ik beide individuen midden in een *Lasius niger*-nest aan.

In Burnot had ik te doen met een alleenstichtende ♀. Nergens was — ondanks ijverig zoeken — een werkster te vinden, en daar ik de ♀ onder een mosspolletje op een grooten steen aantrof, moet ik wel aannemen, dat dit een alleenstichtende koningin was! Daar Eidmann (1926) in zijn tabel 1 aangeeft, dat de kolonie-stichting van *Ponera coarctata* onbekend is, meenen we te moeten zeggen, dat we hiermee een bewijs gevonden hebben voor de zelfstandige stichtingsmogelijkheid van *Ponera coarctata*. Wel zou dit pleiten tegen de meening van Wheeler, die bij *Ponerinae* een spontane splijtsing veronderstelt, (vergl. Maidl, 1933) en waarbij dus een deel der ♂♂ met de jonge ♀ moet uittrekken, om een nieuwe kolonie te stichten. Maidl voegt eraan toe : „Leider scheint ein solcher Auszug bis jetzt noch nie direct beobachtet worden zu sein.”

Bovendien zegt Maidl zelf op pag. 698, waar hij het over onafhankelijke koloniestichting heeft, dat : „dieser Art der Koloniegründung, die nach Wheeler vielleicht allen Ponerinen eigentümlich ist”, etc. Hieruit mag men concludeeren, dat ook *Ponera coarctata* onafhankelijk haar nieuwe kolonie kan stichten. Zelf kon ik geen verdere proefnemingen doen in een kunstnest.

#### *Myrmecina graminicola* Latr.

Deze algemeene, thermophile mier is eveneens niet zoo gemakkelijk te vinden, wegens haar verborgen en diep-



zittend nest en misschien ook om haar stille levenswijze. In Godinne vonden Pater Raignier en ik verschillende kolonies en de meesten — we zochten op 16-VI-44 met regenweer — lagen diep, zelfs tot op twee decimeter diepte. Haar nesten zijn over het algemeen klein. Tweemaal deed ik een steekproef. In het eerst geval konden we 2 ♀, 38 ♂♂, 48 groote larven, 5 kleine larven en 7 eitjes tellen. (Godinne, 16-VI, coll. Raignier) en in het tweede geval 1 ♀, 26 ♂♂, 70—80 larven (Burnot, 21-VI, coll. n. 563). Het typische van deze laatste vondst was, dat een larve zich met haar kop in de gaster van een *myrmica* had geboord. Ze schijnt dus toch andere mieren aan te vallen en is misschien vechtlustiger dan men denkt, ofschoon ze zich bij alarm dood houdt. Ook elders vond ik verschillende malen nog nesten, nergens echter gevleugelde ♀ of ♂.

*Stenamma Westwoodi* Westw., de stronkmier.

Deze interessante en weinig bekende mier is in vochtige bosschen algemeen (B o n d r o i t), hetgeen ook bleek in de uitgestrekte bosschen van Godinne, waar de nestenrijke kolonie van *Formica polyctena* lag. Meestal zal men ze vinden onder steenen, slechts in één geval, vond ik een nest in de bovenste laag van een verganen stronk, die een decimeter onder den grond lag. Eerst dacht ik met *Tetramorium caespitum* te doen te hebben, waarvan zeker in België allerlei kleurvarianties voorkomen. Door haar typisch „doodhouden” verzaadden zij zich dadelijk. Ik schatte het nest op een 40-45 individuen.

Op warme dagen vindt men alle bewoners direct onder de steenen in een klein rond holletje. Op regenachtige en koude dagen moest men onder de steenen nog graven. Ofschoon men bij het omwentelen der steenen geen mieren zag, viel het kleine met wortelvezels gevoerde nestje op, en bij dieper doorgraven vond men dan enige werksters. Westhoff (1942) merkt op, dat in onze Nederlandsche bosschen *Stenamma* hoofdzakelijk in stronken huist. „Steenen”; zoo zegt hij „komen in onze bosschen nauwelijks voor, anders zouden zij daar waarschijnlijk wel onder huizen.” Onze waarnemingen bevestigen deze meening volkomen, en in de bosschen van Godinne, waar zeer vele steenen waren, lagen practisch alle nesten hieronder, ofschoon ook de overige ondergrond nauwkeurig onderzocht werd.

Ook hier nam ik twee steekproeven op de grootte van het aantal bewoners. Het eerste geval betrof een nest, dat onder een grooten zwaren steen lag, 15 tot 20 cm dik: 3 ♀♀, 22 ♂♂, 51 larven (Godinne 14-VI-44, coll. n. 536). Het tweede geval was een nest, dat eveneens onder een steen lag, maar deze was op zijn beurt verborgen onder mos: 1 ♀, 50 ♂♂, 80-90 larven (Godinne 14-VI-44, coll. n. 538).

*Aphaenogaster subterranea* Latr.

Volgens B o n d r o i t is deze mier algemeen in de Maasvallei. Door mij werd ze slechts tweemaal gevonden; eenmaal langs den weg Arbres-Bioul, 17-VII-44, een flink nest in den wegrand en eenmaal een alleen-stichtende ♀ onder een steen in Marche-Les-Dames, 17-VIII-44. Deze laatste vondst is van belang voor de wijze van koloniestichting van deze soort. Eidmann (1926) somt haar niet op in zijn tabel en ook Maidl (1933) vermeldt haar niet.

Onze vondst was een typisch en mooi voorbeeld van een alleen-stichtende ♀. Toen ik den steen wegnam, bleef de ♀ rustig zitten. Haar broedkuiltje was niet grooter dan 10 bij 18 mm en had het model van een half beukenootje, waarmee ook de grootte goed overeenkwam. Vijf kleine larven lagen voor haar, die ze met de sprietten betridde.

We hebben hier dus een bewijs, dat deze soort alleen kan stichten. Jammer genoeg was ik niet in de gelegenheid om proeven met haar te nemen en het verder verloop in een kunstnest na te gaan.

*Myrmica schencki* Em., de kokermier.

Verscheidene malen mocht ik nesten van deze min of meer zeldzame mier vinden, alle op de verschillende terreinen van Godinne. Eenmaal vond ik een alleen-stichtende ♀ (Eidmann, 1926 en Maidl 1933 vermelden haar niet, wel *Myrmica rubra* en *scabrinodis*) op 14-VI-44,

coll. n. 539) en eenmaal het bekende nestkokertje, Godinne 16-VI-44.

*LEPTOTHORAX* Mayr.

Aan dit Genus werd de meeste aandacht besteed, niet alleen vanwege de gunstige terreinvoorwaarden, maar ook, omdat in de systematiek van dit Genus nog veel te doen valt.

Bepaalde species zullen dan pas kunnen gedetermineerd worden, als men ♂♂, ♀♀ en ♂♂ uit één en hetzelfde nest heeft. Dit is niet zoo vreemd, want ook bij de meeste knooppieren (*Myrmica*), zal over het algemeen slechts dan zekerheid verkregen worden, als men de drie sexen uit een nest tezamen heeft.

Uit 63 nesten werd materiaal meegenomen en in het geheel werden c.a. 150 nesten gevonden. Uit al mijn waarnemingen blijkt, dat de bruiloftsvlucht van dit genus valt in de maanden Juli en Augustus. Ofschoon ik nog niet alle vondsten heb gedetermineerd en ik vermoed, dat zich onder het nog niet verwerkte materiaal een nieuwe soort voor België bevindt, wil ik hier toch zes gedetermineerde soorten laten volgen:

*Leptothorax acervorum* Fabr., de dennenslankmier.

*Acervorum* was een zeer gewone mier in de bosschen van Godinne, meestal aan den voet van boomen, in doode of levende schors. De ♂♂ vond ik in Burnot 24-VI-44, de ♀♀ verkreeg ik op een eenigszins zonderlinge wijze. Uit Godinne bracht ik op 17-VI-44 een nestje mee naar Burnot. In de schors, waar het inzat, waren vele kamers en gangen, die vol lagen met ♀-nymphen. Deze stukken schors zette ik in een open jamglas op de vensterbank. Regelmatig liepen de werksters over mijn werktafel, die vlak bij het raam stond en waarop ik soms wat suiker legde. Een week later zag ik de mieren verhuizen naar een open spleet in de houten vensterbank. Zoo nu en dan, met zonnig weer, zag ik ze rondlopen over vensterbank, tafel, of over het hardsteenen kozijn. Op 20-VII-44 echter, toen ik juist klaar stond om naar Godinne te gaan; zag ik eenige mooi uitgekleurde wijfjes en eenige werksters, druk op en neer loopend in de heerlijke morgenzon. Later bemerkte ik nog verscheidene malen rondlopende ♀♀, de bruidsvlucht zelf mocht ik niet aanschouwen.

*Leptothorax muscorum* Nyl.

Volgens B o n d r o i t (1918) en ook volgens Stä r c k e (1944) is de eenige vindplaats van dit zeldzame miertje in België, Hautes-Fagnes bij Hockai.

Verscheidene nesten vond ik op een klein stukje heide, ingesloten door lage struiken, in Godinne. Het was een uitgelezen mieren-terrein, dat na een ééndags bezoek (16-VI-44), onder druilenden regen, 18 soorten en variëteiten opleverde.

De meeste nesten lagen aan den voet van een heidestruikje, soms in takjes of schors van boomen. De kolonies van deze interessante mier waren meestal klein: een heel nestje (?) bestond uit 3 ♀♀, 9 ♂♂, 4 ♀ nymphen, 5 groote larven en 6 kleine larven (coll. n. 550). Van deze soort ving ik alleen gevleugelde ♀♀, Godinne 6-VII-44, geen ♂♂.

*Leptothorax unifasciatus* Latr.

Deze zon-minnende mier, met haar zwarten, scherp begrensden dwarsband op den eersten achterlijfsring, is zeer algemeen op rotsen. (Godinne, Houx, Yvoir, Marche-Les-Dames, Fallaën, Bioul). Haar kolonies zijn voor een *Leptothorax*-soort groot. Zoo vond ik bijv. te Godinne 6-VII-44 een houtnestje, dat 1 ♀, 80 ♂♂, 40 ♀-nymphen, 5 ♂-nymphen, 15 ♀-nymphen en 45 larven telde (coll. n. 604).

Van *unifasciatus* vond ik ook een alleen-stichtende ♀, te Arbres-Bioul, 17-VII-44, op een rots. Ook van deze mier mogen we dus zeggen, dat zij onafhankelijk haar kolonie kan stichten. Eidmann (1926) en Maidl (1933) vermelden haar niet!

(Wordt vervolgd).