

# ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

UITGEGEVEN DOOR

De Nederlandsche Entomologische Vereeniging

No. 151.

Deel VII.

1 September 1926.

*Adres der Redactie:*

DR. J. TH. OUDEMANS, SCHOVENHORST, PUTTEN (G.).

INHOUD: DR. A. RECLAIRE, Overzicht van de in Nederland en het omliggende gebied bij mieren gevonden Coleoptera. — DR. J. TH. OUDEMANS, Boekbespreking. — DR. A. C. OUDEMANS, Acarologische Aanteekeningen. —

**De Bibliotheek der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, Koloniaal Instituut, Mauritskade 65—66, Amsterdam,** is geopend op werkdagen van 9.30—12 en van 1—4.30 uur, des Zaterdags slechts van 9.30—12 uur.

## **Overzicht van de in Nederland en het omliggend gebied bij mieren gevonden Coleoptera.**

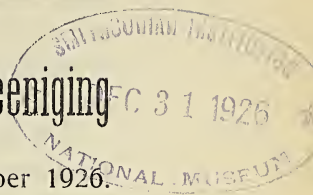
Bij het bestudeeren van de bij mieren voorkomende Coleoptera bleek het mij wenschelijk een lijst te bezitten van de in ons faunagebied voorkomende myrmecophile kevers en wel 1. een lijst van de coleoptera met de daarbij behorende mieren en 2. een lijst van de mieren met de daarbij gevonden kevers.

Weliswaar heeft WASMANN<sup>1)</sup> reeds voor jaren een „Verzeichniss der Ameisen und Ameisengäste” gepubliceerd, dit heeft echter in hoofdzaak betrekking op Z.-Limburg en het omliggende gebied. WASMANN's „Kritisches Verzeichniss der myrmecophilen Arthropoden”<sup>2)</sup> voorziet als standaardwerk op dit gebied natuurlijk in elke behoefte, is echter voor de bestudeering van de inlandsche fauna te omvangrijk.

Uitgaande van deze overwegingen zijn de hieronder volgende lijsten samengesteld. De gegevens zijn in hoofd-

1) T. v. E. 34, p. 39.

2) Berlin 1904.



zaak ontleend aan EVERTS's „Coleoptera Neerlandica", eenige aan de bekende werken van GANGLBAUER en REITTER en alles is vergeleken en aangevuld met behulp van de publikatie's van WASMANN en SCHMITZ.

Uit praktische overwegingen zijn nomenklatuur en rangschikking van de Catalogus coleopterorum Europae, Ed. II gevolgd. Daarbij is geen rekening gehouden met het feit dat sommige namen uit prioriteitsgronden of andere door betere dienden te worden vervangen.

In de lijsten is veelal bijgevoegd of de soorten uitsluitend of toevallig myrmecophil zijn. Alle nadere gegevens hieromtrent en omtrent het volgende zijn in WASMANN's „Kritisches Verzeichniss" te vinden. Het is ook hier moeilijk het kaf van het koren te onderscheiden, er schuilen allicht onder de toevallige gasten verscheidene, die wel degelijk in een of andere betrekking tot de mieren staan, terwijl het omgekeerde ook het geval kan zijn. Op volledigheid, vooral wat de toevallige gasten betreft, kunnen de tabellen geen aanspraak maken.

Om de tabellen niet te uitvoerig te doen worden is vermelding van de datum weggelaten, ofschoon het zeer zeker interessant zal zijn na te gaan in hoeverre de gasten al of niet het geheele jaar bij de mieren aanwezig zijn. Tot op zekere hoogte voorziet in dit gebrek WASMANN's „Kritisches Verzeichniss". Voor enkele, als b.v. *Atemeles*, waarbij een nestverwisseling plaats vindt, is de juiste datering al van zeer groot belang, echter is het, vooral ook met het oog op latere onderzoekingen, van het grootste gewicht bij het verzamelen van myrmecophielen de vondsten nauwkeurig te dateeren!

## 1. De in Nederland en het aangrenzend gebied waargenomen tot mieren in betrekking staande kevers met de daarbij behoorende mieren 1).

- 1) De ware Myrmecophielen zijn gespatieerd. T! betekent toevallig bij mieren aangetroffen. De tusschen ( ) geplaatste soorten zijn nog niet binnen de Nederlandsche grenzen aangetroffen. Verder bewijst het feit, dat een soort als voorkomende bij een bepaalde mier is vermeld, nog niet, dat zij ook inderdaad reeds in ons land bij deze mier is gevonden.

**Staphylinidae 1).**

(*Thoracophorus corticinus* MOTSCH.): *Lasius brunneus*, L.  
*fuliginosus*, L. *niger*.

*Micropeplus fulvus* ER. T! 2): *Lasius fuliginosus*.

*Omalius caesum* GRAV. T! 2): *Lasius fuliginosus*.

*Xylodromus affinis* GERM. T! 3): *Lasius fuliginosus*.

*Acidota cruentata* MANNH. T!: *Formica rufa*.

*Trogophloeus corticinus* GRAV.: soms bij *Lasius brunneus*.

„ (*punctatellus* ER.): soms bij *Tetramorium caespitum*.

*Oxytelus fairmairei* PAND: soms bij *Lasius fuliginosus*.

„ *sculptus* GRAV.: soms bij *Lasius fuliginosus*.

*Stenus ater* MANNH. T!: Mieren.

„ *aterrimus* ER.: *Formica pratensis*, F. *rufa*, F. *truncicola*.

- 
- 1) Myrmecophile carabiden zijn uit ons gebied niet bekend; wel heeft volgens WASMANN *Blechrus glabratus* schijnbaar een voorliefde voor mieren. W. wijst er op, dat onder de exotische cicindeliden opvallend myrmecoïde vormen zijn, vermoedelijk een nabootsing van stekende insekten, echter geen symbiose. Iets dergelijks treft men aan bij de cleriden en de canthariden, b.v. bij *Thanasimus formicarius* L.

Dr. STÄRCKE deelt mij mede, dat in den Dolder (Utr.) *Metabletus foveatus* regelmatig bij de *sanguinea*-nesten leeft, deels van de doode insekten, die de thuishkomende fourageuses onderweg verliezen. Ook likken zij aan de pophulzen, die naar buiten worden geworpen. Dezelfde levenswijze heeft er een *Stenus (clavicornis?)* en een *Stilicus (orbiculatus?)*. Misschien is het volgens hem voorzigtiger te zeggen, dat de *Metableti*, die in de buurt van een *sanguinea*-nest leven in eenige relatie met dat nest treden, doordat zij van de afvallen ervan profiteeren.

- 2) Leeft onder rottende plantenstoffen.  
 3) Leeft bij *Talpa*.

- Stenus clavicornis* SCOP. T!: Mieren.  
 „ *erichsoni* REY T!: *Lasius niger*, *Tapinoma erraticum*.  
*Astenus angustatus* var. *neglectus* MÄRK. T!: *Formica rufa*.  
 „ *immaculatus* STEPH. T!: *Formica rufa*.  
*Stilicus erichsoni* FAUV. T!: Mieren.  
 „ *orbiculatus* PAYK. T!: Mieren.  
*Scopaeus laevigatus* GYLL. T!: *Lasius fuliginosus*, *L. niger*.  
 „ *minimus* ER. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *minutus* ER. T!: *Formica rufa*.  
 „ *sulcicollis* STEPH. T!: *Lasius niger*.  
*Medon apicalis* KR. T!: *Formica rufa*.  
 „ *brunneus* ER. T!: Mieren.  
 „ *castaneus* GRAV. T!: *Formica rufa*.  
 „ *dilutus* ER.: *Formica rufa*, *F. sanguinea*, *F. truncicola*.  
 „ *piceus* KR. T!: *Formica rufa*.  
 „ *propinquus* BRIS. T! (?): *Formica rufa*. 1)  
*Lathrobium longulum* GRAV. T!: Mieren.  
*Leptacinus formicetorum* MÄRK : *Formica exsecta*, *F. pratensis*, *F. rufa*.  
 „ *parumpunctatus* GYLL. 2) T!: Mieren.  
*Xantholinus atratus* HEER: *Formica pratensis*, *F. rufa*, *Lasius fuliginosus*.  
 „ *distans* REY T!: *Formica*, *Lasius*.  
 „ *glaber* NORDM. 3) T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.  
 „ *linearis* OL. T! *Lasius fuliginosus*.  
 „ „ var. *longiventris* HEER T!: *Lasius fuliginosus*  
*Othius (laeviusculus)* STEPH.) T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *myrmecophilus* KIESW. T!: *Lasius fuliginosus*.  
*Philonthus debilis* GRAV. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *immundus* GYLL. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *lepidus* GRAV. T!: *Lasius fuliginosus*.

1) 8. 7. 1923 vond ik 2 ex. in een *rufa*-nest bij Hilversum.

2) Leeft in kompost.

3) Volgens WASMANN schijnt deze soort in sommige streken een regelmatige gast van *Lasius fuliginosus* te zijn, bv. in Bohemen.



- Tachyporus atriceps* STEPH. T!: Mieren.  
 „ *chrysomelinus* L. T!: Mieren.  
 „ *hypnorum* F. T!: Mieren.  
 „ *macropterus* STEPH. T!: Mieren.  
 „ *nitidulus* F. T!: Mieren.  
*Tachinus collaris* GRAV. T!: Mieren.  
*Hypocyptus longicornis* PAYK. T!: Mieren.  
 „ *seminulum* ER. T!: Mieren.  
*Oligota granaria* ER. T!: Mieren.  
 „ *pusillima* GRAV. T!: *Formica pratensis*, *F. rufa*,  
*Lasius fuliginosus*.  
*Euryusa (castanoptera* KR.): *Lasius*.  
 „ *optabilis* HEER: *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*, *L. niger*.  
 „ *sinuata* ER.: *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.  
*Autalia rivularis* GRAV. T!: Mieren.  
*Falagria obscura* GRAV. T!: *Lasius emarginatus*.  
*Atheta brunnea* F. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *celata* ER. T!: Mieren.  
 „ *clancula* ER. T!: Mieren.  
 „ *clientula* KR. T!: *Formica rufa*.  
 „ *crassicornis* F. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *dilaticornis* KR. T!: *Formica rufa*.  
 „ *fungi* GRAV. T!: Mieren.  
 „ *laticollis* STEPH. T!: Mieren.  
 „ *melanaria* MANNH. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *myrmecobia* KR. T!: *Formica pratensis*, *F. rufa*.  
 „ *nigricornis* THOMS. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ *orphana* ER. T!: *Formica rufa*.  
 „ *parvula* MANNH. T!: *Formica rufa*.  
 „ *sodalis* ER. T!: Mieren.  
 „ (subterranea REY) T!: *Atta*.  
 „ *talpa* Heer: *Formica exsecta*, *F. pratensis*, *F. rufa*,  
*F. truncicola*, *Lasius fuliginosus*, *Myrmica laevinodis*.  
 „ *trinotata* KR. T!: Mieren.  
*Sipalia caesula* ER.: *Formica sanguinea*.  
*Notothecta anceps* ER.: *Formica exsecta*, *F. pratensis*,  
*F. rufa*, *F. truncicola*.  
 „ *confusa* MÄRK: *Lasius fuliginosus*.

- Notothecta flavipes* GRAV.: *Formica pratensis*, *F. rufa*,  
*F. sanguinea*, *F. truncicola*.
- Schistoglossa viduata* ER. T!: *Lasius fuliginosus*.
- Callicerus fulvicornis* EPPELSH. T! (?): *Lasius fuliginosus*.
- Thamiaraea hospita* MÄRK. T!: *Formica pratensis*.
- Astilbus canaliculatus* F. T!: *Myrmica laevinodis*, *M. ruginodis*,  
*M. rugulosa*. 1)
- Zyras cognatus* MÄRK.: *Lasius fuliginosus*, *L. niger*.
- „ *collaris* PAYK. 2): *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*,  
*Myrmica ruginodis*.
- „ (*confragrosus* HOCH.): *Tapinoma erraticum*.
- „ (*erraticus* HAGENS): *Tapinoma erraticum*.
- „ *funestus* GRAV.: *Lasius fuliginosus*.
- „ *haworthi* STEPH. T! (?): *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.
- „ *humeralis* GRAV. 3): *Formica pratensis*, *F. rufa*,  
*Lasius fuliginosus*.
- „ *laticollis* MÄRK.: *Lasius fuliginosus*.
- „ *limbatus* PAYK.: *Lasius brunneus*, *L. flavus*, *L.*  
*fuliginosus*. 2)
- „ *lugens* GRAV.: *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.
- „ *plicatus* ER.: *Tapinoma erraticum*.
- „ *similis* MÄRK.: *Lasius fuliginosus*.
- Lomechusa strumosa* GRAV.: *Formica rufa*, *F. rufibarbis*,  
*F. r. var. fusco-rufibarbis*,  
*F. sanguinea*, *F. s. met*  
*fusco-rufibarbis* en *rufa*.

- 
- 1) Dr. STÄRCKE deelt mij mede, dat bij Den Dolder *A. canaliculatus* bij *Lasius alienus* en *fuliginosus* leeft en zich daarmee voedt, vooral met de mannetjes. Ook de larven voeden zich met *Lasius*, doch nemen ook ander voedsel, zelfs muggen.
  - 2) Twijfelachtig of uitsluitend myrmecophiel.
  - 3) Het is niet zeer zeker, of deze soort uitsluitend myrmecophiel is. WASMANN merkt op, dat het schijnt, dat deze soort bij *Formica* vooral in den winter en het vroege voorjaar leeft, bij *Lasius fuliginosus* vooral gedurende den zomer maar ook op andere tijden.

- Atemeles emarginatus* GRAV.: *Formica fusca* (sek.),  
*F. sanguinea* (sek.),  
*Myrmica laevinodis*,  
*M. ruginodis*, *M. rugulosa*, *M. scabrinodis*,  
*Polyerges rufescens*.
- „ „ *a. angulicollis* WASM.: *Myrmica scabrinodis*.
- „ „ *a. foveicollis* WASM.: *Myrmica ruginodis*,  
*M. scabrinodis*.
- „ „ *a. nigricollis* KR.: *Myrmica ruginodis*, *M. rugulosa*, *M. scabrinodis*.
- „ „ *a. recticollis* WASM.: *Myrmica scabrinodis*.
- „ *paradoxus* GRAV.: *Formica rufibarbis* (sek.), *F. r. var. fusco-rufibarbis* (sek.),  
*Myrmica laevinodis*, *M. ruginodis*, *M. rugulosa*, *M. scabrinodis*.
- „ „ *a. laticollis* WASM.: *Myrmica ruginodis*, *M. scabrinodis*.
- „ „ *a. obsoleticollis* WASM.: *Myrmica ruginodis*.
- „ „ *a. picicollis* WASM.: *Myrmica scabrinodis*.
- „ „ *a. rhombicollis* WASM.: *Myrmica ruginodis*.
- „ (*pratensoides* WASM.): *Formica pratensis*.
- „ *pubicollis* BRIS.: *Formica rufa*, *Myrmica laevinodis*, *M. ruginodis*.
- Ilyobates propinquus* AUB. 1): *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.
- Calodera aethiops* GRAV. T! : *Lasius fuliginosus*.
- Amarochara bonnairei* FAUV. T! (?): *Lasius alienus*, *L. brunneus*, *L. fuliginosus*,  
*L. niger*.
- „ *umbrosa* ER. T! : *Lasius fuliginosus*.
- Oxypoda exigua* ER. T! 2): *Myrmica laevinodis*.

1) Schijnt volgens MULSANT & REY myrmecophil te zijn.

2) In Rusland en Finland komen bij *Formica rufa* en *Lasius fuliginosus* volgens WASMANN nog verschillende andere *Oxypoda*-soorten voor.



- Oxypoda formiceticola MÄRK.: Formica fusca, F. rufa.  
 „ haemorrhoea MANNH.: Formica exsecta, F. pratensis, F. rufa, F. truncicola, Lasius fuliginosus (?).  
 „ longipes REY T! 1): Lasius fuliginosus (?).  
 „ sericea HEER: Formica rufa (?).  
 „ spectabilis MÄRK. T!: Lasius fuliginosus.  
 „ testacea ER. T!: Lasius fuliginosus.  
 „ togata ER. T!: Lasius alienus, L. brunneus, L. fuliginosus.  
 „ umbrata GYLL. T!: Mieren.  
 „ vittata MÄRK 2): Formica rufa, Lasius fuliginosus.  
 Stichoglossa corticina ER. T!: Formica sanguinea.  
 Thiasophila angulata ER. 3): Formica pratensis, F. rufa, F. truncicola.  
 „ „ var. pexa MOTSCH.: Formica pratensis, F. rufa.  
 „ canaliculata REY: Formica exsecta.  
 „ inquilina MÄRK: Lasius fuliginosus.  
 (Eurytmnusa crassa EPP.) 4): Formica rufa (?).  
 Cratareaesuturalis MANNH. T!: Lasius brunneus, L. fuliginosus.  
 Microglossa gentilis MÄRK 5): Lasius fuliginosus.  
 „ (marginalis GRAV.) 5): Lasius brunneus, L. fuliginosus.  
 „ (picipennis GYLL.): Lasius brunneus.  
 „ pulla GYLL. T!: Formica rufa, Lasius brunneus, L. fuliginosus.  
 Homoeusa acuminata GRAV.: Lasius fuliginosus, L. niger.  
 Dinarda dentata GRAV.: Formica sanguinea.  
 „ „ var. hagensi WASM.: Formica exsecta, F. pratensis (?).  
 „ „ var. märkeli KIESW.: Formica pratensis, F. rufa, F. sanguinea(?). F. truncicola.

---

1) Leeft bij *Talpa*.

2) Niet uitsluitend myrmecophiel?

3) WASMANN vond deze soort in een *sanguinea*-kolonie „offenbar von *F. rufa* oder *pratensis* dorthin verirrt.”

4) Uitsluitend myrmecophiel?

5) Niet uitsluitend myrmecophiel.

*Dinarda dentata* var. *pygmaea* WASM.: *Formica fusca*,  
*F. rufibarbis*, *F.*  
 r. var. *fusco-rufi-*  
*barbis*.

*Aleochara brevipennis* GRAV. T!: *Formica rufibarbis*.

### **Pselaphidae.**

*Euplectus brunneus* GRIMM. T! (?) 1): *Lasius fuliginosus*.

„ (*fischeri* AUB.) T!: *Formica rufa*.

„ *karsteni* REICHB. T!: *Lasius fuliginosus*.

„ *signatus* REICHB. T!: *Formica rufa*, *Lasius fuli-*  
*ginosus*. 2)

*Biblopectus ambiguus* REICHB. T!: *Formica rufa*.

*Trichonyx sulcicollis* REICHB. : *Lasius brunneus*, *Po-*  
*nera coarctata*.

*Amauronyx märkeli* AUB.: *Myrmica laevinodis*, *Ponera*  
*coarctata*, *Tetramorium caes-*  
*pitum*.

*Batrisus formicarius* AUB.: *Lasius brunneus*, *Myrmica*.

*Batrisodes adnexus* HAMPE: *Lasius brunneus*.

„ *delaportei* AUB.: *Lasius brunneus*, *L. niger*(?).

„ *oculatus* AUB.: *Lasius brunneus*, *L. fuligi-*  
*nosus*.

„ *venustus* REICHB.: *Lasius brunneus*, *L. niger*.

*Bythinus burelli* DENNY T!: *Lasius fuliginosus*.

„ *curtisi* LEACH T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.

„ *macropalpus* AUB. T!: *Lasius flavus*, *L. niger*.

*Chennium bituberculatum* LATR.: *Tetramorium caespitum*.

(*Centrotoma lucifuga* HEYDEN): *Tetramorium caespitum*.

(*Tyrus mucronatus* PANZ.): *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.

„ „ *a. niger* FÜGNER: *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.

### **Clavigeridae.**

*Claviger longicornis* MÜLL.: *Lasius brunneus*, *L. niger*,  
*L. umbratus*, *Myrmica*  
*laevinodis*.

„ *testaceus* PREYSSL.: *Lasius alienus*, *L. flavus*, *L.*  
*niger*, *Myrmica laevinodis*.

1) Leeft ook in kompost.

2) WASMANN vond *E. s.* in sommige nesten van  
*Formica rufa* bij honderden.

**Scydmaenidae. 1)**

- Euthia* (*linearis* MULS.): *Lasius brunneus*, *Myrmica laevinodis*.  
 „ *plicata* GYLL.: *Formica exsecta*, *F. rufa*.  
 „ *scydmaenoides* STEPH. T!: *Formica rufa*.  
*Neuraphes carinatus* MULS. 2): *Formica rufa*.  
 „ *elongatulus* MÜLL. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ (*minutus* CHAUD.) T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*(?)  
 „ *sparshalli* DENNY T!: *Lasius fuliginosus*.  
*Stenichnus* (*compendienseis* MIQ.): *Lasius brunneus*.  
 „ *exilis* ER. T!: *Formica exsecta*, *F. rufa*.  
 „ (*godarti* LATR.): *Lasius fuliginosus*.  
 „ *scutellaris* MÜLL. T!: *Lasius fuliginosus*.  
*Euconnus* (*claviger* MÜLL.): *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*, *L. niger*.  
 „ *denticornis* MÜLL.: Mieren.  
 „ (*mäklini* MANNH.): *Formica rufa*.  
 „ *wetterhalli* GYLL. T!: Mieren.  
*Scydmaenus* (*hellwigi* RTT.): *Formica rufa*, *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.  
 „ (*perrisi* RTT.): *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.  
 „ *rufus* MÜLL. 3): *Formica rufa*, *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.

**Silphidae.**

- Choleva spadicea* STURM 4): *Lasius fuliginosus*.  
*Nargus anisotomoides* SPENCE T!: *Formica rufa*, *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.  
 „ *wilkini* SPENCE T!: *Lasius fuliginosus*.  
*Catops alpinus* GYLL. T!: *Lasius fuliginosus*.  
 „ (*umbrinus* ER.) T!: *Lasius fuliginosus*.  
(*Anemadus strigosus* KRAATZ): *Lasius brunneus*.  
*Nemadus colonoides* KRAATZ 5): *Lasius brunneus*.  
*Ptomaphagus sericatus* CHAUD. T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.

---

1) Volgens WASMANN bestaat het voedsel van de scydmaeniden hoofdzakelijk uit mijten.

2) Uitsluitend myrmecophiel?

3) Leeft in kompost.

4) Uitsluitend myrmecophiel?

5) Niet uitsluitend myrmecophiel.

**Lioididae.**

*Amphicyllis globus* F. T!: Mieren.

**Clambidae.**

*Clambus armadillo* DE G. T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.

**Leptinidae.**

*Leptinus testaceus* MÜLL. 1) T!: *Lasius fuliginosus* (?).

**Trichopterygidae.**

*Ptenidium (gressneri)* ER.: *Lasius fuliginosus*.

„ *myrmecophilum* MOTSCH.: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.

„ (*turgidum* THOMS.) 2): *Formica rufa*.

*Ptilium myrmecophilum* MOTSCH.: *Formica rufa*.

*Pteryx suturalis* HEER T!: Mieren.

*Trichopteryx* 3) *fascicularis* HERBST T!: Mieren.

„ *montandoni* ALLIB. 4): *Formica rufa*.

**Histeridae.**

*Hister corvinus* GERM. 4) T!: *Tapinoma erraticum*.

„ *neglectus* GERM. T!: *Formica rufa*.

„ (*ruficornis* GRIMM.): *Lasius fuliginosus*.

*Dendrophilus punctatus* HERBST 4): *Lasius fuliginosus*.

„ *pygmaeus* L.: *Formica exsecta*, *F. pratensis*, *F. rufa*.

*Paromalus flavicornis* HERBST 4): *Lasius fuliginosus*.

*Hetaerius ferrugineus* OL.: *Formica exsecta*, *F. fusca*, *F. pratensis*, *F. rufa*, *F. rufibarbis*, *F. r. var. fusco-rufibarbis*, *F. sanguinea*, *Lasius flavus*, *L. fuliginosus*, *L. niger*, *Myrmica scabrinodis*, *Polyerges rufescens*, *Tapinoma erraticum*.

*Myrmetes piceus* PAYK. 5): *Formica pratensis*, *F. rufa*.

1) Muizenparasiet.

2) Vermoedelijk myrmecophiel.

3) Volgens GANGLBAUER komen de meeste *T.*-soorten soms bij mieren voor.

4) Niet uitsluitend myrmecophiel.

5) WASMANN vond deze soort in een *sanguinea*-kolonie, die van hem *rufa*-arbeidsters als hulpmier had gekregen.

*Gnathoneus rotundatus* KUGEL. 1): *Lasius fuliginosus*.  
*Abraeus globosus* HOFFM. 1): *Lasius brunneus*, *L. fuliginosus*.

„ *granulum* ER. 1): *Lasius fuliginosus*

„ (*parvulus* AUB.) 1): *Formica sanguinea*, *Lasius brunneus*.

(*Acritus atomarius* AUB.) 1): *Lasius brunneus*.

( „ *hopffgarteni* RTT.): *Lasius brunneus*.

### Nitidulidae.

*Amphotis marginata* F.: *Lasius fuliginosus*.

*Thalycra fervida* OL. T!: *Lasius fuliginosus*.

### Cucujidae.

*Monotoma angusticollis* GYLL.: *Formica pratensis*,  
*F. rufa*.

„ *conicollis* GUÉR.: *Formica pratensis*, *F. rufa*.

*Silvanus fagi* GUÉR. T!: *Lasius fuliginosus*.

(*Hypocopus lathridioides* MOTSCH.) 1): *Formica exsecta*,  
*F. rufa*.

(*Prostomis mandibularis* F.) T!: *Lasius emarginatus*.

### Cryptophagidae.

*Cryptophagus badius* ST. T!: *Formica rufa*.

„ *fumatus* MRSH.: *Formica exsecta*.

„ *pubescens* ST. 2): Mieren.

„ *saginata* ST. T!: *Lasius fuliginosus*.

„ *scanicus* L. T!: Mieren.

*Emphylus glaber* GYLL.: *Formica rufa*.

*Caenoscelis ferruginea* SAHLB. T!: *Lasius fuliginosus* (?).

*Atomaria fuscipes* GYLL. T!: *Lasius fuliginosus* (?).

„ *munda* ER. T! 3): *Lasius fuliginosus*.

„ *pusilla* PAYK. T!: *Formica rufa*.

„ *umbrina* GYLL. T!: *Lasius fuliginosus*.

### Lathridiidae.

*Corticaria longicollis* ZETT.: *Formica exsecta*, *F. rufa*.

*Melanophthalma fuscata* GYLL. T!: *Formica pratensis*, *F. rufa*.

### Colydiidae.

*Orthocerus clavicornis* L. T!: *Formica rufa*.

1) Niet uitsluitend myrmecophil.

2) Vooral in hommelen- en wespennesten.

3) Leeft aan schimmel.

(*Apistus rondanii* VILLA) T! (?): *Lasius brunneus*.

*Myrmecoxenus subterraneus* CHEVR.: *Formica exsecta*, *F. pratensis*, *F. rufa*,  
*Lasius fuliginosus*, *L. niger*.

(*Oxylaemus variolosus* DUF.): *Lasius fuliginosus*, *L. niger*.

*Cerylon histeroideus* F. T! 1): *Formica rufa*.

### **Endomychidae.**

*Symbiotes gibberosus* LUCAS 2): Mieren (?).

„ (*latus* REDT.) 2): *Lasius brunneus* (?), *L. fuliginosus* (?).

*Mycetaea hirta* MARSH. T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.

### **Byrrhidae.**

*Syncalypta paleata* ER. T!: *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus*.

„ *spinosa* ROSSI T!: *Formica fusca*.

### **Ptinidae.**

*Ptinus coarcticollis* ST. T!: Mieren (?). 3)

### **Tenebrionidae.**

*Melanimon tibiale* F. T!: *Formica rufibarbis*, *F. sanguinea*,  
*Myrmica scabrinodis*.

*Opatrum sabulosum* L. T!: *Formica fusca*, *F. pratensis*, *F. sanguinea*.

*Crypticus quisquilius* L. T!: *Formica sanguinea*.

### **Chrysomelidae.**

*Clythra laeviuscula* RATZ. (larve en pop): *Formica sanguinea*.

„ *quadripunctata* L. (larveenpop): *Formica exsecta*,  
*F. pratensis*, *F. rufa*, *F. sanguinea*.

### **Curculionidae.**

*Otiorrhynchus ovatus* L. T!: *Formica rufa*.

*Barypithes aranaeiformis* SCHRANK: *Lasius fuliginosus*.

---

1) WASMANN vond deze soort in sommige *rufa*-nesten bij duizenden.

2) Uitsluitend myrmecophil?

3) In een *rufa*-nest (Hilversum) vond ik éénmaal *Ptinus fur*!

Barypithes pellucidus BOH. T!: Formica rufa, Lasius flavus(?),  
L. fuliginosus, L. mixtus, L.  
niger (?), Myrmica laevinodis.

„ tener BOH. T!: Formica rufa, F. rufilabris, Lasius  
fuliginosus.

Trachyphloeus scabriculus L.: Formica rufa.

### Scarabaeidae.

Aegialia rufa F. T!: Formica rufa.

Cetonia aurata L. T! (?): Formica rufa F.(?). sanguinea (?). 1)

Liocola marmorata F. T!: Mieren (?).

Potosia cuprea F. (larve en pop): Formica exsecta, F. praten-  
sis, F. rufa, F. sanguinea,  
F. truncicola, Lasius fuli-  
ginosus.

(Wordt vervolgd).

---

## Boekbespreking.

### Lepidopteren-Fauna von Estland (Eesti), Teil I und II, von Mag. W. Petersen, Tallinn-Reval 1924.

Herausgeber Bildungsministerium des Freistaates Eesti.

Eerste Deel. Het hierboven genoemde, uiterst be-  
angrijke werk wordt door den schrijver aangekondigd als:  
Zweite erweiterte Auflage der „Lepidopteren-Fauna von  
Estland”, verschenen in 1902. Het geeft echter heel wat  
meer. Allereerst wordt de voorrede van dat werk herhaald,  
waarin o.a. nadruk gelegd wordt op de belangwekkende  
geologische gesteldheid van Estland's bodem (in hoofdzak  
silurisch), de ijstijdrelicten en de vergelijking van de fauna  
(Lepidoptera) met die der omliggende gebieden. Gebleken  
is, dat Estland met zijne uitgestrekte mosveenen een niet  
gering aantal soorten, variëteiten en aberraties herbergt, die  
eenerzijds een hoog noordelijk, anderzijds een centraal-azi-  
atisch karakter dragen, terwijl b.v. Lijfland en Kurland zich  
te dezen opzichte veel meer bij Duitschland aansluiten.

In het voorwoord der nieuwe uitgave wordt allereerst  
een woord gewijd aan de door den wereldoorlog gewijzigde

---

1) De ontwikkeling vermoedelijk niet bij mieren.