

**DANMARKS
FAUNA
49**

SV. G. LARSSON

MYRER

QL
287
D 24

7/00

MBL/WHOI



0 0301 0015446 4



591.948
D. F.

DANMARKS FAUNA

ILLUSTREDE HAANDBØGER OVER DEN DANSKE DYREVERDEN
MED STATSUNDERSTØTTELSE UDGIVET AF
DANSK NATURHISTORISK FORENING

Bd. 49

SV. G. LARSSON

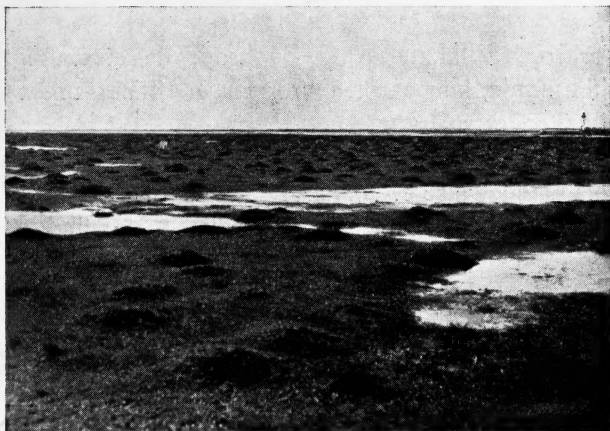
MYRER

MED 100 FIGURER

I KOMMISSION HOS
G. E. C. GADS FORLAG KØBENHAVN

1943

Udgivet med Understøttelse af Carlsbergfondet.



(U. Møhl-Hansen phot.).

Strandeng med Tuer af den gule Engmyre (*Lasius flavus*).

Myrer (Formicidae).

Myrerne er overmaade velkendte ogsaa for Folk uden entomologiske Forkundskaber og giver kun undtagelsesvis Lejlighed til Forveksling med andre Insekter; undertiden kan de dog ved en overfladisk Betragtning forveksles med forskellige vingeløse Snyltehvepse eller Galhvepse, men ved nærmere Eftersyn vil man finde, at disse mangler de for Myrerne saa karakteristiske Stilkknuder; Myrerne har nemlig mellem Forkrop og Bagkrop et eller to Led, der enten er knudeformede eller skælfornede, medens der hos de nævnte Smaahvepse altid kun er en simpel Stilk.

Myrernes Krop falder i 4 Hovedafsnit, Hoved,

1*

Forkrop, Stilkknuder og Bagkrop; de er kraftigt kitiniserede, kun paa Bagkroppen er Kitinen undertiden noget svagere.

Hovedet (Fig. 2) bæres næsten altid saaledes, at dets Længdeakse er vinkelret paa Kroppens Længdeakse, med andre Ord saa Oversiden bliver til For-

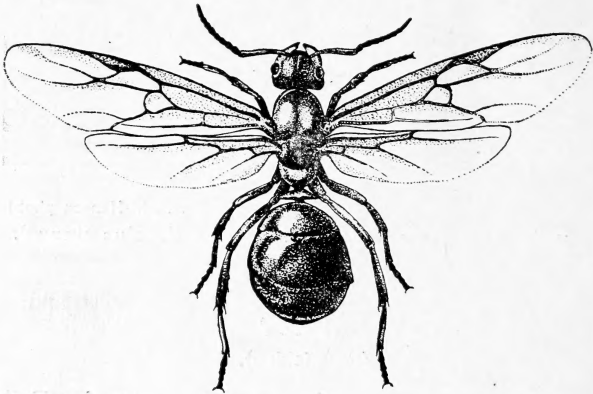


Fig. 1. Den røde Skovmyre (*Formica rufa* L.), Hun.

flade, og Munddelene kommer til at vende nedad (Fig. 8); det bestaar først og fremmest af den faste Kraniekapsel, hvis enkelte Dele er meget intimt sammenvoksede, saa der kun er faa Sømme, der tilmed ikke sjældent er utydelige eller delvis mangler; paa Undersiden er der en Gularsøm i Midtlinien, og paa Oversiden er der, ligeledes i Midtlinien, en Pandefure eller Epinotalsutur, der undertiden kan mangle; helt fortil grener denne sig i to Sømme, der danner den bageste Begrænsning af det trekantede Pandefelt, som kun er en ganske lille Plade. Fortil

paa Hovedets Forflade sidder Panden, der bestaar af de to Pandelister, som fra Pandefeltet strækker sig kortere eller længere bagud, hvor de tilsidst uden Grænse gaar over i Kraniekapselens øvrige Dele; i Midten er Pandelisterne kun adskilt ved Pandefuren, medens de paa Siderne almindeligvis danner den in-

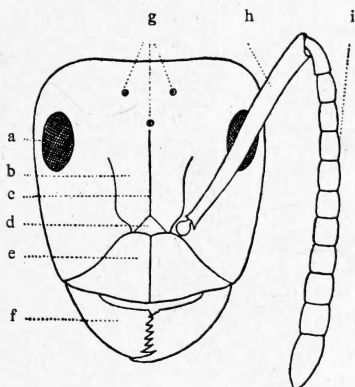


Fig. 2. *Formica rufa* L., Hoved af Arbejder.

a Facetøje, b Pandeliste, c Pandefure, d Pandefelt, e Mundskjold, f Kindbakke, g Punktøjne, h Følehornsskaff, i Følehornssvøbe. (Fra Stitz 1939).

dre Begrænsning af Følehornsgruben, og fortil er de undertiden mere eller mindre fremhævede, saa de dækker hen over Bagranden af det foranliggende Mundskjold; Pandens Sider er ofte mere eller mindre parallelle, men meget tit divergerer de bagud, og hos nogle er de mere eller mindre udpræget S-formede, saa selve Panden bliver lyreformet. Fortil paa Hovedets Forflade sidder Mundskjoldet (*Clypeus*), der naar fra Kraniets ene Forhjørne til det andet; det

er ganske smalt ud til Siderne, men meget længere midtpaa, hvor det hos mange Former strækker sig ind mellem Pandelisterne Forpart; dets Forrand er som Regel lige afskaaret eller ganske lidt og jævnt frembuget, og Overfladen er ofte stærkt hvælvet. Overlæbe findes, men er meget lille og næsten altid skjult af Mundskjoldet. Paa Hovedets Bagflade sidder Nakkehullet, den forholdsvis meget lille Aabning, igennem hvilken Hovedets og Forkroppens indre Organer staar i Forbindelse med hinanden.

Paa Hovedet sidder der en Række meget vigtige Organer for Sansning og Fødeoptagelse. Øjnene, de sammensatte Facetøjne, sidder paa Hovedets Sider, enten saa langt ude, at de tydeligt ses paa Hovedets Konturer, eller lidt længere inde paa Forfladen; de varierer meget i Størrelse, er meget større hos de vingede Hanner end hos de øvrige Kaster, og blandt disse er de igen noget større hos Hunnerne end hos Arbejderne, hvor de undertiden kun bestaar af ganske faa Facetter eller helt kan mangle. Foruden de almindelige Facetøjne er der ogsaa Pandeøjne eller Oceller; de er næsten altid til Stede hos Forplantningsindividerne og mangler som Regel hos Arbejderne; de sidder oftest ret langt bagtil, forrest en uparret, oftest netop der, hvor Pandefuren holder op, længere bagtil sidder de to andre, der er anbragt symmetrisk i Forhold til hinanden. Følehornene er fæstede lateralt for Pandelisterne lige bag Mundskjoldet; de har næsten altid et tydeligt Skaft, der som Regel udgør en meget væsentlig Del af Følehornets Længde; i Hvilen lægges det

hen langs Pandens Sider, hvor der er en oftest meget tydelig Følehornsgarbe, *Scrobus*; Skaftet er altid længere hos Hunner og Arbejdere end hos vingede Hanner, hvor det undertiden næppe er længere end de efterfølgende Led. Følehornssvøben bestaar hos de danske Arter af fra 9 til 12 Led, som Regel et Led mere hos Hannerne end hos Hunner og Arbejdere; dens Udseende er meget forskelligt fra Art til Art og frembyder ofte vigtige Karakterer for Bestemmelsen; hos nogle, fortrinsvis Hannerne, er den piskeformet, hos andre er den kølleformet. Kindbakkerne (Fig. 3) er fæstede tæt ved Kraniets Forhjørner, de er som Regel flade og krumme; deres Inderrand falder i

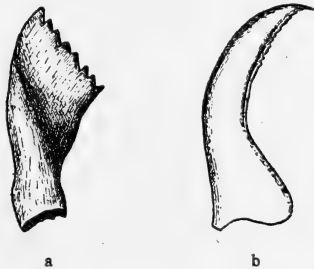


Fig. 3. Kindbakker af Arbejdere. a *Formica sanguinea* Latr. (Fra Forel), b *Polyergus rufescens* Latr. (Fra Wasmann. Begge her efter Escherich).

to Afsnit, af hvilke det inderste er glat, medens det yderste har en særlig Skærerand, der hos de allerfleste er forsynet med en Række skarpe Tænder; de to Kindbakker sidder saaledes, at Skærerandene krydser hinanden som paa en Saks; hos et mindre Antal Former er Kindbakkerne dog simpelt seglformede, og den særlige Skærerand mangler. Kæber (Fig. 4) og Underlæbe (Fig. 5) er kun lidet synlige, de sidder paa Hovedets Underside skjult af Kindbakkerne; Palperne er ofte ret lette at faa Øje paa,

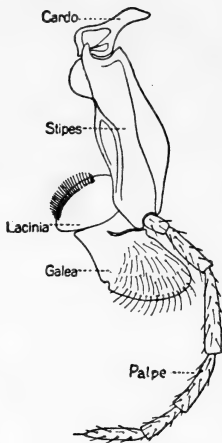


Fig. 4. Kæbe af *Camponotus ligniperda* Latr., Arbejder. (Fra Stitz 1939).

de er spinkle, og Kæbepalperne, der højst er 6-leddede, er som Regel bedre udviklede end de højst 4-leddede Læbepalper.

I Forkroppen indgaar der foruden de sædvanlige tre Brystled, Forbryst, Mellembryst og Bagbryst (*Pro-, Meso- og Metathorax*), yderligere det forreste Bagkropsled, der her kaldes *Epinotum**). *Prothorax* er kun lille og bestaar af *Pro-notum* og *Prosternum*, det bærer det forreste Par Spirakler; *Mesothorax* og *Metathorax* bestaar hvert af *Tergit*, *Epimerit*, *Episternit* og *Sternum*, men af disse falder *Mesothorax'* *Tergit*, *Mesonotum*, yderligere i 3 Afsnit, nemlig det egentlige *Mesonotum*, *Proscutellum* og *Scutellum*; *Metathorax* bærer 2. Spirakelpar; *Epinotum* er udelt og bærer 3. Spirakelpar. Disse forskellige Kitinplader, hvis indbyrdes Beliggenhed fremgaar af Fig. 6, er kun helt adskilte hos de vingede Forplantningsdyr, hvorimod de hos Arbejderne og hos de arbejderlignende, vingeløse Forplantningsdyr er mere eller mindre sammensmeltede og umulige eller dog vanskelige at erkende. Paa Forkroppen er der forskel-

*) naar det ikke hedder *Epithorax*, skyldes det, at den ventrale Del, det, der burde have heddet *Episternum*, helt mangler.

lige Strukturer, der har systematisk Betydning (Fig. 7). Paa Mesonotum er der paa hver Side en Fure, Parapsidefurerne, og inden for disse er der hos en hel Del Arter yderligere to fine Furer, der bagtil mødes og danner en Y-formet Figur (de Mayrske Furer); den Flade, der ligger mellem Y-ets to Grene

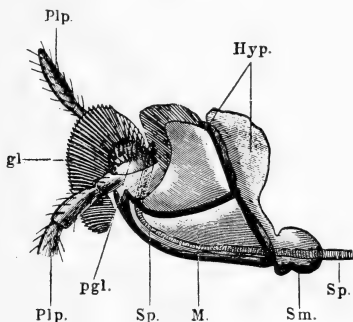


Fig. 5. Underlæbe af *Formica* sp. gl. Tunge, Hyp. Hypopharynx, M. Mentum, pgl. Paraglossa (Bitunge), Plp. Læbepalpe, Sm. Submentum, Sp. Udførselsgang for Spytkirtel. (Fra Escherich).

kaldes *Trigonum*, og de laterale Stykker hedder *Binae*. Paa Epinotum sidder der ofte der, hvor Rygfladen og Bagfladen mødes, to Torne eller Knuder, hvis Retning paa det nærmeste gaar i Forlængelse af Rygfladen, og paa Bagfladens nederste Dele sidder der undertiden ligeledes et Par Udvækster, Epinotallapperne. I Forkroppen ligger de hidtil kun hos Myrerne fundne Metathorakalkirtler; det er vist nok deres Sekret, der giver den enkelte Rede den specielle Duft, der gør, at alle dens Beboere kan kende hinanden, naar og hvor de mødes.

Hos de fleste Underfamilier er der kun et enkelt Stilkled, *Petiolus*, der enten er mere eller min-

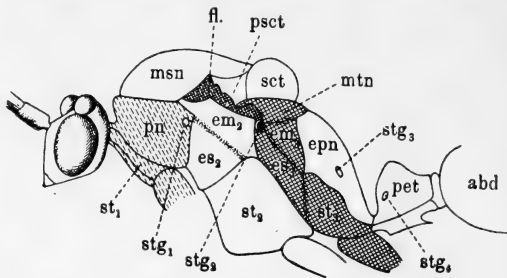


Fig. 6. Forkrop af *Streblognathus aethiopicus* F. Sm. (Han) (Ponerinae). Forbryst = Prothorax (enkelt Skravering): pn Pronotum, st_1 Prosternum; Mellembryst = Mesothorax (uskra-
veret): msn Mesonotum, psct Proscutellum, sct Scutellum, em_2 Epi-
merit, es_2 Episternit, st_2 Mesosternum; Bagbryst = Metathorax
(dobbel Skravering): mtm Metanotum, em_3 Epimerit, es_3 Episte-
rnit, st_3 Metasternum; epn Epinotum; pet Petiolus; abd Bagkrop.
fl. (meget tæt skraveret) Vingefæste. stg_1 — stg_4 Spirakel 1—4.
(Fra Emery, her efter Escherich).

dre knudeformet opsvulmet, eller det bærer paa sin Overside en flad, tværstillet Plade, Skællet, hvis Rand kan være højst forskelligt udformet; dette



Fig. 7. Mesonotum af *Formica pratensis* Retz. (Han).

a Pronotum, b Mayrsk Fure, c Bina, d Parapsidifure, e Proscutellum. (Fra Donisthorpe).

Led svarer til 2. Bagkropsled hos andre Insekter. Hos Myrmicinae er yderligere et Led, 3. Bagkropsled, udformet som Stilkknude, det er næsten altid knudeformet og kaldes *Postpetiolus*.

Det første Led i Bag-

kroppen, *Gaster*, er altsaa hos Myrmicinerne faktisk 4. Abdominalled og hos de øvrige Myrer 3. Abdominalled. I Forhold til Hoved og Forkrop varierer

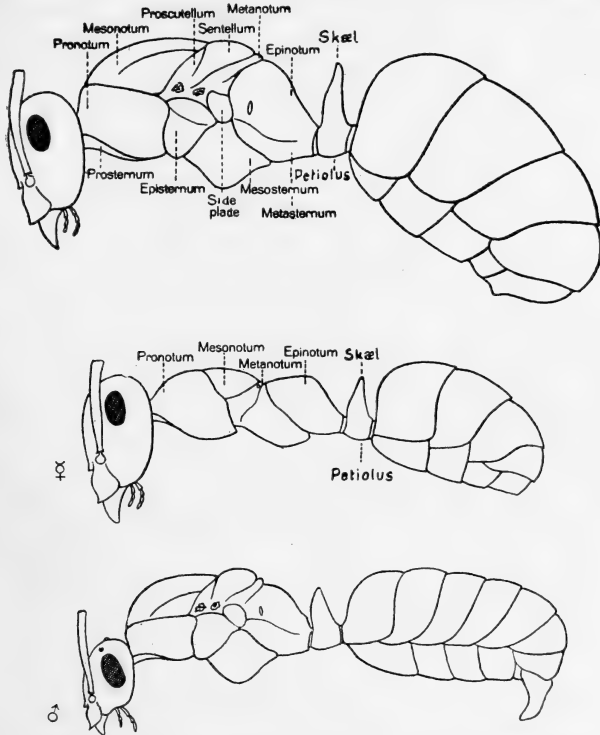


Fig. 8. *Formica rufa* L., Hun, Arbejder og Han (Vinger og Ben fjernet). (Fra Stitz 1939).*

Bagkroppen ret betydeligt i Størrelse, som Regel er den dog ret lille, hos danske Former er den kun forholdsvis større hos de befrugtede Hunner, hvor

*) Trykfejl i øverste Figs Tekst: Sentellum, læs Scutellum.

Ægmasserne undertiden kan spile den stærkt op. Antallet af synlige Led er hos de hunlige Kaster 4 eller 5, medens det hos Hannerne er 5 eller 6. Bagkroppen ender med Gattet, der enten, hvad der er det hyppigste, er spalteformet, eller det kan som hos Formicinerne være kreds rundt og omgivet af

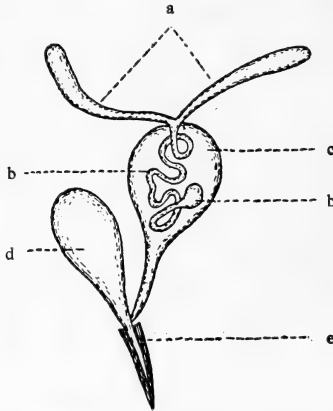


Fig. 9. Giftapparat af *Myrmica laevinodis* Nyl.
a Giftkirtler, b Giftkanal, c Giftblære, d Bikirtel, e Brod.
(Fra Stitz 1939).

en Haarkrans. I Forbindelse med Bagkropsspidsen staar hos Hunner og Arbejdere hos de fleste Former en Brod, til hvilken der er knyttet et Giftapparat, hos mange mangler Brodden, men Giftkirtlerne er stadig fungerende. Hos de Myrer, der har Brod (Fig. 9), injiceres Giften med denne, men hos de mange, der mangler Brod, sprøjtes den simpelt hen ud imod Fjenden, det være sig Mennesker eller andre Myrer, nogle hjælper til ved at sprøjte Giften ind i Saar, som de samtidig bider i Huden, men

over for Insekter er dette ikke engang nødvendigt, for at Giften skal virke dødeligt. Af Betydning for Systematikken er Hannens Kopulationsapparat (Fig. 10), som ligeledes sidder i Bagkropsspidsen; det bestaar af de ydre og de indre Paramerer; de ydre Paramerer bestaar af *Stipes*, der ofte er behaaret, og

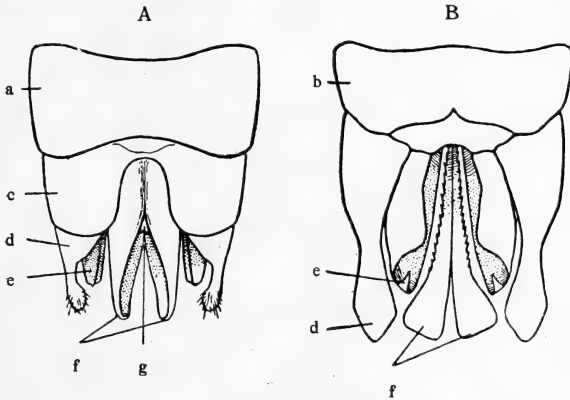


Fig. 10. De hanlige ydre Genitalier af *Formica rufibarbis* F. fra Overside (A) og Underside (B). a Tergit, b Sternit, c Squamula, d Stipes, e Volcella, f Sagittae, g Spatha. (Fra Donisthorpe).

hvis øvre Del undertiden er pladeformet og kaldes for *Squamula*, og *Volcella*, som undertiden er delt i den egentlige *Volcella* og *Lacinia*, der begge er besat med talrige Sansorganer; de indre Paramerer bestaar kun af *Sagittae*, der hos nogle Arter har tandet Inderkant, og som medialt er forbundet med hinanden ved en tynd Lamel, *Spatha*.

Benene (Fig. 11) bestaar af de sædvanlige Led, Hofte, Hoftering, Laar, Skinneben og Foden, der har 5 Led, af hvilke det første er det længste, oftest

af Længde med de 4 andre tilsammen; 1. Fodled er bygget paa en særlig Maade, især paa Forbenene,



Fig. 11. Skinneben og Fod med Pudse-apparat af *Camponotus ligniperda* Latr. ♀. (Fra Stitz 1914).

men hos mange Former tillige i ringere Grad paa Mellem- og Bagbenene; det har inderst en Krumning, og paa den Udhuling, der derved opstaar paa Under-siden, er der en ganske særlig udviklet Haarbesætning, der sammen med Skinnebenets kamhaarede Endebørste gør Forbenene til ganske fortrinlige Pudseredskaber. Fødderne har altid 2 Kløer. Vinger findes som Regel hos alle Forplantningsdyrene, og de mangler i hvert Fald kun hos det ene Køn inden for en Art; de er forholdsvis simpelt byggede, har kun faa Længderibber og færre Tværribber, hvis Benævnelser fremgaar af Fig. 12; de vigtigste Træk i Vingernes Bygning knytter sig til Forvingernes distale Celler; Discoidalcellen kan være til Stede eller mangle, der kan være en eller to Cubitalceller,

eller der kan være en ufuldstændig Deling i to, og endelig kan Radialcellen være aaben eller lukket.

Hos Myrerne er Hjernen, som hos alle andre statdannede Insekter, særdeles veludviklet, men sam-

tidig er den meget forskelligt udformet hos de tre Hovedkaster. Hos Hannerne er den mindst og ud-
 mærker sig især ved en kraftig Udvikling af Syns-
 centrene; hos Arbejderne er den størst, her er Syns-

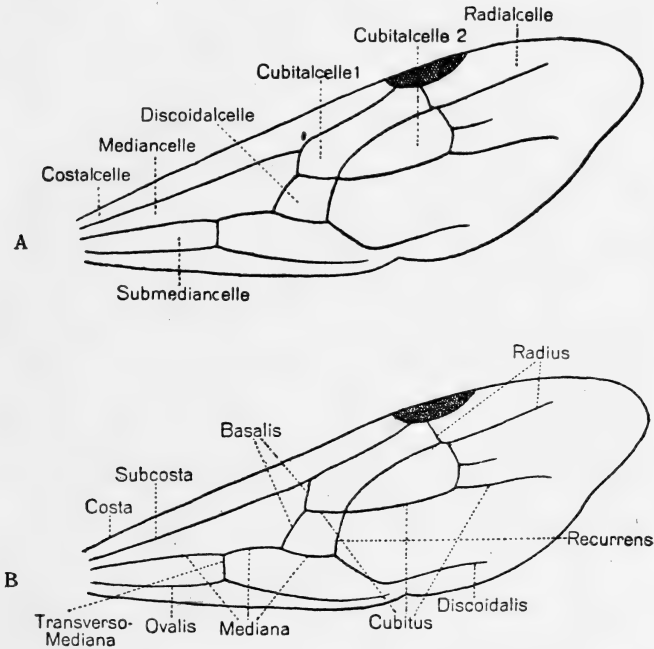


Fig. 12. Forvinger af *Formica rufa* L.
 A med benævnte Celler, B med benævnte Ribber. (Fra Stitz 1939).

nerven langt svagere udviklet, medens Lugtcent-
 trene til Gængæld er meget store, og det samme
 gælder de dorsale Dele af Hjernen, *Corpora pedun-
 culata*, som ganske vist findes hos mange forskel-
 lige Insekter, men som navnlig er karakteristiske for

de samfundsdannende; Hunnerne indtager et Mellemstadie mellem disse to. Centralnervesystemet naar den højeste Udvikling blandt Arbejderne, den Kaste, paa hvis Skuldre Ansvaret for hele Myresamfundets Ve og Vel faktisk hviler, men ogsaa blandt disse er Fordelingen ujævn, de er ikke alle lige godt udrustede; det er gennemgaaende saaledes, at det er de mellemstore Arbejdere, der har den bedst udviklede Hjerne, medens den hos de særlig store og hos de særlig smaa Individier kun er forholdsvis lille, og hvor Arbejderkasten er delt i egentlige Arbejdere og Soldater, er Hjernen altid mindst hos Soldaterne.

Yderligere Oplysninger om Myrernes indre Bygning kan faas i de i Litteraturlisten anførte Arbejder, bedst hos Janet og Escherich.

Ungdomsstadier.

Myrernes Æg er hvidlige og kortere eller længere ellipsoide.

Larverne (Fig. 13), der klækkes faa Uger efter, at Æggene er lagt, er blinde, blege, bløde og benløse, de er kort sagt Maddiker. Deres Legeme bestaar af Hoved og 12 undertiden utydeligt adskilte Led. De er sækformede, fortil tilsmalnende; Hovedet er hos nogle lagt ind mod Bugsiden, medens det hos andre rager frit frem. Munddelene er svage, de er bedst udviklede hos Ponerinae, de primitiveste Myrer, hvor baade Kindbakker og Kæber er kraftigt kitiniserede. Følehornene mangler som Regel helt, men kan findes som smaa Rudimenter.

Særlig Omtale fortjener de forskellige meget karakteristiske Haar og Papiller, der optræder i stor

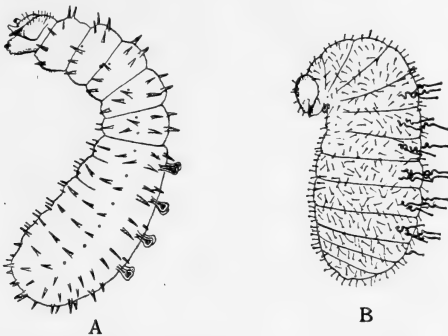


Fig. 13. Myrelarver. A *Ponera coarctata* Latr., B *Solenopsis geminata* F. (Fra Emery, her efter Escherich).

Mangfoldighed. Hos Larverne til *Ponerinae* findes der store Vorter eller Papiller i segmental Anordning, de er besat med Børster og smaa Tænder.

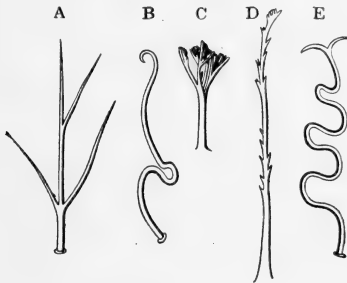


Fig. 14. Haartyper fra Myrelarver. A Grenhaar af *Camponotus ligniperda* Latr. (fra Adlerz), B Kroghaar af *Myrmica rubra* L. (fra Janet), C og D Grenhaar af *Anergates* (fra Adlerz), E Ankerhaar af *Tetramorium* (fra Adlerz). (Hele Fig. her efter Escherich).

Hos *Ponera coarctata* er der desuden paa Ryggen 4 Par kølleformede, klæbrige Vedhæng. Saa-danne Papiller mangler helt hos de højerestaaende Myrer, der er mere eller mindre tæt behaarede; Haarene (Fig. 14) kan være af forskellig Form, de kan være korte, stive Børster eller lange, tynde og bøjelige, de kan være simple eller spaltede, fjerformede eller træagtigt forgrenede, eller de kan være helt anderledes formede, og ind imellem disse staar der ofte meget lange Haar, der kan være zigzagkrummede eller bøjede som et C, og som undertiden ender ankerformet eller i en simpel Hage. Disse Haar er baade Klamre- og Bevægelsesorganer, og de tjener tillige til Beskyttelse.

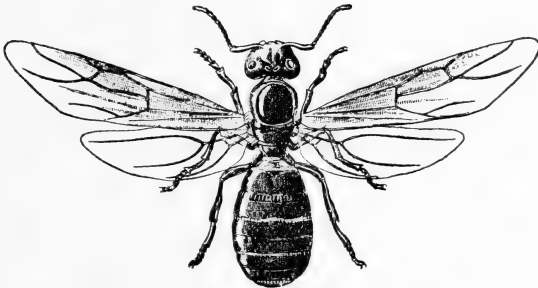
Larverne skal ikke blot fodres, de skal ogsaa slikkes, hvad der er et Led i deres Renholdelse, og de skal alt efter Temperatur og Fugtighed flyttes rundt i Redens forskellige Rum. Som Regel er de ordnet efter Alder og Størrelse i de forskellige Kamre, hvad der har sin Aarsag i, at hvert Stadium stiller sine ganske bestemte Krav til Temperatur og Fugtighed. Larveperiodens Varighed er meget forskellig.

Pupperne er frie; de kan enten være nøgne eller omgivet af en Kokon, i hvilken Skikkelse de almindeligt gaar under Navnet Myreæg. Baade under Spindingen af Kokonen, men især, naar den unge Imago skal ud af den, er Arbejdernes Medhjælp i høj Grad nødvendig for de fleste Arter. Puppstadiet varer som Regel 2—3 Uger.

Myresamfundets Individtyper.

Sædvanligvis træffer man hos Insekter som hos langt de fleste andre Dyr kun to Slags Individer inden for hver Art, nemlig Hanner og Hunner, kun

A



B



C

Fig. 15. Herkulesmyrer, *Camponotus ligniperda* Latr. Hun (A), Han (B) og Arbejder (C). (Fra Ziegler, her fra Escherich).

hos de færreste kan en af disse Grundtyper eller begge regelbundet optræde i to eller flere skarpt adskilte Former, enten sammen eller ogsaa som Afkom af hinanden; dette Fænomen, Polymorfien, er imidlertid typisk for Myrerne.

De tre Hovedtyper (Fig. 15) er Hanner, Hunner og Arbejdere, men hver af disse Kaster kan mere eller mindre normalt optræde i et Antal forskellige Skikkelser.

Hannerne (♂♂) er normalt mere hvepselig-nende end de andre, de har slankere Krop, hvor Stilkknuderne er lavere, og hvor der er et Led mere i Bagkroppen; deres Hoved er relativt lille, men med meget store Øjne og Oceller og med forholdsvis svagt udviklede Munddele; Følehornene har som Regel et Led mere, deres Skaft er kortere, undertiden meget kortere end hos Hunner og Arbejdere, og Svøben er slank, højst svagt fortykket mod Spidsen. Som Regel er Hannerne lidt større end Arbejderne og næsten altid mindre end Hunnerne. Foruden denne Hovedtype kan findes nedenstaaende Former, dog mindre udbredt.

1. Doryloide Hanner (Dorylaner), der ikke forekommer her i Landet, er den særlige Hanform til visse tropiske Arter (Vandremyrene, *Dorylus*).

2. Gynækomorfe Hanner (Gynaecaner) er hunlignende Hanner, som forekommer typisk hos *Anergates* (Fig. 35 d).

3. Ergatomorfe eller ergatoide Hanner (Ergataner) er Hanner, der ligner Arbejderne, og som ofte er meget vanskelige at skelne fra disse; de er vingeløse og forekommer kun undtagelsesvis hos Arter, der ogsaa har normale, vingede Hanner; blandt de danske Myrer findes denne Hanform hos *Ponera punctatissima* og hos *Formicoxenus*.

Dertil kan man saa yderligere lejlighedsvis finde

Kæmper og Dværgindivider, samt Abnormiteter af forskellig Art, dels opstaaet ved Entoparasitisme, dels ved Kønforstyrrelser; man kan f. Eks. finde Dyr, der har Hankarakterer paa den ene Side og Hun- eller Arbejderkarakterer paa den anden eller blot i mindre Sektorer af Legemet.

Hunnerne (♀♀) er som Regel større end de andre Kaster, undertiden meget større. Normalt er de vingede ligesom Hannerne, men de kaster Vingerne efter Befrugtningen; de er gennemgaaende tungt byggede; ingen af deres Sanser er reducerede, men de opnaar heller ikke nogen særlig stor Udvikling; der findes altid Oceller. Foruden lignende Abnormiteter, som er nævnt for Hannerne Vedkommende, kan man finde følgende 4 afvigende Former.

1. Mikrogynen, Dværghunner, forekommer mere eller mindre hyppigt hos en Række Slægter, hvoriblandt *Myrmica*, *Leptothorax*, *Formica*, *Formicoxenus* og *Pheidole*.

2. Doryloide Hunner forekommer ikke her i Landet; det er den særlige Hunform til visse tropiske Arter (*Vandremyrerne*, *Dorylus*).

3. Ergatomorfe eller ergatoide Hunner (*Ergatogynen*) er arbejderlignende Hunner; de er vingeløse og minder ogsaa i Bygning af Øjne og Krop mere om Arbejdere end om Hunner; hos nogle Myrer finder man dem sammen med normale Hunner, men hos andre er de den eneste Hunform; de er blandt andet fundet hos Slægterne *Ponera* og *Polyergus*.

4. Pseudogynen er vingeløse, sjældnere kortvingede Hunner, men iøvrigt har de som Regel

omtrent normal Hunsikkelse med veludviklet Mesothorax og omtrent de samme Farver. Det er et sygeligt Fænomen, som rimeligvis staar i Forbindelse med Tilstedeværelsen af bestemte Myregæster (*Lomechusa*, *Atemeles* og den nordamerikanske *Xenodusa*, der alle er Rovbiller).

Ogsaa blandt Arbejderne (♀♀) gør der sig en betydelig Udviklingsforskel gældende. For det første har man Tuer, hvor Arbejderne kun er lidt forskellige indbyrdes og omtrent lige saa store som Hunnerne; det er den typiske Arbejdermyre og vistnok tillige den mest primitive; det er den primært monomorfe Type, der her i Landet findes hos de meget primitive Poneriner samt hos en Del Myrmiciner, Dolichoderiner og Formiciner.

Denne Type gaar jævnt over i en lidt videre udviklet Type, hvor der er tydelig og ofte meget stor Forskel i Størrelsen paa de største og de mindste Arbejdere, det første Stadium af Polymorfi inden for Arbejderkasten, den ukomplette Polymorfi, hvor alle Mellemstørrelser findes, saa man endnu ikke kan opstille veladskilte Underkaster; saaledes er Forholdet her hjemme blandt andet hos *Camponotus*.

Hos mange Former er de mellemstore Arbejdere imidlertid forsvundet, saaledes at der opstaar en udtalt Dimorfi (Fig. 16); der er smaa Individuer, der har overtaget alle den oprindelige Arbejders Funktioner, og store Individuer, der ofte afviger en Del fra den almindelige Arbejdertype, de har blandt andet som Regel en særlig kraftig Udvikling af Hoved og Kindbakker; disse Specialarbejdere, Solda-

terne (244), har særlige Opgaver i Myresamfundet, som de forsvarer mod Angreb, ikke mindst fra andre Myrer; blandt de i Danmark fundne Slægter er *Pheidole* den eneste, der har Soldater, og her har de tillige en anden Opgave, der endda er den vigtigste, nemlig at findele de forskellige Fødememner, som de egentlige Arbejdere da kan transportere hjem til Boet. Soldaterne kaldes ogsaa for

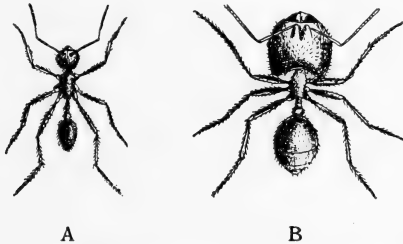


Fig. 16. *Pheidole pallidula* Nyl. Arbejder (A) og Soldat (B). (Fra André, her fra Escherich).

Denergater, og Overgangsformer mellem typiske Soldater og typiske Arbejdere kaldes Desmergater.

Men ogsaa de store Arbejdere, Soldaterne, kan mangle, saaledes at vi faar et Samfund, hvor Arbejderne sekundært er monomorfe, men hvor de er meget smaa i Forhold til Hunnerne; denne Type er meget udpræget hos *Solenopsis*, men findes ogsaa hos *Monomorium* og andre. En saadan Størrelsesforskel mellem Hunner og monomorfe Arbejdere behøver dog ikke at skyldes, at Arbejderne er blevet særlig smaa, den kan ogsaa som f. Eks. hos mange *Lasius*-Arter skyldes en særlig Kæmpvækst hos Hunnerne, saaledes at Arbejderne ganske

vist faktisk er betydelig mindre end Hunnerne, men ikke desto mindre alligevel er primært monomorfe.

Hos ganske enkelte Former, deriblandt *Anergates*, mangler endelig Arbejderkasten helt, og Arten er helt overladt til at snylte paa artsfremmede Myrers Arbejde.

Inden for Arbejderkasten findes desuden nedestaaende Former mere eller mindre regelmæssigt.

1. Macroergater, der er unormalt store Eksemplarer hos iøvrigt monomorfe Arter; de forekommer tiest i særlig individrige Samfund.

2. Microergater, der er unormalt smaa Eksemplarer hos iøvrigt monomorfe Arter; de forekommer ofte i Samfund, hvor der tillige er Macroergater; endvidere tilhører en Huns første Afkom i en nygrundet Koloni ofte denne Type.

3. Gynækoide Arbejdere, der er iøvrigt normale Arbejdere med noget opsvulmet Bagkrop; de opstaar ved særlig Pleje i Reder, hvor Hunner mangler, og er i Stand til at lægge Æg. Denne Form for Dimorfi er rent temporær og ophører, naar Boet igen har faaet en normal Hun.

4. Plerergater er Honningbærere, en Arbejder-type, der er temporær, og som ikke findes hos nogen indenlandsk Art.

5. Pterergater, der er Arbejdere med Vingerudimenter, er meget sjældne; de er blandt andet fundet hos *Myrmica*.

Endelig forekommer der ogsaa her abnorme Former, der blandt andet kan være opstaaet paa Grund af Entoparasiter.

Ernæringsbiologi.

Som Gruppe betragtet er Myrerne nærmest omnivore, og selv den enkelte Art kan tage til Takke med, hvad Skæbnen byder paa, uanset hvad den iøvrigt maatte foretrække; en Undtagelse herfra er dog muligvis de varmeelskende, svampedyrkende Myrer (Atta), der vistnok udelukkende er henvist til at leve af Produkterne fra deres Svampehaver. Underfamilien Ponerinae er i langt overvejende Grad carnivor, og da den iøvrigt er særlig primitiv, er det sandsynligt, at den oprindelige Diæt hovedsagelig har bestaaet af smaa Insekter, som er blevet overmandet og dræbt, eller eventuelt af Aadsler af større; Jagtinstinktet hos Myrerne er i hvert Fald meget gammelt.

Den Næringsgruppe, der i Nutiden spiller den største Rolle, er dog uden Sammenligning sukkerholdige Plantestoffer; det kan være direkte i Form af Blomsterhonning eller de Safter, der træder ud ved f. Eks. Kirsebærbladets ekstraflorale Nektarier eller fra Saar paa Stammer og Grene; det kan imidlertid ogsaa være indirekte i Form af Bladlusekskrementer, Honningdug. Som Honningsamlere spiller Myrerne nogen Rolle som Plantebestøvere; det er først og fremmest Skærmpflanter, som man kan træffe Myrerne paa sammen med Smaaflyer og mange andre Insekter, men deres Betydning er sikkert ganske minimal.

Ved den primitiveste Form for Samarbejde mellem Myrer og Bladlus kommer de to Dyregrupper slet ikke i Berøring med hinanden; Bladlusene sprøjter deres Ekskrementer ud med stor Kraft, saa de forstøver og efterhaanden lægger sig som et klæbrigt Lag paa de

Blade og Grene, der sidder længere nede, og paa Jorden, og Myrerne slikker denne Honningdug i sig fra Bladene. Det næste Stadium er, at Myrerne afhenter Bladlusenes Ekskrementer i Bladluskolonierne, her forstøver Bladlusene ikke deres Ekskrementer, naar der er Myrer til Stede, men lader dem træde frem som Draaber, som Myrerne optager. Ogsaa for Bladlusene betyder dette en Udvikling. Disse Myrer interesserer sig ifølge Sagens Natur ikke for de Bladlus, der altid afgiver deres Ekskrementer eksplosivt i forstøvet Tilstand; men Udviklingen er ikke standset her; mange Myrer har endnu større Interesse for Bladlusene, de spreder dem rundt til andre Dele af deres Værtplante eller bærer dem endog til nye Planter, eller de murer ligefrem Jordvægge op omkring dem, saa de kommer til at sidde i de saakaldte Bladlusstalde. Nogle Myrer er særlige Specialister paa Rodlusenes Omraade; det gælder f. Eks. *Lasius flavus*, der fører et helt underjordisk Liv og næsten udelukkende lever af Rodlusenes Ekskrementer; den laver Gange frem til Rodluskolonierne, men nøjes ikke med at hente Føde der, den tager ogsaa Bladlus med hjem og laver paa Rødderne i den umiddelbare Nærhed af Boet kunstige Kolonier, der af den Grund ofte huser flere Arter imellem hinanden.

Disse Rodlusdyrkere ofrer ikke blot Tid paa de producerende Bladlus, men ogsaa paa deres Vinteræg, som de flytter rundt med i Tuen til de bedst mulige Kaar paa samme Maade, som de behandler deres egen Yngel. Nogle af de Bladlusarter, det her drejer sig om, er kommet saa langt i deres Afhængighed af My-

terne, at de ikke mere er i Stand til at forstøve Ekskrementerne, men kun til at afgive dem i Draabeform. Det ser ud som om Myrerne er i Stand til at faa Bladlusene til at afgive mere Honning end normalt ved at beføle dem med Palperne paa en særlig Maade.

Ogsaa hos visse *Lycaena*-Larver (Sommerfugle) henter Myrerne Sukkersaft, det er dog ikke deres Ekskrementer, men Legemsvædske, der træder frem af en kórt Tværspalte paa Rygsiden af 3-sidste Led, nær ved Bagranden. Ogsaa her strækker Myrernes Pleje sig ud over den nydende Periode, idet de bærer de fuldvoksne Larver til Tuen, hvor de forpupper sig under Myrernes Beskyttelse. Som Eksempel hos fremmede Myrer paa særlig Specialisering ved Udnyttelsen af sukkerholdige Plantesafter kan man nævne Honningmyrerne (*Myrmecocystus*), hvor nogle af Arbejderne udnyttes som levende Honningkrukker, hvis Indhold kommer alle Tuens Beboere til Gavn i Løbet af den næringsfattige Aarstid.

Mange Myrer, ogsaa her i Landet, interesserer sig yderligere for de olieholdige Elaiosomer paa mange Frø, fra Planter, der har Myrespredning, og ogsaa denne Tilbøjelighed har opnaaet en speciel Udvikling hos nogle Myrer, der ikke nøjes med Elaiosomerne, men som udnytter hele Frøet og tillige andre Frø, der bliver knust og fortæret. Disse granivore Arter findes i varmere Strøg end vore, og Frøene, der ofte oplagres i særlige Kamre, benyttes ikke mindst i den næringsfattige Del af Aaret. Blandt de granivore Slægter er der særlig Grund til at nævne *Pheidole*, hvor den danske Art dog danner en Undtagelse (se denne).

Endelig er der Tropernes Svampedyrkere, Slægten Atta, som ikke har noget Sidestykke i den danske Fauna.

Larverne faar først og fremmest flydende Næring, som Arbejderne brækker op og lader falde paa deres Mund; men Larverne til en Del Former er dog tillige i Stand til at tage fast Føde til sig, bestaaende af smaa døde Insekter eller Stumper af større, som Arbejderne anbringer paa deres flade Bugside.

Sværming.

Hos de fleste Myrer med vingede Forplantningsdyr foregaar Parringen under eller efter Sværmingen, den saakaldte Bryllupsflugt, og den Dag, hvor denne finder Sted, er en meget stor Dag for Myrerne; allerede flere Dage i Forvejen begynder der en Tilstand af Ophidselse, som ikke blot griber de unge Forplantningsindivider, men ogsaa Arbejderne, der nedsætter det sædvanlige Redearbejde, ogsaa Fødeoptagelsen, til et Minimum; de unge Hanner og Hunner løber rundt paa Jorden og paa de nærmeste Planter med vibrende Vinger, men Arbejderne vimser til Stadighed rundt omkring dem, og saa snart en er kommet for langt bort, bliver den indfanget og bragt tilbage, om fornødent med Magt.

Naar alt er parat til Bryllupsflugtens Begyndelse, letter de unge Vingedyr oftest fra fremspringende Punkter i Nærheden af Reden; de letter dog ikke samtidig, men lidt efter lidt. Det er langt fra hos alle Arter, at Hanner og Hunner i samme Tue er rede til Bryllupsflugten paa samme Dag, og derved formindskes jo i høj

Grad Muligheden for Indavl, Parring mellem Søskende fra samme Rede, men selv hvor de flyver paa samme Dag, letter de hyppigst til forskellig Tid, Hannerne som Regel lidt før Hunnerne.

Hos mange (f. Eks. *Lasius*-Arter) slutter de unge Vingedyr sig under Flugten sammen i Sværme, der undertiden kan blive meget tætte og store; de ligner bølgende Røgskyer og de har en særlig Tilbøjelighed til at samle sig omkring fritstaaende Genstande som f. Eks. Trætoppe og Kirketaarne; hos andre Arter er Flugten derimod ganske kortvarig, og der er ingen Sværmdannelse (f. Eks. *Formica*-Arter). I Sværmene søger Hannerne at gribe Hunnerne og parre sig med dem, og dette lykkes ogsaa, hvor Hannerne som hos *Lasius* er saa smaa, at Hunnerne kan bære dem under Flugten, men hvor Hannerne som hos *Myrmica* er paa Størrelse med Hunnerne, bliver disse tynget saa stærkt, at Parret styrter til Jorden, hvor den egentlige Parring finder Sted. Parringen varer kun Sekunder, og Hunnerne er ofte villige til at parre sig med flere Hanner i Løbet af ganske kort Tid. Medens man saaledes ved ret god Besked med Parringsforholdene hos de sværmdannende Myrer, ved man næsten intet om Forholdene hos de Former, hvor det ene Køn er vingeløst. Hos den enkelte Art falder Bryllupsflugten gennemgaaende inden for en ganske bestemt Aarstid og paa et bestemt Tidspunkt af Døgnet, men lige fra om Foraaret til hen paa Efteraaret er der sværmende Arter, om Natten saavel som om Dagen.

Med Parringen er Hannernes Mission endt, og de fører herefter kun en kortvarig Tilværelse; de er ikke

i Stand til at skaffe sig Føde, saa hvis de ikke falder som Offer for en Fugl eller et Rovinsekt, dør de en langsom Død af Udmattelse.

Foruden denne Parring helt uden for Redeomraadet, sker der hos mange Arter ogsaa Parring inden for dette paa Jorden i det nærmeste Nabolag eller endog i selve Reden; dette er Tilfældet baade, hvor Hunnerne er normalt vingede, og hvor de er uvingede, og disse Hunner optages derefter i det gamle Samfund; det er her, de hører til, for de har den rigtige Duft; anderledes gaar det, hvor en af de i det fri befrugtede Hunner søger Optagelse i en gammel Rede. Sandsynligheden for, at den skulde have Held til at finde tilbage til sin oprindelige Rede, hvor den altsaa har den rette Duft, er saa ringe, at man almindeligvis rolig kan regne med, at det ikke sker, og i saa Fald bliver den i de fleste Tilfælde dræbt af Arbejderne; herfra maa naturligvis undtages de Arter, hvor det er en Regel, at redefremmede Hunner af egen eller fremmed Art bliver optaget, men selv saadanne vil ofte møde Vanskeligheder.

Kolonigrundlæggelse.

Den unge nybefrugtede Hun har altsaa almindeligvis Grundlæggelsen af en ny Koloni til Opgave. Den simpleste og sikkert den primitiveste Maade, som det kan gennemføres paa, er den selvstændige, hvor der ikke udefra modtages Hjælp af nogen Art. Denne Maade er vidt udbredt blandt Myrerne.

Den unge Hun begynder med at kaste Vingerne, der brister tæt ved Roden paa et Sted, hvor Ribberne

har en Afbrydelse eller i hvert Fald et særlig tyndt Parti, men de brister vel at mærke kun paa befrugtede Hunner; naar man i Tuerne træffer vingeløse, som Arbejdere virkende, ubefrugtede Hunner, saa har de mistet deres Vinger lidt efter lidt ved Slid og ikke paa en Gang, og Hannerne, som har det samme svage Parti, mister aldrig Vingerne, undtagen naar Arbejderne undtagelsesvis bider dem af.¹⁾ Man har set, hvorledes unge Hunner har bredt Vingerne ud paa Jorden og sat Benene paa dem, hvorefter de har hævet Forkroppen saa meget som muligt for at rykke dem af, men hvis de forhindres i denne Akt, vil Vingerne alligevel falde af i Løbet af ganske kort Tid, ja saa løst sidder de, at de ofte falder af paa gamle, tørrede Eksemplarer i Samlinger blot ved den svage Luftning, der opstaar, naar man aabner Insektkasserne.

Naar Hunnen har mistet sine Vinger, graver den sig ned i Jorden, eller søger ind i Hulrum i Træ eller Bark, og her danner den sig en Hule af passende Størrelse og omhyggeligt afspærret fra Omverdenen. Efter kortere eller længere Tids Forløb lægger den et mindre Antal Æg, og de Larver, der kommer ud af disse, plejer og opføder den med stor Omhu, ligesom den ogsaa giver den fornødne Hjælp ved Forpupning og Klækning. Først naar de unge Arbejdermyrer, der oftest er meget smaa i Forhold til Artens normale Arbejdere, kommer frem, ophører Hunnen som Regel med at udføre almindeligt Redearbejde.

Under alt dette har Hunnen siddet indemuret i sin

1) Det er ogsaa iagttaget, at Arbejdere har bidt Vingerne af vingede Bladlus.

Celle, isoleret fra Omverdenen, den har altsaa ikke været i Stand til at optage Føde af nogen Art (ud over, at den kan æde af sine egne Æg og Larver), og alligevel har den kunnet opføde et ganske vist lille Kuld Arbejdere. De Hovedkilder, som Dyret har at tage af, er rimeligvis den unge Huns særdeles rige Forsyning af Fedtvæv samt de Stoffer, der frigøres ved den veludviklede Vingemuskulatur's Nedbrydning, men paa den anden Side kender man Tilfælde, hvor Hunner for anden Gang er begyndt en Kolonidannelse, hvor de med andre Ord ikke har haft de nævnte Energikilder at øse af. Den Føde, disse første Larver faar, er sandsynligvis af dobbelt Karakter, omend af samme Oprindelse, Moderens Legeme; man ved med Sikkerhed, at Moderen til Tider æder af sine egne Æg for at kunne fodre Larverne med den derved opstaaede Næringsmasse, men man mener, at Sekret fra Spyt-kirtlerne, der tager voldsomt til i Vækst i denne Periode, ligeledes udgør en væsentlig Del.

Som en Varietet af selvstændig Kolonidannelse kan det betegnes, at flere Hunner af samme Art slaar sig sammen om Dannelsen af en enkelt Koloni. Disse Hunner kommer storartet ud af det med hinanden, saa længe der ingen Arbejdere er, men saa snart disse begynder at klækkes, opstaar der vist nok altid Strid imellem dem, og den er først afsluttet, naar alle er døde med Undtagelse af en, den vordende Stats Herskerinde.

Det er imidlertid langt fra alle Myrehunner, der er i Stand til at grunde nye Kolonier uden Hjælp udefra, og alt efter denne Hjælps Art skelner man mellem 4 Typer af uselvstændig Kolonidannelse.

1. Den „uselvstændige“ Hun slutter sig under Bryllupsflugten til en Hun af en „selvstændig“ Art, de danner Hule i Fællesskab, og senere faar den „selvstændige“ Lov til foruden sine egne at opdrætte ogsaa den „uselvstændige“s Larver; dette Forhold kendes blandt andet fra *Strongylognathus testaceus*, der lever sammen med *Tetramorium caespitum*, og hvor der paa denne Maade opstaar blandede Kolonier, Alliancekolonier, og hos *Formica sanguinea*, der dog dræber sin Hjælpe-myrehun, *Formica fusca*, saa snart der er kommet tilstrækkelig mange Arbejdere.

2. Den „uselvstændige“ Hun bliver ved Bryllupsflugten fundet af omstrefjende Arbejdere, der er af samme Art, men af tilfældig Koloni, og som herefter slutter sig til Hunnen og overtager Yngelplejen og andet forefaldende Arbejde i Reden. Denne Metode er iagttaget hos den røde Skovmyre (*Formica rufa*).

3. Den „uselvstændige“ Hun trænger ind i en Hjælpe-myrekoloni, hvor den bliver adopteret. Hjælpe-myrerne kan i Forvejen være uden Hun, men hvis de har en, bliver den dræbt, enten af den fremmede eller af sine egne Arbejdere. Der opstaar herved en blandet Koloni, Adoptionskoloni, men da der kun er Hun af den ene Art, er det kun et Spørgsmaal om Tid, hvornaar den bliver ren. Dette Forhold er ret udbredt, saaledes benyttes *Formica fusca* som Hjælpe-myre baade af *Formica truncorum*, *sanguinea* og *rufa*, og *Lasius fuliginosus* benytter *Lasius mixtus*. Hos *Formica sanguinea* er den blandede Koloni dog permanent og ikke blot et temporært Fænomen, idet den holder

sin artsfremmede Arbejderbestand vedlige ved Rov af Pupper i andre Hjælpemyrekolonier.

4. Den „uselvtændige“ Hun trænger ind i en lille Koloni af sin Hjælpemyreart, hvor den røver nogle Pupper, som den klækker, eller den simpelt hen forjager eller dræber alle Imagines i Hjælpekolonien, hvorefter den tager baade Yngel og Rede i Besiddelse. Dette er iagttaget hos *Formica sanguinea*, der slaar sig ned hos *Formica fusca*, og hos *Harpagoxenus*, der holder til hos *Leptothorax*.

Endelig kan nye Kolonier opstaa ved Deling af gamle, hvor Forbindelsen mellem Døtrekolonier bliver afbrudt i tilstrækkelig lang Tid til at gøre Indbyggerne redefremmede og dermed fjendtlige for hinanden. Dette Forhold kendes hos den røde Skovmyre, hvor det vist nok er meget hyppigt, men det er sikkert udbredt hos mange andre Former, hvor det er almindeligt, at der opstaa Døtrekolonier.

Myretuer.

Som andre statdannende Dyr indretter ogsaa Myrerne sig Boliger, der er det samlende Midtpunkt for Samfundet, det er her, at Hunnen eller Dronningen findes, og det er her, at al Yngelen opdrættes. Disse Myreboer er imidlertid højst forskellige, ikke blot fra Art til Art, men ogsaa fra Samfund til Samfund inden for den samme Art. Man kan regne med, at i hvert Fald to selvstændige Faktorer spiller ind.

1. Artens specifikke Byggeinstinkt, som er det konservative Element i Bebygningen.

2. Den Plasticitet, hvormed Myrerne er i Stand til

at modificere deres medfødte Byggestil efter de for Haanden værende Forhold; det er den, der betinger Variationerne.

Det første skaber Redetyperne, det andet udvisker dem, saa de undertiden kan være vanskelige at bestemme.

Jordreden er en af de aller almindeligste Redetyper; den bestaar i sin primitiveste Udvikling (Ponerinae) blot af simple Gange, der ligger tæt under Overfladen, men som Regel gaar de længere i Dybden og er hist og her udvidet til Kamre, og deres Tal og Tæthed vokser saa meget, at de udgør en Labyrint med talrige Forbindelsesgange. Kamrenes vigtigste Opgave er at huse Yngelen, og ogsaa Hunnen opholder sig hos de fleste Arter fortrinsvis i et af dem, men desuden kan de have forskellige andre Opgaver, svaerende til den enkelte Arts Livsvaner, de kan være Forraadskamre til Opbevaring af Frø eller Honningmyrens levende Honningkrukker, de kan tjene til Svampehaver for de særlige Svampedyrkere, eller de kan være veritable Køkkenmøddinger, hvor alskens Affald bliver kastet hen.

Selve Reden, Boligen, er uden Sammenligning det centrale i hele Bygningskomplekset, men derfra udgaar der, især hos Arter, der fører en underjordisk Levevis, ofte Gangsystemer, der kan være meget lange og forgrenede, og som baade kan være overfladiske og meget dybtgaaende; de fører i mange Tilfælde hen til Kolonier af Rodlus af forskellig Art, som staar under Myrernes Protektion, undertiden tjener de til Forbindelse mellem Døtrekolonier. Jordreden er imidlertid

langt fra altid udelukkende underjordisk, men kan staa i Forbindelse med overjordiske Anlæg af forskellig Art; man kan efter Karakteren af disse skelne mellem fire Slags Jordreder, men man finder ikke sjældent Boer, der er en Kombination af flere af dem.

1. Rent underjordiske Reder, som de er omtalt ovenfor. Denne Type er ikke almindelig, den forekommer typisk hos *Ponera* og mere lejlighedsvis hos forskellige andre som f. Eks. flere *Formica*-Arter og *Tetramorium*.

2. Kraterreder opstaar, hvor Myrerne anbringer al den udgravede Jord som Volde omkring Redeaabningen. Det er en Redetype, som vi herhjemme kun finder i det smaa, f. Eks. hos flere *Myrmica*-Arter, men som naar en langt større Udvikling under varmere Himmelstrøg, man har saaledes maalt Kratere, der har indeholdt 20—25 Liter Jord.

3. Reder under Sten er overmaade almindelige og frembyder mange Fordele; de har saaledes et naturligt og solidt Tag, og dernæst bliver Stenen hurtig varm, naar Solen skinner paa den, og leder omgaaende Varmen videre til Reden; dette sidste er et meget vigtigt Punkt for Myrerne, der foretrækker 2—15 cm tykke Sten, som frembyder de bedste Varmereguleringsbetingelser. Saa længe Solen er mindre intens, vil man i disse Reder finde Myrer og Yngel umiddelbart under Stenen, men bliver Solen for kraftig og dermed Heden for voldsom, eller forsvinder Solen helt, saa Loftetagen udsættes for Afkøling, saa trækker de ned i dybere Regioner, hvor Temperaturen er mere konstant.

4. Hvor der ingen Sten er, saa der ikke kan op-

naas Varmeopsparring paa denne Maade, er mange Arter, ikke mindst af Slægten *Lasius*, tilbøjelig til at bygge Jordkupler over den underjordiske Rede med den for Haanden værende Plantevækst som naturlig Afstivning. Disse Reder findes paa fugtigt Terræn, f. Eks. paa Enge, men ogsaa paa andre Steder, hvor kraftig Vegetation forhindrer Solen i for Alvor at trænge ned til Jordoverfladen; det er saaledes et ret almindeligt Fænomen paa Lyngheder (*Lasius niger*). Disse Kupler ombygges til Stadighed, især efter Regn, Loftet hæves eller sænkes, der bygges til Siderne, eller der foretages almindelige Reparationer, og deres Belligenhed og Opbygning er saadan, at de udnytter Solvarmen saa meget som muligt. Hos nogle Arter (*Tapinoma erraticum*) bestaar Bygningen kun af Kuplen, hvorimod Rummet hos andre (f. Eks. *Lasius niger*) gennemsættes af Skillevægge, der gør Indholdet til en mangelkamret Labyrinth. Saa snart Forholdene tillader det, anbringer Myrerne deres Yngel tæt under Kuplens Tag, enten i Kamrene eller paa Vegetationen.

Hos *Lasius flavus*, den gule Engmyre, finder man en særlig Form for Jordtuer, der er massive, og hvor Reden er anlagt i selve Tuen. Hvorledes disse Tuer, der kan opnaa en betydelig Størrelse, dannes, er noget, der i høj Grad trænger til nærmere Undersøgelse; da de først og fremmest findes paa fugtige Enge, der i Foraarstiden ofte staar under Vand, kan man dog i hvert Fald sige, at det er en for Arten højst gunstig Byggeskik, der gør, at ikke blot selve Reden holdes paa det tørre, men ogsaa mange af de Bladluskolonier, der findes paa Rødderne af Græsvege-

tationen, og som er af absolut vital Betydning for disse Myrer (se Fig. paa Side 3 og Fig. 85).

Rederne kaldes for kombinerede, naar de bestaar af en underjordisk Jordrede, der er forbundet med et overjordisk Redeanlæg af et andet Materiale, næsten altid af plantisk Oprindelse. Disse Reder findes hos de højerestaaende Formica-Arter (Formica med Undtagelse af Underslægten Serviformica). Disse Myretuer (Fig. 95), der ofte er vældige Kupler, er bygget af Grannaale og andre Plantestumper, alt efter hvor Reden er beliggende, og sammenblandet med Jord, der brugt som Mørtel giver det hele en vis Fasthed. Det underjordiske Gangsystem fortsætter sig i den overjordiske Tue og munder ud i et Antal Aabninger, som periodisk er lukkede, først og fremmest om Natten og om Vinteren, og af hvilke den nærmest Toppen er særlig stor. Tuebygningen er ogsaa her et Middel i Hænderne paa dens Beboere til at forøge Varmetilførselen med. Tuerne kan blive meget store, men de overskrider aldrig en vis Størrelse, for naar Tuen har naaet denne Maksimalstørrelse, er samtidig alle Ulemperne vokset meget stærkt, f. Eks. kan det store Komplex ikke mere blive ordentligt udluftet, saa Skimmel og andre skadelige Organismer har alt for let ved at vinde Indpas. Det Befolkningsoverskud, der kommer efter den Tid, er derfor henvist til at lave Døtrekolonier, der ofte i lange Tider kan staa i stadig Forbindelse med den gamle Koloni.

Ikke faa anbringer deres Reder i Ved, levende eller dødt (Fig. 76). Saadanne Træreder naar f. Eks. en meget høj Udvikling hos *Camponotus* (se disse), hvor de fortrinsvis udgaves i det bløde Sommerved, medens

det haardere Ved bliver tilbage som Vægge, kun hist og her gennemnavet af Huller, saa Myrerne kan komme fra det ene System til det andet.

Myrerne gnaver imidlertid ikke altid deres Gangsystemer ud af det uberørte Træ; flere Arter benytter sig af Hulrum, der allerede er til Stede; det gælder f. Eks. *Dolichoderus quadripunctatus*, der fortrinsvis lever i Hulrum i Grene af Nøddetræ.

Nogle Myrer bygger deres Redelabyrint op af en særlig Kartonmasse, som f. Eks. Træmel og Træfaser, der bliver sammenæltet med Spyt fra særlige Kirtler, Kindbakkekirtlerne, og som ofte yderligere bliver tilsat Jord. Disse Reder, der ofte udfylder Hulrum, der helt eller delvis har været til Stede i Forvejen, varierer meget baade i Farve og Styrke fra Art til Art, baade paa Grund af det forskellige Materiale, der har været anvendt, og paa Grund af Arternes forskellige Teknik. Denne Redetype er særlig kendt fra *Lasius fuliginosus*, hvor Væggene som Regel er overtrukket med Svampen *Septosporium myrmecophilum*'s fine Mycelie (Fig. 82); kun denne Svamp forekommer i *fuliginosus*-Rederne, og den findes ikke uden for disse; man formoder derfor, at der er et gensidigt Afhængighedsforhold mellem de to Organismer, at Svampen tjener Myren til Næring, samtidig med, at den gør Gavn ved at stive de skrøbelige Vægge af; Svampen paa sin Side faar Næringssubstrat og bliver tillige ført fra Rede til Rede, hver Gang der bygges en ny.

Der er her kun taget Hensyn til de Former af Redebygning, der forekommer under vore Breddegrader, og ikke til den store Variation, der findes i Troperne.

Ganske særlige Forhold knytter sig til de forskellige Tyvemyrers og Gæstemyrers Reder, som er anlagt i Værternes Tuer; det gælder blandt andet *Solenopsis* og *Formicoxenus* (se disse). Hvor der som hos *Formica sanguinea* holdes Slaver, bliver Reden næsten altid som normalt hos Slavemyren, idet den slaveholdende Art almindeligvis ikke beskæftiger sig med Redebygningen.

Som Regel er Myrerne stationære, men undertiden foretager de Vandringer, der strækker sig over længere Tidsrum, hvor de forlader den hjemlige Rede og overnatter paa Feltfod i mere tilfældige Hulrum; dette er en regelmæssig Foreteelse hos Tropernes Vandremyrer (*Dorylus*), hvorimod det herhjemme kun forekommer undtagelsesvis og nødtvungent, det er saaledes iagttaget, at *Formica exsecta* er udvandret af sin Tue og først flere Dage senere igen har fundet et passende Sted for det fremtidige Hjem.

Et Myrebo kan udmærket skifte Ejer, endda flere Gange, saa det absolut ikke kan siges at være karakteristisk for sin nuværende Art. Man har saaledes Eksempel paa, at *Lasius flavus* er blevet fordrevet af *Formica pratensis*, men at denne efter nogen Tids Forløb igen har forladt den erobrede Rede, der saa blev overtaget af *Tetramorium caespitum*, Ejerskifter, der hver Gang har foranlediget betydelige Ombygninger, saa Slutresultatet i høj Grad blev blandet.

Inden for dansk Fauna er der en enkelt Art, *Formica sanguinea*, der har to Reder, en Vinterrede, der er velisoleret, saa store udendørs Temperatursvingninger ikke kan mærkes, og som benyttes om Vinteren

og undertiden tillige om Sommeren, hvis Varmen skulde blive for voldsom, samt en Sommerrede, som Solvarmen hurtigt kan komme til at virke paa, og som benyttes den øvrige Tid af Aaret.

Som nævnt har Myrerne ofte lange underjordiske Gangsystemer fra Reden og ud til de Steder, hvor de faar deres Føde, f. Eks. til Rodluskolonier, men disse Gange kan ikke sjældent ligge meget overfladisk, saa de paa større eller mindre Strækninger mangler Loft og bliver til aabne Render, ja i mange Tilfælde ligger disse Myreveje helt frit og er for Menneskeøjet ofte kun at erkende ved den stadige Strøm af Myrer, der slavisk følger dem, selv om de, hvad der ofte er Tilfældet, kun er ganske faa Millimeter brede. Myrevejene findes ikke blot paa Jorden, men ogsaa op ad Bygninger og Planter, ja overalt hvor Myrerne færdes regelmæssigt; de frembyder store Fordele for Myrerne, der her er befriet for alle Orienteringsvanskeligheder, ligesom ogsaa alle generende Ujævnheder efterhaanden er blevet fjernet, hvad der i høj Grad letter Passagen, ikke mindst hvor det drejer sig om Transport af større Bytte.

Myregæster.

Som det allerede er nævnt, er der et snævert Samarbejde mellem Myrer og Bladlus til begges Gavn, den ene faar sin Kost og den anden Beskyttelse; tillige er visse Myrer i høj Grad afhængige af andre, ikke blot under deres Kolonidannelse, men ogsaa senere i Livet. Men desforuden er der et meget stort Antal Dyr, som er afhængige af Myrerne, og som i hvert Fald lever en Del af deres Tid i Myreboerne. Fordi et Dyr lever

i en Myretue, behøver det imidlertid ikke at være til Gavn for Myrerne, ja mange af disse saakaldte Myrmecofiler er direkte skadelige for Myrerne og ikke faa bliver angrebet, naar Myrerne har Lejlighed dertil. Selv om det langt fra gælder alle Myrmecofiler, saa er det dog paafaldende, at saa mange af dem har stor Lighed med Myrerne, og dette har i Tidens Løb givet Anledning til mange Betragtninger; saaledes har man tænkt sig, at Myrerne paa Grund af Ligheden i Skyndingen skulde forveksle dem med Redefæller, men denne Tankegang turde dog kunne afvises som urimelig, thi for det første spiller Synet ingen Rolle inde i Tuemørket, og dermed er Udseendet paa Forhaand ligegyldigt, og for det andet er de Forskelle, der for et Menneskeøje er meget smaa, kæmpestore for et saa lille Dyr som en Myre, saa Lighedspunkterne bliver meget smaa, naar de bliver sat ned til det iagttagende Væsens Størrelsesforhold. Noget andet er, at Dyrenes Lighed med Myrer kan være af Betydning ved den naturlige Selektion uden for Tuen, hvor de har Fjender af meget større Legeme, Fjender, som æder Smaainsekter i Flæng, men som maaske ikke alle sætter lige stor Pris paa Myrer eller frygter disses Masseoptræden. Mange af de Dyr, som Myrerne er indifferente overfor, er ganske smaa, og de skylder sikkert for en stor Del denne Lidenhed, at de faar Lov til at færdes uantastet rundt i Tuen. Naar Myrerne møder Myrmecofiler, som de er direkte fjendtligt indstillede overfor, styrter de sig over dem ofte med stort Raseri, men de ubudne Gæster forstaar som Regel at klare sig, i Nødsfald ved at smutte bort; de søger dog navnlig

saa vidt muligt at undgaa disse Møder, som Regel holder de sig skjult i Nærheden af Redeindgangene eller i fjerne Kroge, eller de omgiver sig ligefrem med Jordvolde; først naar det ved Nattetid bliver køligere, og de varmekrævende Myrer bliver sløvere, vover de sig frem, først nu tør de almindeligvis nærme sig Myrerne, for at stjæle deres Yngel eller undertiden endog overfalde dem selv.

Man kan dele Myrmecofilerne efter Myrernes Indstilling over for dem i følgende Grupper, der dog ikke er skarpt adskilte fra hinanden, men forbundne ved talrige Overgangsfænomener:

1. Trofobionter (Nyttedyr). Det er den eneste Gruppe, som Myrerne er aktivt indstillede overfor. Til den hører Bladlus, Skjoldlus og *Lycaena*-Larver, hvis Udskillelser tjener Myrerne til Føde. Ved Trofobiose er Nyttetvirkningen gensidig.

2. Symfiler (ægte Gæster). Det venskabelige Forhold, som Myrerne staar i til disse Gæster, skyldes de Stoffer, som de udskiller fra forskellige Kirtler; Myrerne er meget ivrige herefter, de bliver ligefrem forfaldne til dem, som Mennesker til Opium, og det betyder givet Forfald i en Tue, hvis der er for mange Symfiler; de plejes og fodres med stor Omhu af deres Værter, undertiden paa Bekostning af Tuens egen Yngel, hvor den overlevende Part ofte viser Tegn til Degenerationsfænomener som f. Eks. Udvikling af Pseudogyner. Blandt Symfilerne kan eksempelvis nævnes Rovbillerne *Lomechusa* og *Atemeles* og Køllebillerne *Claviger*.

3. Synøker (taalte Gæster). De fleste Myrmecofiler hører til denne Gruppe; det er Dyr, som Myrerne

ikke viser nogen Interesse, og som trods deres relativ store Antal spiller en forholdsvis ringe Rolle i Myrestaten. De lever som Regel af Redeaffald, Tuestof, døde Myrer eller Mider, men en Del lever ogsaa af Myrernes søde Føde, som de undertiden ligefrem snapper ud af Munden paa Myrerne, naar de fodrer hinanden; enkelte lever dog af Værtens Æg og Larver.

4. Synektrer (fjendtligt forfulgte Gæster). Det er Dyr, som Myrerne er afgjort fjendtligt indstillede overfor, som de med alle Midler søger at blive kvit; det er Rovdyr, der efterstræber Myrerne eller deres Yngel. Til denne Gruppe hører først og fremmest mange Rovbiller, frem for alt Arter af Slægten *Zyras* (*Myrmedonia*).

5. Parasiter. Hertil hører Mider (*Gammasider*), forskellige Insekter samt nogle Rundorme; de første er Ektoparasiter, de sidste Entoparasiter, medens Insekterne hører til begge Grupper.¹⁾

Økonomisk Betydning.

At give et virkeligt Skøn over Myrernes økonomiske Betydning er vanskeligt, men der er uden Tvivl baade Poster med Plus og med Minus paa deres Regnskab. Den mest betydningsfulde Skade, de gør her i Landet, er sikkert den Bistand, de yder Bladlusene, hvis Skade for Land- og Havebrug derved forøges; som Skadedyr i Huse er de ogsaa almindelige, men kun i forholdsvis faa Tilfælde er den Fortræd, de gør her, af virkelig stor Betydning, og saa skyldes den kun sjældent nogen af vore egne Myrer, men udenlandske Gæster, som Regel Faraomyren (se denne). Noget andet er,

¹⁾ En samlet Liste over Myrmecofiler findes bag i Bogen.

at Myrerne baade indendørs og ude kan være ganske overordentlig generende, baade ved deres Vrimmel og ved deres Graven i Jorden, og ikke mindst ved deres Snagen i vore Fødevarer; heller ikke *Myrmica*-Arternes Stik er nogen Behagelighed, naar man vil tage et Hvil i Græsplænen.¹⁾

Blandt de for Mennesket nyttige Ting i Myrernes Liv og Færden maa først og fremmest nævnes den Indflydelse, som den røde Skovmyre og før øvrigt ogsaa dens nærmeste Slægtninge har paa Skovens Bestand af direkte skadelige Insekter som Sommerfuglelarver og mange andre; selv om Skovmyren for en meget væsentlig Del lever af Bladlushonning. saa har det dog vist sig under Angreb af f. Eks. Fyrreuglen, at Larveangrebene i de Træer, der stod i Nærheden af Myretuerne, var betydelig ringere end i de Træer, der voksede længere borte; ved Undersøgelser i Tyskland har man gjort Optællinger over de Fyrreuglelarver, som Skovmyrerne i et bestemt Tidsrum slæbte til Reden, og det var meget store Tal, man kom til; noget andet er, at Skovmyrens Føde sikkert i høj Grad varierer efter Aarstiden, saa den til andre Tider langt overvejende er Bladlushonning.²⁾

Myrernes Familie, *Formicidae*, er delt i 5 Underfamilier, af hvilke de tre, *Ponerinae*, *Myrmecinae*

¹⁾ Angaaende Bekæmpelse se Zacher 1927 og Stitz 1939.

²⁾ Til Studiet af mange Enkeltheder i Myrernes Liv er det ønskværdigt eller ligefrem nødvendigt at have dem gaaende i kunstige Reder, hvor Glasvægge letter Iagttagelse. Der er i Tidens Løb konstrueret mange af den Slags Reder, som man vil kunne læse videre om i flere af de i Litteraturlisten anførte Arbejder, bl. a. i Escherich 1917 og Stitz 1939.

og Formicinae, med Sikkerhed forekommer her i Landet, men ogsaa for den fjerdes Vedkommende, Dolichoderinae, vil vi højst sandsynligt kunne finde Repræsentanter herhjemme. Den femte Underfamilie, der omfatter Tropernes Vandremyrer, Dorylinae, har derimod ingen Muligheder for at leve paa vore Bredegrader, heller ikke i Varmehuse.

Nøgler til Underfamilie.

1. Stilken 2-leddet..... 2. Myrmicinae (Side 52).
Stilken bestaar kun af et Led..... 2.
2. 1. Bagkropsled mere eller mindre tydeligt adskilt fra det efterfølgende ved en Indsnøring (Fig. 18). Smaa Indsnøringsarter 1. Ponerinae (Side 46).
2. Bagkropsled er tydeligt som normalt kikkertformet indskudt i 1., saa der ikke fremkommer nogen Indsnøring mellem de to Led..... 3.
3. Mundskjoldet strækker sig op mellem Pandelisterne Forparti. Bagkroppen med 4, hos Hannerne 5, fra Oversiden synlige Led Dolichoderinae (Side 103).
Mundskjoldet er ikke forlænget op mellem Pandelisterne. Bagkroppen med 5, hos Hannerne 6, fra Oversiden synlige Led 3. Formicinae (Side 110).

1. Ponerinae Lepeletier.

Denne Underfamilie betragtes almindeligvis som den ældste og primitiveste, baade hvad angaar Legemsbygning og Levevis. Det er en Gruppe, der især hører hjemme i Troperne, og som her i Landet kun er repræsenteret ved en enkelt Slægt.

1. *Ponera* Latr.

Den danske Repræsentant for denne Slægt er lille, højst 4 mm lang; den har kun en Stilkknude, men 1. Bagkropsled er svagt afsnøret fra de efterfølgende Led.

♀ og ♂: Hovedet (Fig. 19) er fremadrettet, det er firkantet, lidt længere end bredt, med parallelle, ganske svagt rundede Sider, der mødes med den næsten retliniede, højst ganske ubetydeligt indbuede Bagrand i ret kort afrundede Baghjørner. Pandelisterne er kraftige, fortil fortykkede og noget fremhvælvede, Pandefuren er ganske fin, og Pandefelt mangler. Øjnene, der sidder tæt bag Kindbakkeroden, er smaa, hos Hunnerne højst med 150 Facetter, hos Arbejderne kun med ganske enkelte, ja der findes helt blinde Individuer imellem; Oceller mangler hos Arbejderne, men findes hos Hunnerne. Mundskjoldet er kort og bredt, bagtil delvis dækket af Pandelisternes forreste Del. Følehornene (Fig. 17) er

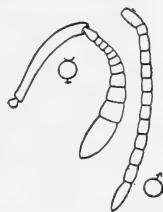


Fig. 17. *Poneracoea coarctata*. Følehorn af Arbejder og Han. (Fra Stitz 1939).



Fig. 18. *Poneracoea coarctata*. Kroppen i Profil. (Fra Stitz 1939).

er 12-leddede; Skaftet er saa langt som de 8-10 første Svøbeled tilsammen; Svøben er kølleformet, første og sidste Led er omtrent dobbelt saa lange som tykke, alle de mellemliggende Led er tværbrede. Kindbakkerne har 15-20 ulige store Tænder paa

Skæreranden. Palperne er ganske smaa, Kæbepalperne har et eller 2 Led, medens Læbepalperne, der er noget længere, altid er toleddede. Kroppen (Fig. 18) er ret langstrakt, temmelig flad og set i Profil næsten retliniet. Bagkroppens første Led er noget afsnøret fra de efterfølgende, 2. Led er saa langt som 1., men lidt

bredere, og tilsammen udgør de mere end $\frac{2}{3}$ af hele Bagkroppens Længde; derefter følger 3 ganske korte Led; Bagranden er tilspidset og Gattet spalteformet og bagudrettet. Brod findes. Stridulationsorgan findes oftest; det er et Areal fortil paa Rygsiden af 2. Bagkropsled, der er udstyret med meget fine Tværlist. Vingerne (Fig. 20) har to lukkede Cubitalceller og en oftest lukket Discoidalcelle; ergatoide Hunner forekommer, men kun sjældent. Dyrene er lysere eller mørkere brunlige, Kropsvedhæng og Bagkropsspids ofte noget lysere. Punkturen er fin og tæt paa Hoved og Forkrop, undertiden næsten usynlig fin (hos Arbejderne til punctatissima), medens Bagkroppen er helt eller næsten glat. Der er kun enkelte udstaaende Børster i den fine graahvide, tilliggende Grundbehaaring. Der er kun ringe Forskel paa de enkelte Arbejderes Udvikling, der er altsaa ikke nogen Polymorfi inden for denne Kaste; mest paafaldende er en ret ringe Variation i Facetøjnens Størrelse.

♂: Hovedet (Fig. 19) er tværovalt, bredest over Øjnene. Pandelisterne er yderst svage, næppe synlige, kraftigst fortil lige bag Mundskjoldet. Sideøjnene er store og indeholder mange flere Facetter end hos Hunnen; ogsaa Ocellerne er større og mere dominerende. Mundskjoldet er relativt stort. Følehornene, der er fæstet frit paa Panden, har 13 Led; Skaftet er højst saa langt som de to efterfølgende Led tilsammen; Svøben er næppe tykkere ved Spidsen end ved Grunden, dens 1. Led er saa langt som tykt, alle de efterfølgende langstrakte. Kindbakkerne er smaa, noget krummede og spidse. Stilkknuden er kraftigere end hos Hunnen,

den er forholdsvis tyk, bred og lav. Glinsende sort, Følehorn og Ben brune. Punkturen er meget fin. Der findes kun ret faa korte, skraat opstaaende Børster, og en tilliggende Grundbehaaring er meget svagt udviklet. Den her beskrevne Hantype er den almindelige inden for Slægten, men der findes ogsaa ergatoide Hanner, der er vingeløse og i det hele meget vanskelige at kende fra Arbejderne.

Larverne (Fig. 13 A) er forholdsvis store; de har en lang, slank, halsagtig Forkrop, men er meget tykkere bagtil; de er paa Ryggen forsynede med børstebærende Knuder og 4 Par kølleformede Udvækster. Munddelene er kraftige, især de stærkt kitiniserede Kindbakker.

Larverne er paafaldende bevægelige i Sammenligning med andre Myrelarver, og naar de bliver foruroliget, drejer de Halsen til alle Sider som for at forsvare sig. De bliver opfodt med fast, animalsk Næring. Pupperne ligger i en fast Kokon, som de unge Imagines er i Stand til at sønderrive uden Hjælp fra Arbejderne.

Arterne danner som Regel kun smaa Samfund, hvor Arbejderne ofte spiller en relativt meget ringe Rolle.

Artsnøgler.

♀

1. Kæbepalperne med kun et Led. Pandefuren tydelig til den midtstillede Ocel. I Forvingerne mødes Recurrens og Cubitus uden for Udspringet af 1. Cubitalribbe (Fig. 20 A)..... 1. punctatissima. Kæbepalperne 2-leddede. Pandefuren ikke tydelig til den midtstillede Ocel (Fig. 19 D). I Forvingerne forenes Recurrens og Cubitus tæt ved Udspringet af 1. Cubitalribbe (Fig. 20 B) coarctata.

♂

1. Kæbepalperne 2-leddede. Hovedets Skulptur forholdsvis grov, derfor kun svag Glans..... coarctata. Kæbepalperne med kun et Led. Hovedets Skulptur me-

get fin og aaben, næsten usynlig, derfor stærkt glinsende..... 1. punctatissima.

♂

1. Vinget. Følehorn 13-leddede..... coarctata.
Uvinget (arbejderlignende). Følehorn 12-leddede.....

1. punctatissima.

1. *P. punctatissima* Roger. ♀ og ♂: Pandefuren (Fig. 19 A) er som Regel veludviklet, hos Hunnerne er den tydelig til den midtstillede Ocel, og hos Arbejderne, hvor den ikke sjældent er

meget utydelig, kan den ofte erkendes endnu længere bagtil paa Hovedet. Øjnene sidder forholdsvis langt fremme paa Hovedets Sider, Afstanden fra Kindbakkeroden er højst saa stor som Kindbakkernes basale Bredde. Kæbepalperne har kun et Led. 1. Bagkropsled er oftest tydeligt bredere end langt. Hunnerne er næsten altid vingebærende; Vingerne er glasklare med lysebrune Ribber og mere eller mindre tæt bestrøede med metalskinnende Skæl; i Forvingerne mødes Recurrens og Cubitus uden for Udspringet af 1. Cubitalribbe (Fig. 20 A). Farven er gennemgaaende lysere eller mørkere brungul, og Kroppen er almindeligvis ikke eller dog kun lidt mørkere end Følehorn og Ben.

Punkturen er, ogsaa paa Hovedet, især hos Arbejderne meget fin og usynlig uden stærkere Forstørrelse, Arten er derfor ganske glat og glinsende. Længde af ♀ 3-3,8 mm, af ♂ 2,5-3 mm.

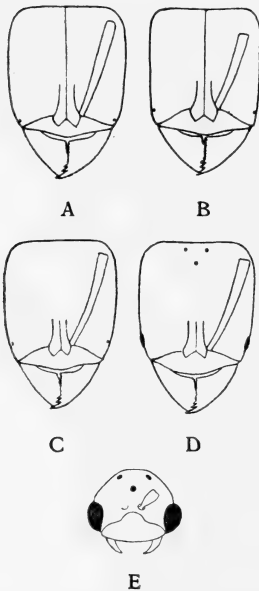


Fig. 19. Hoveder af *Ponera*.
A *punctatissima*-Arbejder,
B *punctatissima*-Han,
C *coarctata*-Arbejder,
D *coarctata*-Hun,
E *coarctata*-Han.
(Fra Stitz 1939).

♂

til denne Art er ergatoid, og normale, vingede Hanner er ikke

iagttaget; i Habitus ligner den meget Arbejderen, den er vingeløs, mangler Oceller og har kun 12 Led i Følehornene; fra Arbejderen kan den dog kendes paa, at Øjnene (Fig. 19 B), der ogsaa her kun har ganske faa Facetter, sidder lidt længere fra Kindbakkeroden, end Tilfældet gennemgaaende er hos disse, og paa de tydelige Genitalvedkæng. Den er rødgul og glinsende. Længde 3—3,5 mm.

I denne Arts Samfund er de vingede Hunner ofte talrigst, hyppigere end de normale Arbejdere og de ergatoide Hanner; ret sjældent forekommer ergatoide Hunner og gynækoide Arbejdere. Samfundene er ikke store, men tæller dog betydelig flere Individuer end hos den efterfølgende Art, de kan komme op paa et Par Hundrede Stykker, omend et halvt Hundrede Individuer er det almindeligste. Rederne er anlagt i Jorden under faste Genstande som Sten og Urtepotter, men findes tillige ofte i Bygninger af forskellig Art som Væksthuse, Bagerier og Beboelseshuse, hvor de f. Eks. kan være at finde under Gulvene. Den er livligere end efterfølgende Art og kan i Modsætning til denne træffes frit fremme om Dagen. Den er carnivor som alle Gruppens Arter. Vingede Hunner er taget i Juli—August. Kolonierne grundlægges temmelig sikkert selvstændigt.

Det er en Middelhavsform, der er udbredt i Italien og paa Balkanhalvøen, men som desuden forekommer spredt i Mellemeuropa. Det er dog ikke overalt i Mellemeuropa, man kan træffe den paa Friland; hvor Klimaet er strengere, træffer man den kun i Tilknytning til Mennesket, og det er under saadanne Forhold, at den er kendt her fra Landet, hvor den er taget flere Gange i København, i Botanisk Haves Væksthuse og i Bagerier.

[*P. coarctata* Latr. ♀ og ♂: Pandefuren (Fig. 19 C og D) er ret kraftig, men er kun sjældent synlig længere bagud end Pandelisterne. Øjnene sidder forholdsvis langt tilbage paa Hovedets Sider, Afstanden fra Kindbakkeroden er mindst saa stor som Kind-

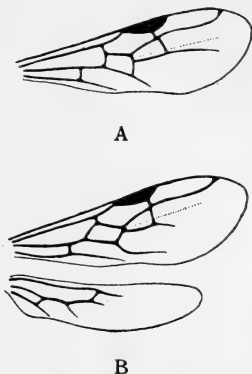


Fig. 20. A Forvinge af *Ponera punctatissima* B For- og Bagvinge af *Ponera coarctata*. (Fra Stitz 1939).

bakkernes basale Bredde. Kæbepalperne er 2-leddede. 1. Bagkropsled er kun lidt bredere end langt. Hunnerne er næsten altid vingebærende; de glasklare Vinger har kun et svagt brunligt Anstrøg og lysebrune Ribber, og i Forvingerne forenes Recurrens og Cubitus tæt ved Udspringet af 1. Cubitalribbe (Fig. 20 B). Farven er meget forskellig, varierer fra næsten sort til rødliggul, endog blandt Individider fra samme Koloni; Ben og Følehorn er, undtagen hos de meget lyse Individider, tydeligt lysere end Kroppen. Hovedets og Forkroppens Skulptur er forholdsvis grov og tæt, saa den Glans, der fremkommer, kun er ret ringe. Længde af ♀ 3—4,5 mm, af ♂ 2,5—3 mm.

♂ svarer nøje til den under Slægten givne Beskrivelse. Længde 2,5—3,4 mm.

Foruden normale Arbejdere, Hunner og Hanner finder man omend sjældent ergatoide Hunner og endnu sjældnere vingebærende Microgyner. Samfundene er som Regel ganske smaa, de tæller højst op til ca. 30 Individider, der kun synes at interessere sig lidt for hinanden. Rederne, der findes i Jorden, oftest under Sten, undertiden under Mos eller Træbark, er forholdsvis omspændende og synes ikke at være anlagt efter nogen bestemt Plan, dog fører der sædvanligvis snævre Gange dybt ned i Jorden. Det er ikke sjældent at træffe Arten inden for andre Myrers Redeomraade, til Tider anlægges de endog Reder paa disse Steder (*Formica*, *Lasius* og *Myrmica*). Den lever skjult og underjordisk og kommer ikke frem til Overfladen om Dagen, den er langsom i sine Bevægelser og lever overvejende af smaa Insekter, Mider o. l. Sværmetiden falder i August—September, og de nye Kolonier grundes selvstændigt.

Arten hører først og fremmest til i Middelhavslanene, men findes tillige mere spredt gennem hele Mellemeuropa, i de nordligste Omraader knyttet til Væksthuse o. l. I Danmark er den endnu ikke iagttaget, men det kan forventes, at den før eller senere vil blive indslæbt i Gartnerier eller botaniske Haver, hvor den skulde have gode Betingelser i Væksthusene.]

2. *Myrmicinae* Lepeletier.

De danske Repræsentanter er smaa eller mellemstore, de kendes let paa deres 2 Stilkknuder (Fig. 21). Hovedets Form og Pandelisterne varierer meget. Øjnene

er selv hos Arbejderne gennemgaaende ret godt udviklede og er oftest placeret nær Midten af Hovedets Sider. Oceller mangler hos Arbejderne, men findes altid hos Hunner og Hanner. Mundskjoldet strækker sig op mellem Pandelisternes forreste Del. Følehornene varierer, de er dog inden for Arterne ret ens hos Hunner og Arbejdere; de er for de danske Slægters Vedkommende 10—12-leddede og langskaftede hos Hunner og

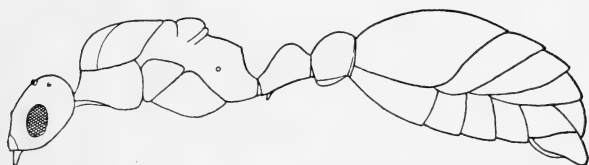


Fig. 21. *Myrmica laevinodis* Nyl., Han. Kroppen i Profil. (Fra Stitz 1939).

Arbejdere og 10—13-leddede og ofte med meget kort Skaft hos Hannerne. Kindbakkerne er oftest kraftige med tandet Skærerand, sjældnere seglformede, de er som Regel noget svagere hos Hannerne end hos de øvrige. Antallet af Palpeled svinger meget stærkt, Kæbepalperne fra 2—6, Læbepalperne fra 1—4. Paa Forkroppen er Sømmene hos Arbejderne ofte utydelige, ja de kan helt forsvinde. Hos Hannerne til mange Slægter findes der Mayrske Furer (Fig. 7). Epinotum bærer oftest 2 bagudrettede Torne, der dog er meget svagt udviklede hos Hannerne. Stilken er 2-leddet og bestaar af Petiolus og Postpetiolus, der begge er knudeformede. Bagkroppen bestaar hos Hunner og Arbejdere af 4, hos Hanner af 5 synlige Led, af hvilke det forreste er

langt det største. Brod med Giftkirtel er oftest til Stede; Genitalvedhængene hos Hannen er som Regel veludviklede, helt eller delvis indtrækkelige; Cerci findes næsten altid. Paa Oversiden af 1. Bagkropsled findes der fortil hyppigt et Stridulationsapparat. Ben og Vinger er noget varierende. Farven holder sig næsten altid til brune eller gulbrune Toner, kun enkelte Former og en Del Hanner er næsten helt sorte. Skulptur og Behaaring varierer.

Larverne er som Regel rigeligt forsynede med forskelligt formede Børster, der tjener som Hefteredskaber. Skulptur og Behaaring varierer.

Inden for en Del af Slægterne er der meget stor Forskel i Form og Størrelse mellem de forskellige Kaster, dette er f. Eks. Tilfældet hos Tetramorium, Solenopsis, Monomorium og Pheidole. Hos nogle Slægter findes der udviklet Soldater (♂♂), der først og fremmest er kendelige paa deres store Hoved og Kindbakker; det er i Danmark kun typisk hos Pheidole. Inden for Underfamilien er der en Række Slægter, der ikke selv bygger Rede, men som snylter paa andre Myresamfund, ja nogle af dem (her i Landet Anergates) mangler endda helt Arbejdere selv.

Myrmicinae er den største af Underfamilierne; den er udbredt over hele Jorden med Undtagelse af Polaregnene.

Slægtsnøgler.

♀ og ♂:

1. Skulpturen paa Hoved, Forkrop og Stilkknuder oftest meget grov. Relativt store Arter (♀ 4,5—7 mm, ♂ 3,5—5,5 mm) med ringe Størrelsesforskel mellem Kasterne*). Den store Spore paa Spidsen af Mellem- og Bagskinnebenene fint, men under stærkere Forstørrelse tydelig kamhaaret paa den mod Foden vendende Side. Følehornsskafet naar helt eller næsten helt til Kraniets Bagrand**) 1. *Myrmica* (Side 57).

*) Hos *Tetramorium*, hvor Skulpturen er mere fremtrædende, naar Arbejderne kun undtagelsesvis en Længde af 3,5 mm, oftest er de tydelig mindre.

**) Hos den forholdsvis kraftigt skulpterede *Leptothorax* naar Følehornsskafet ikke nær Kraniets Bagrand.

- Skulpturen paa Hoved, Forkrop og Stilkknuder, oftest ganske fin. Gennemgaaende mindre Arter (♀ 2,5—8,5 mm, ♂ 1,4—5,5 mm), undertiden med stor Størrelsesforskel mellem Kasterne. Sporerne paa Mellem- og Bagskinnebenene ikke kamhaarede. 2.
2. Kindbakkernes Inderrand utandet eller højst med en enkelt Apicaltand (Fig. 47 A og 62 A) 3.
Kindbakkernes Inderrand tandet (f. Eks. Fig. 55 A), undertiden (Pheidole) kun med 2 Apicaltænder paa en ellers glat Skærerand 5.
3. Kindbakkerne slanke, seglformede (Fig. 62 A)
Strongylognathus (Side 101).
Kindbakkerne brede, normalt formede (Fig. 47 A) 4.
4. Kindbakkerne med en kort, spids Apicaltand. Arbejderkaste mangler helt. 3. Anergátes (Side 75).
Kindbakkerne uden Apicaltand
5. Harpagoxenus (Side 87).
5. Petiolus omtrent kubisk, ustillet (Fig. 45)
Myrmécina (Side 84).
Petiolus anderledes 6.
6. Følehornskøllen tyk og velafgrænset, bestaaende af 2 meget store Led, der tilsammen er længere end den øvrige Del af Svøben (Fig. 38); Følehornene 10-leddede (♂) eller 11-leddede (♀). Arbejderne er meget smaa (1,4—3 mm), meget mindre end Hunnerne (4,7—6,5 mm)
Solenópsis (Side 79).
Følehornskøllen anderledes; Følehornene 11—12-leddede 7.
7. Epinotum uden Torne. Meget lille Art (♀ 3,5—4,8 mm, ♂ 2—2,5 mm) 4. Monomórium (Side 82).
Epinotum med Torne 8.
8. Petiolus med lang, tynd Stilk (Fig. 33) Stenámma (Side 70).
Petiolus med kort eller meget kort Stilk 9.
9. Postpetiolus paa Undersiden med en spids, skraat fremadrettet Torn (Fig. 57) 7. Formicoxenus (Side 94).
Postpetiolus uden Torn paa Undersiden 10.
10. Soldaterkaste findes. Hos Hunner og Soldater har Kindbakkerne kun 2 kraftige Apicaltænder og har iøvrigt glat Skærerand, hos Arbejdere har de Tænder paa hele Skæreranden. Følehornenes Kølled er slanke, hos Arbejderne er 1. Kølled mere end dobbelt saa langt som tykt 2. Pheidole (Side 72).
Soldaterkaste mangler. Paa Hunnernes Kindbakker er der altid Tænder paa hele Skæreranden. Følehornenes Kølled er kraftigere, 1. Led ikke nær dobbelt saa langt som tykt. 11.

11. Undersiden af Petiolus fortil med en lille, spids, skraat fremadrettet Torn (Fig. 52). Følehornskøllen tydelig mørkere end Skaffet og det inderste Stykke af Svøben; Hovedet og til Dels Bagkroppen mørkere end Forkrop, Stilknuder og Ben. Hovedet er hos Arbejderne lidt mindre end Bagkroppen. Hunner og Arbejdere er paa det nærmeste lige store 6. *Leptothórax* (Side 89). Petiolus uden Torn paa Undersiden (Fig. 60). Følehorn og Krop paa det nærmeste helt ensfarvede, svingende fra gult til næsten sort. Hovedet hos Arbejderne i hvert Fald saa stort som Bagkroppen. Hos den almindelige danske Frilandsart stor Størrelsesforskel mellem Hunner og Arbejdere. 8. *Tetramórium* (Side 97).

♂:

- | | |
|---|-----|
| 1. Vinger mangler | 2. |
| Vinger normalt udviklede | 3. |
| 2. Følehornene 12-leddede. Udpræget arbejderlignende (ergatoid); Bagkroppen udstrakt. | |
| 7. <i>Formicoxénus</i> (Side 94). | |
| Følehorne 11-leddede. Bagkroppen nedadkrummet, saa Bagkropsspidsen kommer til at vende nedad eller endog fremad mellem Benene (Fig. 35 d). 3. <i>Anergátos</i> (Side 75). | |
| 3. Følehornene 10-leddede; 2. Svøbeled saa langt som de 3 efterfølgende Led tilsammen (Fig. 59) | 4. |
| Følehornene med mere end 10 Led; 2. Svøbeled meget kortere end de 3 efterfølgende Led tilsammen | 5. |
| 4. Kindbakkerne slanke, seglformede, med utandet Inderrand (Fig. 62 B) <i>Strongylognáthus</i> (Side 101). Kindbakkerne brede, med tandet Inderrand (Fig. 61 A) | |
| 8. <i>Tetramórium</i> (Side 97). | |
| 5. Mellembrystet med Mayrske Furer (Fig. 7) | 6. |
| Mellembrystet uden Mayrske Furer | 11. |
| 6. Vingernes Cubitalcelle næsten altid delvist eller (mindre almindeligt) helt delt i 2 (Fig. 22). 1. <i>Mýrmica</i> (Side 57). Cubitalcellen altid udelt | 7. |
| 7. Vingernes Radialcelle lukket (Fig. 54 B). Følehornene altid 13-leddede | 8. |
| Radialcellen aaben (Fig. 54 A). Følehornene med 12 eller 13 Led | 9. |
| 8. Kindbakkerne brede, med ca. 5 Tænder, hvoraf kun en større Apicaltand | |
| 6. <i>Leptothórax</i> (Subg. <i>Leptothórax</i>) (Side 89). | |
| Kindbakkerne med en afstudset, plump Apicaltand og bag den med en meget lille afrundet Knude | |
| <i>Myrmécina</i> (Side 84) | |

9. Følehornene 12-leddede 10.
 Følehornene 13-leddede *Stenamma* (Side 70).
10. 3. Følehornsled mindst dobbelt saa langt som 2. og tydeligt længere end 4. (Fig. 53 A)
 6. *Leptothórax* (Subg. *Mychothórax*) (Side 89).
 3. Følehornsled kun lidt længere end 2. og tydeligt kortere end 4. (Fig. 48) 5. *Harpagoxénus* (Side 87).
11. Vingerne med 2 Cubitalceller. Følehornene med 13 Led
 2. *Pheidóle* (Side 72).
 Vingerne med kun en Cubitalcelle (Fig. 43). Følehornene med 12 eller 13 Led 12.
12. Følehornene med 12 Led; 1. Svøbeled næsten kugleformet fortykket (Fig. 38). Vingerne altid med Discoidalcelle (Fig. 39) *Solenópsis* (Side 79).
 Følehornene med 13 Led; 1. Svøbeled kun svagt fortykket (Fig. 41). Vingerens Discoidalceller mangler ofte hos Hannerne (Fig. 43) 4. *Monomórium* (Side 82)

1. *Mýrmica* Latr. (Stikmyrer).

♀ og ♂: Hovedet er ovalt, bredest over Øjnene, ofte kun lidt længere end bredt; Pandelisterne er brede, temmelig korte med fortil stærkt fremhævede Rande, Pandefuren er utydelig paa Grund af den grove Skulptur, og Pandefeltet er lidt forsænket og tydeligt afgrænset. Mundskjoldet er stærkt hvælvet fra Side til Side. Øjnene er ret store og sidder omtrent lige langt fra Kindbakkerod og Nakkehjørne. Følehornene er 12-leddede; Skaftet er bøjet ved Grunden, men er iøvrigt ret lige, denne Bøjning kan være ganske jævn og ret svag, eller den kan være skarpere, ja ligefrem vinkelformet med et tandagtigt Fremspring (*Lobus*) paa Yderkurven; 1. Svøbeled er tydeligt længere end 2., de efterfølgende 5—6 Led er omtrent lige lange, højst lidt længere end tykke, medens de sidste, der danner en mere eller mindre tydeligt afsat Kølle, er baade forlængede og fortykkede. Kindbakkerne er kraftige med

flertandet Skærerand. Kæbepalperne er 6-leddede, Læbepalperne 4-leddede. Kroppen (Fig. 25) er langstrakt, omtrent cylindrisk; Epinotum er bagtil udstyret med 2 ret lange Torne. Petiolus er temmelig langstilket hos de fleste Arter, det er paa Undersiden udstyret med en skraat fremadrettet, plovskærformet Køl.



Fig. 22. Vinger af *Myrmica laevinodis*. (Fra Stitz 1939).

Paa Mellem- og Bag-skinnebenene er Endes-poren bræmhaaret paa den Side, der vender ind mod Foden, dog ikke nær saa kraftigt som paa Forskinnebenene. Forvingerne (Fig. 22) har Discoidalcelle, aaben Radialcelle og en lukket Cubitalcelle. Som Regel findes der en ufuldstændig Cubitalribbe, der delvis deler Cubitalcellen i 2, og undertiden er denne Deling komplet. Forkroppen har en meget grov Skulptur, der ofte er ordnet som Længdefurer eller som Netskulptur; Bagkroppen er glat og glinsende. Hunnerne er kun lidt større end Arbejderne.

♂: Hovedet er kort, næppe længere end bredt. Øjnene er meget store og fremtrædende; Oceller findes. Følehornene er 13-leddede; Skaftets relative Længde varierer, det er dog kortere end hos Hunnerne af den samme Art, ligesom ogsaa dets Krumning er noget mindre; Svøben er kun svagt fortykket mod Spidsen, alle Led er langstrakte, 1. Led lidt kortere end det efterfølgende. Kindbakkerne ligner meget Arbejdernes, men er svagere. Paa Mellembrystet er der Mayrske

Furer; Epinotums Torne (Fig. 21) er kun ganske svagt udviklede som smaa stumpe Knuder eller i det højeste som Smaatænder. Petiolus er ikke særlig langstillet, hos nogle endda kortstillet, det bærer som hos Hunnerne paa Undersiden en skraat fremadrettet Torn, der kan variere noget i Styrke. Bagkroppen er slankere end hos Hunnerne. Skulpturen er tydelig paa Hoved og Forkrop, men meget svag i Forhold til Hunnernes. Iøvrigt som disse.

Myrmica-Arterne, Stikmyrerne, er meget ens i Levevis. Deres Reder bliver anlagt i Jorden under Sten, i døde, paa Jorden liggende Træstykker og Grenstumper og under henfaldende Bark; smaa Tuer af Jord- og Plantemateriale findes, men Rederne kan ogsaa være rent underjordiske, f. Eks. anlagt i Græsplæner, hvor Dyrene ofte er meget generende, da deres Natur er meget agressiv; deres Stik fremkalder ret stærk Svien hos de fleste Mennesker. Mange Arter lever i ikke alt for fugtige Moser, saaledes Moser, der helt eller delvis er overvokset med *Polytrichum*, men ogsaa i mere tørre Plantetuer i de vaade Mosedrag finder man dem. Kolonierne er oftest mellemstore, men nogle Arter kan danne store Samfund. Mange Boer indeholder et stort Antal Hunner, der er vendt tilbage til en gammel Rede efter Bryllupsflugten, der oftest foregaar i store Sværme af flere Arter; Forplantningsindividerne hæver sig i Luften, men saa snart Kopulationen, der er ret kortvarig, sker, falder Parrene til Jorden; her kan en enkelt Hun i Løbet af faa Minutter parre sig med flere Hanner. Kort efter Bryllupsflugten dør Hannerne ud. Foruden de normale Individer findes der undertiden hos flere Arter Microgyner, uden at der findes Overgange fra disse særlig smaa Individer til de normale Hunner. I det fri findes der Larver i Rederne hele Vinteren igennem. I Jagttagesreder anbringes Larverne i de fugtige Rum, Pupperne i de tørre. Overvintringen sker i de øvre Moslag, hvor Dyrene fryser inde. Føden bestaar for en stor Del af Bladlushonning; de opsøger dels Bladlusene i det fri, men de opdrætter tillige et Antal Bladlusarter i deres Reder; forøvrigt lever de baade af

vegetabiliske og dyriske Stoffer. Om Vinteren giver de Husly for Rovbillen *Atemeles*, der om Sommeren lever hos *Formica*-Arter, og hvis Udskillelser de er meget ivrige efter.

Slægten er meget udbredt i Palæarktis og Nearktis, men udfolder sig rigest i Østeuropa og i Sibirien; desuden findes der enkelte Arter i Middelhavslandene, hvor de rimeligvis er blevet udbredt ved Menneskets Hjælp.

Arterne har stor Tilbøjelighed til geografisk Variation og til Bastardering, der i høj Grad fremmes ved fælles Parringsvarme, og som bevirker, at Artsbestemmelsen meget ofte er vanskelig eller endog umulig; det kan saaledes diskuteres, om de her anførte Arter virkelig er berettigede, om Slægtens Artssystematik som Helhed kan siges at være klarlagt.

Artsnøgler.

♀ og ♂:

1. Pandelisternes Siderande stærkt indbuede bagtil (Fig. 23C). Følehornsskafte skarpt knæbøjet ved Basis, undertiden trukket ud i en Tand eller Kam (Lobus) (Fig. 28 og 30) 2.
2. Pandelisternes Siderande parallelle eller dog kun svagt indbuede bagtil (Fig. 23 B). Følehornsskafte mere eller mindre tydeligt bøjet ved Basis, men uden skarp Knæbøjning (Fig. 26)..... 5.
2. Lobus paa Følehornsskafte har en skarpt affladet Kam, der staar vinkelret paa Leddets Retning..... 3.
- Lobus mangler eller er anderledes bygget..... 4.
3. Pandefeltet glat. Kammen paa Lobus højst lidt bredere end de omgivende Dele af Følehornsskafte. Set i Profil er Postpetiolus tydeligt højere end langt og med kun svagt rundet Puld..... 7. *lobicórnis* (Side 68).
- Pandefeltet med mere eller mindre tydelige Længdefurer. Kammen paa Lobus tydeligt bredere end de omgivende Dele af Følehornsskafte. Set i Profil er Postpetiolus næppe højere end langt og med ret kraftigt rundet Puld..... 8. *schénki* (Side 69).
4. Knækket paa Følehornsskafte gennemgaaende mindre skarpt, uden Lobus..... 5. *scabrinódis* (Side 66).
- Knækket paa Følehornsskafte skarpt, oftest tandformet udtrukket, med Lobus, hvis Kam sidder diagonalt, næsten parallelt med Leddets Retning..... 6. *sabuléti* (Side 67).
5. Pandefeltet glat..... 6.
- Pandefeltet med tydelige Længdefurer..... 3. *sulcinódis* (Side 64).

6. Skulpturen paa Stilkknuderne svag, meget svagere end paa Hovedet 7.
 Skulpturen paa Stilkknuderne kraftigere, omtrent saa kraftig som paa Hovedet 2. *ruginódis* (Side 63).
 7. Følehornsskiftet temmelig stærkt bøjet ved Basis (Fig. 27) 4. *rugulósa* (Side 65).
 Følehornsskiftet kun forholdsvis svagt bøjet ved Basis (Fig. 24) 1. *laevinódis* (Side 62).



1. Følehornsskiftet halvt saa langt som Svøben (Fig. 30). 2.
 Følehornsskiftet tydeligt kortere (Fig. 29) 5.
 2. Pandefeltet glat 3.
 Pandefeltet med mere eller mindre tydelige Længdefurer 3. *sulcinódis* (Side 64).

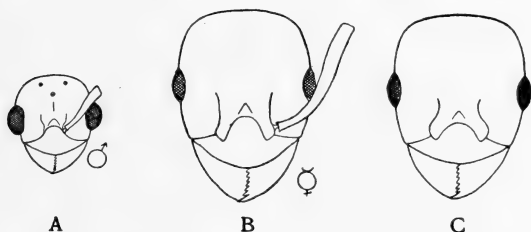


Fig. 23. Hoveder af *Myrmica*. A *laevinodis*-Han, B *laevinodis*-Arbejder, C *lobicornis*-Arbejder. (Fra Stitz 1939).

3. Følehornsskiftet ganske svagt og jævnt bøjet ved Basis (Fig. 24) 4.
 Følehornsskiftets basale Bøjning kraftigere og mere brat (Fig. 30) 7. *lobicórnis* (Side 68).
 4. Mellem- og Bagskinnebenene med lang, skraat udstaaende Behaarung 1. *laevinódis* (Side 62).
 Mellem- og Bagskinnebenene uden lang, skraat udstaaende Behaarung 2. *ruginódis* (Side 63).
 5. Følehornsskiftet højest saa langt som de 4 første Svøbel tilsammen (Fig. 28) 6.
 Følehornsskiftet saa langt som de første 5—6 Svøbel tilsammen (Fig. 29) 6. *sabuléti* (Side 67).
 6. Hovedets Underside, Følehorn og Ben med lange, udstaaende Haar 7.
 Hovedets Underside, Følehorn og Ben med kortere, mere tilliggende Haar 4. *rugulósa* (Side 65).

7. Hovedet stærkere punkteret. Antenner og Ben mindre kraftige. De udstaaende Haar mindre lange.....

8. schénki (Side 69).

Hovedet mindre stærkt punkteret. Antenner og Ben kraftigere. De udstaaende Haar særlig lange.....

5. scabrinódis (Side 66).

1. *M. laevinódis* Nyl. ♀ og ♂: Pandelisternes Yderrande er næsten parallelle (Fig. 23 B). Paa Følehornene er Skaftet ved Grunden ganske jævnt og svagt bøjet; Følehornskøllen er ret slank. Kindbakkerne har 7—10 Tænder, af hvilke de to nærmest Spidsen

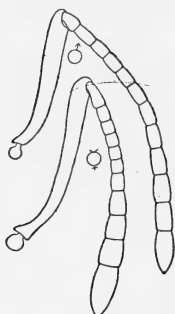


Fig. 24. *Myrmica laevinodis*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

er kraftigst. Epinotums Torne er ret korte og kraftige, især hos Hunnerne, men de er selv inden for samme Koloni underkastet nogen Variation. Petiolus er set fra Siden mere eller mindre tydeligt vinkelformet tilspidset, dog altid med lidt afrundet Puld (Fig. 25 A); paa Postpetiolus er Pulden noget bagudrettet. Vingerne er glasklare med svagt brunligt Anstrøg, Ribber og Vingemærke er svagt brunliggule. Farven er rødgul til brun, Bagkroppen oftest lidt mørkere, og Følehorn (undtagen Køllen), Kindbakker og Ben er noget mere gullige; Hunnerne er gennemgaaende lidt mørkere end Arbejderne. Skulpturen er kraftigst hos Hunnerne; den er ret grov paa Hoved og Forkrop; Hovedet er forsynet med Længdestriber, der er kraftigst paa Nakkefladen, hvor Skulpturen paa Grund

af Anastomoser bliver mere netagtig; omkring Følehornsfæsterne ligger Striberne ordnet koncentrisk; Pandefeltet er glat og glinsende. Paa Forkroppen er Skulpturen fladere og især paa Oversiden meget forskellig fra Individ til Individ, medens den næsten altid er tydeligt længdestribet paa Siderne; Epinotum er som Regel tværstribet foran Tornene, men glat under og mellem disse. Stilkknuderne har som Regel kun svag Skulptur. Bagkroppen er helt glat. Kroppen er velforsynet med udstaaende, temmelig lange, gulbrune Børster. Længde af ♀ 4,5—7 mm, af ♂ 3,5—5 mm.

♂: Følehornsskaffet er halvt saa langt som Svøben og svagt bøjet ved Grunden; Svøben er kun ganske svagt fortykket udefter. Kindbakkerne har som hos Arbejderne 7—10 Tænder, hvoraf Apicaltanden er særlig lang og spids. Epinotums Torne er reduceret til stumpt afrundede Baghjørner. Petiolus er lav og kortstillet, og Pulden er jævnt afrundet. Farven svinger fra brun til næsten helt sort, Kropsvedhængene oftest lidt lysere. Skulpturen er meget finere end hos Arbejderne, medens Behaaringen omtrent er den samme; paa Mellem- og Bagskinnebenene er der som overalt paa Dyret lange, skraat udstaaende Haar. Længde 4,5—5,5 mm.

Foruden de normale Beboere finder man hyppigt i Kolonierne Microgyner, der er mindre end de normale Arbejdere fra samme Koloni. I den enkelte Koloni findes der som Regel flere befrugtede Hunner, man har saaledes i en Koloni paa 30 Arbejdere fundet ikke mindre end 17 Hunner af forskellig Størrelse. Rederne findes i Jorden under Sten paa næsten en hvilken som helst Lokalitet, paa Enge, hvor den kan bygge lave Tuer, i Træstubbe og i hule Træer. Fra Kolonierne dannes undertiden Døtrereder, saaledes at en enkelt stor Koloni kan bestaa af flere Reder i hvert sit raadne Træstød, men med indbyrdes Forbindelse og Samkvem. Undertiden bor den i andre Arters Redeomraade (Formica og Lasius). Den lever fortrinsvis af Plantestoffer som Nektar, Honningdug, Planteudsvedninger, Frø og Frugter og kan være skadelig paa Jordbær; ogsaa paa Aadsler kan man finde den, og saa længe det om Foraaret kniber med Næring, jager den ogsaa smaa, blødhuede Insekter. Synet spiller kun en underordnet Rolle ved Opsøgningen af Byttet. Opdrætningen af Bladlus er bedre udviklet her end hos de andre Arter. De vingede Myrer træffer man i Rederne fra Juni til September, men den egentlige Sværmetid er August. Kolonierne grundes selvstændigt. I større Samfund er det ikke ualmindeligt at se Hunnerne deltage i det daglige Arbejde med Yngelpleje, Redebygning og Indsamling af Føde.

Arten er udbredt over hele Europa og i Asien til Østsibirien, Manchuriet og Japan, endvidere er den indslæbt i Dele af Nordamerika. I Danmark er den almindelig overalt.

2. *M. ruginódis* Nyl. Denne Art er saa nær beslægtet med foregaaende, at sikker Bestemmelse ofte frembyder store Vanskeligheder. Blandt de mest iøjnefaldende Forskelle er følgende: ♀ og ♂: Epinotums Torne er længere og slankere. Paa Petiolus er Pulden set i Profil ikke simpelt vinkelformet, men har forholdsvis plan Overflade, der mere eller mindre tydeligt er vinkelformet

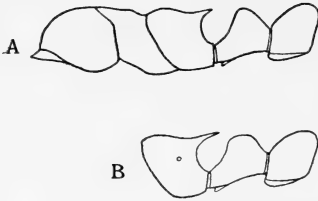


Fig. 25. *Myrmica*. Kroppens mellemste Afsnit i Profil. A *laevinodis*, B *ruginodis*. (Fra Stitz 1939).

afsat baade fra Leddets Forflade og fra dets Bagflade (Fig. 25 B). Farven er gennemgaaende noget mørkere. Skulpturen er kraftigere og skarpere, saaledes er der som Regel tydelige Tværfurer mellem Epinotaltornene, og Skulpturen er meget tydelig paa Stilkknuderne, især paa Petiolus. Længde af ♀ 5—7 mm, af ♂ 4,5—5,5 mm.

♂: Epinotums Hjørner er lidt mere fremtrædende end hos foregaaende Art. De udstaaende Børster er færre og finere, saaledes er der paa Mellem- og Bagskinnebenene foruden kort, tilliggende Behaarling højst ganske enkelte udstaaende Børster. Længde 5—6 mm.

Ogsaa i sin Biologi slutter den sig meget nær til foregaaende Art, den foretrækker dog almindeligvis mere tørre Lokalteter og er derfor hyppigere paa Sandjord, medens den gennemgaaende undgaar Steder med alt for tæt Plantevækst. Undertiden anlægges Rederne i andre Arters Redeomraade (*Myrmica*, *Lasius* og *Formica*), og til Tider kan man træffe *Stenamma westwoodi* og *Leptothorax acervorum* hos den. Den lever af Honningdug og rimeligvis ogsaa Blomsternektar, den slæber Frø til Reden og jager Insekter, og af og til træffer man den tillige paa Aadsler. Sværmetiden er Juli—September med Kulmination i August.

Dens Udbredelse paa Jorden falder sammen med den foregaaende Arts. I Danmark er den omtrent lige saa almindelig og findes i alle Landsdele.

3. *M. sulcinodis* Nyl. Ogsaa denne Art er nær beslægtet med de foregaaende, især med *ruginodis*, til hvilken der kan være Mellemløper. ♀ og ♂: Følehornsskaftet er ved Grunden temmelig stærkt bøjet, men har ikke noget

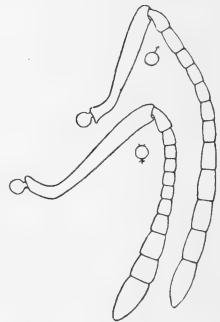


Fig. 26. *Myrmica sulcinodis*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

skarpt, vinkelformet Knæk. Epinotums Torne er især hos Arbejderne lange og slanke. Petiolus er kortstillet, Pulden er noget afladet, men undertiden stærkt bagudhældende. Farven er mørkebrun med mørkere Hoved, medens Følehorn, Kindbakker og Ben er noget lysere, paa Hunnerne er de særlig mørke Partier gennemgaaende noget mere udbredt end hos Arbejderne. Skulpturen er meget grov og kraftig; baade Hoved, Forkrop og Stilkknuder er skarpt længdestribede, eller Striberne anastomoserer til et groft Netværk; Mundskjold og Kindbakker er groft, Pandefeltet finere længdestribet. Iøvrigt som *M. laevinodis*. Længde af ♀ 5,5—7 mm, af ♂ 4—5,5 mm.

♂: Følehornsskaftet er ca. halvt saa langt som Svøben, saa langt som det første 7 Svøbeled tilsammen, det er ret svagt bøjet ved Grunden; Svøben er svagt fortykket udefter. Meget mørkt brun, Kropsvedhængene noget lysere. Skulpturen er omtrent som hos Arbejderne, men finere. Behaaringen er noget kortere og mindre tæt end hos Arbejderne. Længde 5,5—6,5 mm.

Sulcinodis findes først og fremmest i sandede og uopdyrkede Egne. Den danner ret smaa Kolonier, og Rederne findes i Jorden under Sten, i Stubbe og i Træstykker. Dens daglige Vaner er omtrent som de foregaaendes. Sværmetiden falder ligeledes i Juli—September og kulminerer i August.

Arten er ikke almindelig nogen Steder, men har en vid Udbredelse i Nord- og Mellemeuropa og i Sibirien; mod Syd gaar den til de nordlige Apenniner og Kaukasus. Da den overvejende er en Bjergform, er det kun naturligt, at den ogsaa i Danmark er en ret sjælden Art; dens Forekomst synes alene at være knyttet til Jyllands sandede Egne.

4. *M. rugulosa* Nyl. ♀ og ♂: Pandelisternes Yderrande er næsten parallelle. Paa Følehornene er Skaftet temmelig stærkt bøjet ved Grunden; Følehornskøllen er veludviklet. Epinotums Torne er forholdsvis lange og slanke. Petiolus er kortstillet med i Profil nærmest vinkelformet Puld. Rødbrun med mere eller mindre udbredte mørkere Partier; Følehorn og Ben har omtrent samme Farve som Kroppen. Skulpturen er meget finere end hos *sulcinodis*, paa Stilkknuderne er den ganske svag, og Pandefeltet er helt glat. Rigelig udstaaende Behaaring findes. Længde af ♀ 4,6—5 mm, af ♂ 3,5—4,5 mm.

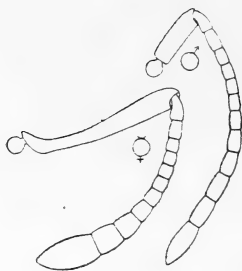


Fig. 27. *Myrmica rugulosa*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

♂: Følehornsskaffet er meget kortere end Svøben, saa langt som de 3—4 første Svøbeled tilsammen, det er ikke bøjet ved Grunden. Epinotum har to ganske korte Tænder. Brun til mørkebrun, Følehorn, Kindbakker og Ben noget lysere. Skulpturen er fin. Behaaringen er forholdsvis kort og ret sparsom, paa Benene er den dog temmelig tæt og udstaaende. Længde 4—4,8 mm.

Arten lever fortrinsvis i tørre Omraader, paa sandet og gruset Bund med ringe Vegetation, men man kan ogsaa træffe den i Haver og paa Græsmarker. Rederne findes i Jorden, enten under Sten eller helt uden Overdækning, i sidste Tilfælde dannes der smaa Kratere eller Volde af opgravet Jord omkring Aabninger. Sværmetiden er Juli—September med Kulmination i August.

Arten er udbredt fra Sydsverige til Alperne og fra Frankrig og Belgien (er ikke taget i England) til Sibirien og Transkaukasien. I Danmark er den ret udbredt.

5. *M. scabrinodis* Nyl. ♀ og ♂: Pandelisternes Yderrande er tydeligt indbuede, saa de bagtil divergerer temmelig stærkt (Fig. 23 C). Paa Følehornene er Skaffet ved Grunden skarpt bøjet, saa den ydre Kurve er næsten helt skarpt vinkelformet, men ikke tandformet fremtrædende; Følehornskøllen er ret tydelig. Epinotums Torne er temmelig slanke. Oversiden af Petiolus er næsten plan. Arten er rødbrun, gennemgaaende med lidt lysere Arbejdere end Hunner; Følehorn, Kindbakker og Ben er oftest noget lysere end Kroppen. Skulpturen er forholdsvis svag, længdestribet og netagtig; Pandefeltet er glat. Behaaringen er udstaaende, deriblandt en Del

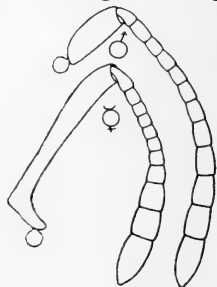


Fig. 28. *Myrmica scabrinodis*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

særlig kraftige Børster overvejende paa Kroppens Overside. Længde af ♀ 5—6,5 mm, af ♂ 3,5—5 mm.

♂: Følehornsskaflet er meget kort, saa langt som de første 3—4 Svøbeled tilsammen; det er ikke bøjet ved Grunden. Epinotums Hjørner er korte, men tydeligt vinkelformede. Petiolus er kortstillet. Sortebrun, undtagen Følehorn, Kindbakker og Ben, der er blegbrune. Skulpturen er meget fin. Den udstaaende Behaarung er paa Oversiden omtrent som hos Hunnen, paa Undersiden, ogsaa Hovedets Underside, og paa Benene er den meget længere og rigeligere. Længde 5—6 mm.

Denne Art foretrækker tørre, stenede Omraader med sparsom Vegetation og solbeskinnede Skrænter, man kan dog undertiden træffe den i lyse Skove paa Sandbund og i Udkanten af Naaleskove; undertiden forekommer den paa fugtigt Terræn som i Moser. Boet anlægges i Jorden, oftest under Sten, sjældnere uden Dække og saa næsten altid uden smaa Kratere eller Volde af opgravet Jord; undertiden træffer man ogsaa Boet i Træstubbe eller i Mospuder, og man har iagttaget, at de har benyttet andre Arters forladte Reder. Undertiden træffer man dens Kolonier tæt op til andre Myrers, og man finder ikke sjældent andre Myrearter i dem (*Ponera coarctata*, *Leptothorax tuberum*). Den dræber altid fremmede Arbejdere, den kommer i Berøring med, men over for befrugtede Hunner af sin egen Art er den venligssindet og optager dem gerne i Kolonien, der sjældent er saa talstærk som hos de andre Arter. Den er kun lidet aggressiv, og dens Stik er kun svagt; der finder almindeligvis ikke større Kampe Sted mellem den og andre, men hvor større Arter kriges, indfinder den sig gerne og bortslæber de faldne; den er ligeledes en dygtig Tyvemyre, og det er ofte iagttaget, hvorledes den med Held har bortført Arbejdere og Pupper fra andre og ofte større Myrers Reder. Foruden af dyrisk Næring lever den af søde Sager og Frugters Elaiosomer. Sværmetiden falder i Juli—September, men kulminerer i August.

Arten er udbredt fra det højeste Skandinavien til Norditalien og Dalmatien og fra England og Frankrig til Sibirien. I Danmark er den ret almindelig og meget udbredt.

6. *M. sabuleti* Meinert. Denne Art betragtes undertiden blot som en Race af

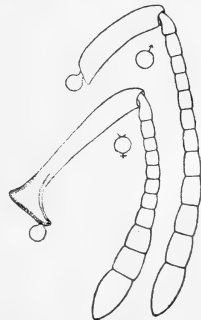


Fig. 29. *Myrmica sabuleti*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stütz 1939).

den foregaaende, som den slutter sig meget nær til, og fra hvilken den kun adskiller sig i de nedennævnte Karakterer. ♀ og ♂: Knækket paa Følehornsskafte er meget skarpt, i den ydre Kurve er det vinkelformet udtrukket. Epinotums Torne er gennemgaaende lidt længere. Skulpturen er noget kraftigere. Længde af ♀ 5—6 mm, af ♂ 4—4,5 mm.

♂: Følehornsskafte er ved Grunden svagt og jævnt krummet, det er længere, saa langt som de første 5—6 Svøbeled tilsammen. Skulpturen er tydeligere. Længde 5—6 mm.

Levevis som hos *scabrinodis*, foretrækker dog vistnok noget mere tørre Steder.

Den findes i de fleste europæiske Lande, gaar mod Nord til Skandinavien og mod Øst er den truffet til Transkaukasien. I Danmark er den kun taget enkelte Gange (Nørre-Vosborg ved Holstebro og Buur Krat i Vestjylland).

7. *M. lobicornis* Nyl. ♀ og ♂: Pandelisternes Yderrande er stærkt indbuede over Midten. Følehornenes Skafte har ved Grunden et skarpt Knæk, og den ydre Kontur er trukket ud i en Plade (Lobus), der set i Profil er en kraftig Torn; Lobus er hos denne Art højst lidt bredere, end Følehornet er tykt. Epinotums Torne er forholdsvis lange. Petiolus er kortstillet, og Pulden er set i

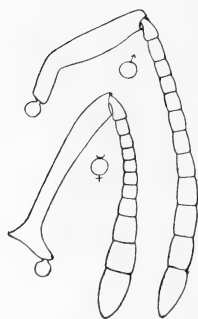


Fig. 30. *Myrmica lobicornis*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stütz 1939).

Profil oftest næsten skarpt retvinklet med skraat bagudvendende Overside; Postpetiolus er, ligeledes set i Profil, tydelig højere end langt og med kun svagt rundet Puld. Vingerne har et rødbrunt Anstrøg ved Grunden og rødbrune Ribber og Vingemærke. Brunlig, Følehorn, Kindbakker og Ben noget lysere. Skulpturen er grov, især paa Forkrop og Stilkknuder; Pandefeltet er glat. I Behaaringen er der ret mange udstaaende Børster. Længde af ♀ 4,9—5,6 mm, af ♂ 3,5—5 mm.

♂: Følehornsskafte er omtrent halvt saa langt som Svøben og i Nærheden af Basis forsynet med et ret skarpt, stumpvinklet Knæk. Epinotum har 2 lidt frem-

trædende, men forholdsvis skarpe Hjørner. Mørkebrun, Følehorn, Kindbakker og Ben noget lysere. Skulpturen er fin. Behaaringen er ret sparsom og kort paa Oversiden af Hoved og Forkrop, noget længere og tættere paa den øvrige Krop og paa Kroppsvedhængene. Længde 4—5,1 mm.

Den foretrækker tørre, sandede Lokalteter, hvor man kan finde dens Reder under Sten, men man kan ogsaa træffe den paa mere fugtige Steder som i Moser. Den danner kun smaa Samfund og kan ligesom *scabrinodis* undertiden træffes paa Tyveri i andre Myreboer. I Livsvaner slutter den sig nær til sine nærmeste Slægtninge, de to foregaaende Arter. Dens Sværmetid falder i Juli—September, men kulminerer i August.

Arten er udbredt over hele Europa. I Danmark er den ret sjælden, men udbredt.

8. *M. schéncki* Emery. ♀ og ♂: Pandefeltet er meget stærkt indsnævret over Midten. Følehornsskaflet har en overordenlig veludviklet Lobus, hvis Plade er tydeligt bredere, end den tilstødende Del af Skaftet er tyk, og i Profil trukket ud i en temmelig lang og spids Torn. Epinotums Torne er lange. Petiolus har affladet Puld; Postpetiolus er, set i Profil, næppe højere end langt og med ret kraftig rundet Puld. Mørkebrun, Følehorn, Kindbakker og Ben noget lysere. Skulpturen lidt kraftigere end hos de foregaaende, saaledes har Pandefeltet mere eller mindre tydelige Længdefurer. Behaaringen er temmelig lang og udstaaende. Længde af ♀ 5—6 mm, af ♂ 3,5—5 mm.

♂: Skaftet paa Følehornene er svagt bøjet og ganske kort, omtrent saa langt som de første 3 Led tilsammen; Epinotum har 2 spidse Knuder. Pulden paa Petiolus er ganske lav. Glinsende sortebrun, Følehorn, Spidsen af Laar og Skinneben samt Fødder gulbrune. Længde 4—4,5 mm.

Den hører til paa tør Bund, oftest paa aabent Land, men den kan ogsaa træffes i Skovbryn, langs Veje og i Frugt-

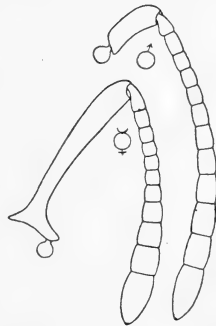


Fig. 31. *Myrmica schencki*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

plantager. Den har kun smaa Kolonier, der kan findes saavel under flade Sten som i rene Jordreder med eller uden rørformet Forlængelse, opbygget af Plantedele.

Arten har samme europæiske Udbredelse som *lobicornis*, men desuden forekommer den langt ind i Asien til Manchuriet og Kina. I Danmark, hvor den kun er kendt fra enkelte Lokalteter, men baade i Jylland, paa Sjælland og paa Bornholm, har den tidligere været overset og er vistnok ikke nogen Sjældenhed.

[*Stenamma*. Westw.

Af denne Slægt kendes en Snes Arter i det palæarktiske og nearktiske Omraade, men kun en findes i Mellemeuropa.

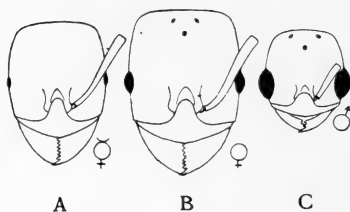


Fig. 32.



Fig. 33.



Fig. 34.

Stenamma westwoodi Westw.
Fig. 32. Hoved af Arbejder (A), Hun (B) og Han (C). Fig. 33. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. Fig. 34. Forvinge (Fra Stitz 1939).

S. westwoodi Westw. ♀ og ♂: Hovedet er kort ovalt; Pandelisterne er korte og smalle, og deres Rande er kun lidt fremtrædende. Pandefeltet er grubeformet indtrykt. Øjnene sidder lidt foran Kraniets Midte, de er smaa hos Arbejderen, noget større hos Hunnen. Mundskjoldet er stærkt hvælvet fra Side til Side. Følehornene er 12-leddede; Svøben er kølleformet; 1. Svøbeled er godt og vel saa langt som de to efterfølgende tilsammen; det er, foruden Endeledet, det eneste Led, der er længere end tykt; Endeledet er omtrent saa langt som de tre foregaaende tilsammen. Kind-

bakkerne er kraftige med 7—9 Tænder. Kæbepalperne er 4-leddede og noget slankere end de 3-leddede Læbepalper. Epinotum er udstyret med 2 korte og kraftige, men spidse Torne. Petiolus er meget langstilket med en lav, afrundet, i Profil omtrent vinkelformet Puld. 1. Bagkropsled udgør mere end $\frac{3}{4}$ af hele den ovale Bagkrop. Vingerne er glasklare med et let brunligt Skær og lysebrune Ribber og Vingemærker; de har lukket Cubitalcelle, Discoïdalcelle og aaben Radialcelle. Brun, Hoved og Bryst ofte noget mørkere hos Hunnerne; Kropsvedhængene noget lysere. Bagkroppen er helt glat, de øvrige Dele af Kroppen har en mere eller mindre fin Skulptur. Behaaringen er gullig og ret tæt, den er paa de fleste Steder skraat tilliggende, paa Bagkroppen mere udstaaende. Længde af ♀ 4—4,6 mm, af ♂ 3—3,7 mm.

♂: Hovedet er lidt længere end bredt, bredest fortil. Pandelisterne er korte og smalle. Øjnene er meget store og sidder langt foran Hovedets Midte. Følehornene er 13-leddede, deres Skaft er omtrent saa langt som de første 3 Svøbeled; Svøben fortykkes næppe mod Spidsen, og Endeledet er paa Længde med de 2 næstsidste Led tilsammen. Kindbakkerne er ret slanke og har kun 3 Tænder, eller de kan være noget bredere med 4—5 Tænder. Palperne, især Kæbepalperne, er lidt slankere end hos Hunnerne. Paa den korte, brede Forkrop findes Mayrske Furer; Epinotum har 2 Tænder. Petiolus er langstilket. Brunsort med lysere Kropsvedhæng. Skulpturen opløses mange Steder i almindelig Punktur, ofte i Punkttrækker. Spredt, kort og skraat udstaaende behaaret, kun noget længere paa Bagkroppen. Længde ca. 3,5 mm.

Rederne anlægges i Jorden, oftest under Sten, der har været urørte gennem længere Tid og derfor ligger dybt; i Skove findes de under de henfaldende Blade eller under Mos. De indeholder et Kammer med nogle korte Gallerier, der er forbundet med Gange, af hvilke en eller flere staar i Forbindelse med Omverdenen. Yngelen findes i Kammeret. Enkelte Individer af denne Art træffes ikke sjældent i andre Myrers Redeomraade eller endda i Rederne (*Myrmica*, *Lasius* og *Formica*); denne Forekomst er næppe helt tilfældig og staar rimeligvis i Forbindelse med dens Ernæringsbiologi, idet der er Grund til at formode, at den optræder som Tyvemyre og efterstræber den fremmede Yngel. Koloniernes Størrelse synes at være meget forskellig. Den fører en underjordisk og meget skjult Tilværelse og unddrager sig meget

nemt Opmærksomheden, den er fredelig og ret langsom i sine Bevægelser, og naar man berører den, lader den, som om den er død; man har kunnet holde den i Live med Fluer og andre Insekter samt Brødkrummer, hvorimod den ikke brød sig om Honning; de døde Insekter blev tillige brugt til at fodre Larverne med. De graahvide Larver har bleggult Hoved med rødgyldne Kindbakker, de er forsynet med korte, guldgule Børster, der er ankerformede i Spidsen; ved Berøring afgiver Larverne fra Gattet en Draabe af en tyk, hvidlig Vædske, der meget hurtigt fordampes. Sværmetiden falder i September og Oktober.

Arten er udbredt i Mellem- og Sydeuropa, hvor den langt fra alle Vegne er lige almindelig. Danmark ligger saaledes nær ved dens Nordgrænse, men den er endnu ikke fundet her, idet alle de Fund, der tidligere er anført under dette Navn er *Formicoxenus nitidulus* Nyl.; dette uheldige Forhold skyldes ikke egentlig nogen Fejlbestemmelse fra Meinerts Side (den danske Entomolog, der har beskæftiget sig med disse Dyr), men har sin Aarsag i den paa dette Punkt noget forvirrede Synonymik.]

2. *Pheidóle* Westw.

Den meget artsrige Slægt er udbredt i næsten alle varme og varmt tempererede Egne paa Jorden. I Europa findes der en enkelt Art, der er hjemmehørende i Middelhavslandene, samt en Art, der har en mere kosmopolitisk Udbredelse. Det er den eneste i Danmark forekommende Myreslægt, der har udviklet typiske Soldater (Fig. 16).

1. *Ph. pallídula* (Nyl.). ♀: Hovedet er paafaldende stort, større end Bagkroppen, det er næsten kvadratisk med parallelle Sider og afrundede Nakkehjørner; Bagranden har et vinkelformet Udsnit, der paa Oversiden forlænges fremefter i en temmelig dyb Fure, der mødes med Pandefuren. Pandefeltet er lille, grubeformet forsænket og utydeligt afgrænset. Pandelisterne er lidet fremtrædende og korte. Mundskjoldet har en lav, midtstillet Længdekøl og 2 svage Tænder paa Forranden nær Midten. De ret veludviklede Øjne sidder foran Hovedets Midte; Oceller mangler. Følehornene er slanke og ret veludviklede; de er 12-leddede; Skaffet, der ikke nær naar Hovedets Bagrand, er omtrent saa langt som Svøben ÷

Endeleddet; 1. Svøbeled er langstrakt, saa langt som de 3 efterfølgende Led tilsammen; 2.—8. Svøbeled er ganske smaa, tværbrede eller kun lidt længere end tykke; de 3 Endeled er langstrakte og danner en velafsat Kølle. Kindbakkerne er store og kraftige, de har 2 meget kraftige Apicaltænder og kan yderligere have 2 ganske smaa Basaltænder; det mellemliggende Stykke af Skæreranden er helt glat og skarpt og noget udhulet. Forkroppen er kort med dyb, saddelformet Fure foran Epinotum, der bærer 2 korte, spidse Torne. Petiolus er ret langstillet med spidsvinklet Puld, der ikke bliver bredere fra Basis og opefter. Paa Bagkroppen udgør 1. Led næppe mere end Halvdelen; Brodden er som hos alle de hunlige Kaster kun svagt udviklet. Gulbrun. Blank og glinsende med svag Skulptur, der kun er noget kraftigere fortil paa Hovedet og paa Kindbakkerne, hvor der er temmelig kraftige Længderidser. Den udstaaende, graaliggule Behaaring er temmelig lang og tæt. Længde 4—4,5 mm.

♂: Fra Soldaten adskiller den sig først og fremmest ved sit meget mindre Hoved, der ikke overgaar Bagkroppen i Størrelse; det er svagt tværbredt med parallelle, ganske svagt buede Sider, og Bagranden er lige afskaaret; der er ingen Fure paa Oversiden, og ogsaa den sædvanlige Pandefure mangler. Øjnene sidder kun ganske lidt foran Hovedets Midte. Følehornenes relative Længde er meget stor, Skaftet naar langt forbi Hovedets Bagrand. Kindbakkerne er meget slankere og paa det mellemste Stykke af Skæreranden forsynet med en Del meget smaa Tænder. Epinotaltornene er smaa og meget spidse. Gulbrun. Skulpturen er endnu svagere, saaledes mangler Forhovedets og Kindbakkernes Længderidser næsten helt. Behaaringen er relativt mere aaben. Længde 2,2—2,7 mm.

Der findes ikke Overgangsformer mellem de to Slags Arbejdsmyrer.

♀: Hovedet er tværbredt med svagt konkav Bagrand og uden Pandefure. Øjnene sidder tydeligt foran Hovedets Midte; Oceller findes. Følehornene er som hos Soldat og Arbejder, Skaftet naar omtrent til Hovedets Bagrand. Kindbakkerne er som hos Soldaterne. Epinotaltornene er forholdsvis svagt udviklede. Forvingerne har 2 Cubitalceller, Discoidalcelle og almindeligvis aaben Radialcelle. Kastaniebrun med lysere Bagkrop og Kropsvedhæng. Skulp-

turen er forholdsvis kraftig paa Hovedet og paa Epinotums Sider, den bestaar overvejende af Længderidser. Behaaringen har samme Farve som Kroppen, den er tættere og kraftigere end hos Soldaten. Længde 7,5—8,5 mm.

Ergatoide Hunner kendes ikke.

♂: Hovedet er tværbredt og afrundet bagtil. Pandelisterne er meget korte, Mundskjoldet har ingen tydelig median Længdekøl. Øjnene er meget store, halvkugleformede og fremtrædende; Ocellerne er ligeledes store, og den Del af Baghovedet, som de sidder paa, er kraftigt udviklet og fremhævet. Følehornene er 13-leddede; Skaftet er kort, saa langt som de 2 første Svøbeled tilsammen; 1. Svøbeled er det korteste Led, kun lidet længere end tykt, alle de øvrige Led, af hvilke de yderste ikke danner nogen egentlig Kølle, er tydeligt langstrakte. Kindbakkerne er smaa med 2—3 Tænder i Spidsen. Mayske Furer findes. Epinotaltornene er svagt udviklede, men tydelige. Stilkknuderne er ganske lave. Vinger som Hunnen, men med mørkere Farvetone. Sortebun med lysere Følehorn og Ben. Skulpturen er meget fin, kun tydelig paa Epinotums Sider, hvor den bestaar af Længderidser. Den udstaaende Behaaring er mørk og kort. Længde 4,5—5 mm.

Reden anlægges i Jorden, og Samfundene er ofte meget indvidrige; alle Kasterne optræder i Flertal. Myrerne er livlige og meget modige og energiske, naar det gælder Forsvaret af deres Hjem; de færdes helst ude om Aftenen, naar der er Skygge, men selv midt paa Dagen kan man træffe dem i bagende Solskin, altid vandrende ad de samme smalle Veje. Naar man møder deres Rækker, finder man altid baade Arbejdere og Soldater, mange af de første og færre af de sidste, og dette staar i Forbindelse med den udprægede Arbejdsdeling, der er mellem de to Slags Arbejdsmyrer; Arbejderne finder Byttet og kaster sig over det, men er ikke i Stand til at transportere det ofte meget større Bytte, før Soldaterne har parteret det med deres kraftige, glatrandede Kindbakker, for det er netop det at være Slagtere og Forskærere, der er Soldaternes vigtigste Hverv; derimod deltager de ikke i Transporten til Reden; ligeledes overlader Soldaterne det almindelige Tuearbejde til Arbejderne. En vigtig Opgave til har Soldaterne, idet de udgør et vigtigt Led i deres Samfunds Forsvarssystem; de sidder ofte i Redeganges Aabningshuller, hvor deres kraftige Kindbakker frembyder en alvorlig Trusel mod eventuelle indtrængende; angribes Boet, er det som Regel først Arbejderne, der kastes mod Fjenden, først efterhaanden bliver Soldaterne, der

har været spredt i hele Reden, saa talstærke, at de faar Indflydelse paa Slagets Gang. *Pheidole pallidula* er carnivor, den æder først og fremmest dyriske Rester af forskellig Art, Insekter o. l., men den sætter ogsaa Pris paa søde Sager, selv om den er ganske ukendt med Opdrætning af Bladlus. Denne Art samler kun undtagelsesvis Lagre af Plantefrø, en Sædvane, der iøvrigt er meget almindelig inden for Slægten, ja man har endda fremsat den Formodning, at Arbejderdimorfien og de granivore Vaner staar i Forbindelse med hinanden, idet Soldaternes Hoveder jo er rene Nøddeknækkere, og det skulde saa først være sekundært, at nogle Arter er blevet omnivore eller insectivore.

Arten har meget stor Udbredelse i Middelhavsløndene og i Centralasien. Det eneste Sted i Europa, hvor den er taget nord for Alperne er i Danmark, hvor den i en Aarrække har været at finde i København i Botanisk Haves Varmehuse.

[*Ph. megacéphala* (F.). Denne Art, der er meget nært beslægtet med den foregaaende og af omtrent samme Størrelse, kan blandt andet kendes paa, at Hovedet hos Soldater og Arbejdere har kraftigt og tydeligt rundede Sider. Endvidere er Epinotaltornene længere og mere tilspidsede, og paa Petiolus tager Pulden tydelig til i Bredde fra Basis og opefter mod den lige afskaarne eller svagt konkave Dorsalrand.

Hvor Arten er fritlevende, svarer dens Biologi ret nøje til den foregaaende Arts; den er dog mere omnivor og samler oftere Hobe af Frø og Korn. Den er i langt højere Grad end den foregaaende sluttet til Mennesket, og i mange Egne er den gaet over til at blive Husmyre.

Den er Kosmopolit af afrikansk Oprindelse.]

3. *Anergâtes* Forel (Arbejderløse Myrer).

Denne Slægt afviger fra alle andre nord- og mellem-europæiske Myreslægter ved helt at mangle Arbejdere. Den kendes kun i 2 Arter, af hvilke den ene hører hjemme i Nordamerika, den anden i Europa.

1. *A. atrátulus* (Schenck). ♀: Hovedet er ganske lidt bredere end langt, bredest over de ret veludviklede Øjne, der ligger lidt foran Midten; det har svagt konvekse Sider, og svagt konkav Bagrand. Kraniets Forflade er bagtil stærkt fremhævet, og paa denne Bule sidder Ocellerne. Pandefeltet er noget nedsænket og

ikke skarpt afgrænset, og Pandelisterne er svage. Følehornene er 11-leddede; deres Skaft er halvt saa langt som Svøben, der kun er ganske lidt fortykket mod Spidsen. Kindbakkerne er ret brede og tilspidsede, de har skarp Inderrand, men er utaandede. Palperne er ganske korte, Kæbepalperne 2-leddede, medens Læbepalperne kun bestaar af et enkelt Led. Epinotum har kun 2 lave og afstumpede, tandagtige Knuder. Petiolus er ustillet og ganske kort, baade højere og bredere end langt, og ogsaa Postpetiolus er meget kort. Bagkroppen er kort; paa Oversiden er der langs Midtlinien en dyb og bred Længdefure. Efter Befrugtningen svulmer Bagkroppen stærkt op og er, naar den er fuldmoden, saa stor som en en lille Ært; Ryg- og Bugskjoldene udgør saa kun ganske smaa Felter paa den stærkt udspilede Ledhud. Brodden mangler eller er rudimentær. Forvingerne har en Cubitalcelle og aaben Radialcelle, medens Discoidalcellen mangler; den ydre Tværribbe mellem Radius og Vingemærket mangler dog ikke sjældent, hvorved ogsaa Cubitalcellen bliver aaben. Mørkebrun til sort, Hovedet ofte noget mørkere, medens Følehorn, Kindbakker og Ben er bleggule. Vingerne er glasklare med let brunligt Skær, Ribber og Vinge-

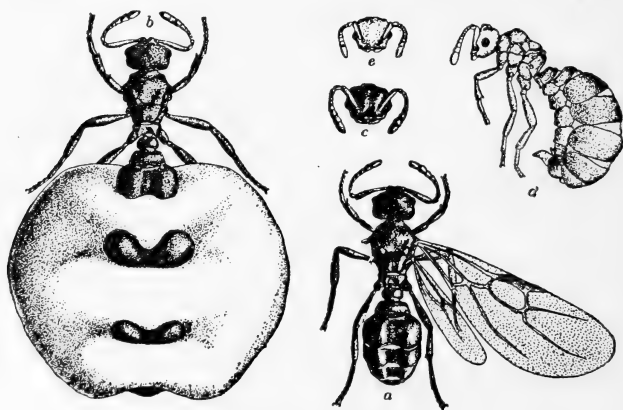


Fig. 35. *Anergates atratulus*.

a ubefrugtet Hun, b en af Æg opsvulmet Hun, c Hoved af Hun, d Han, e Hoved af Han. (Fra Wheeler).

mærke brunliggraa. Skulpturen er fin og bestaar især af Netpunktering; Hovedet er mat, medens den øvrige Krop er forholdsvis glinsende. De hvidlige, fine, skraat udstaaende Børster findes kun paa Følehorn, Kindbakker og Ben. Længde af ubefrugtet ♀ 2,5—3 mm.

♂: Minder i mange Henseender om Hunnen. Hovedet er forholdsvis bredere, og dets Bagrand er ikke konkav. Øjne som Hunnens. Følehornene er 11-leddede; paa Svøben er alle Leddene med Undtagelse af det første og det sidste tværbrede. De korte



Fig. 36.



Fig. 37.

Anergates atratulus.

Fig. 36. Følehorn af Han og Hun. Fig. 37. Vinger. (Fra Stitz 1939).

Kindbakker er afrundede og ender ikke i nogen tydelig Spids. Paa Forkroppen mangler de Mayrske Furer, og der er ingen tandformede Knuder paa Epinotum. Begge Stilkknuder er meget korte og høje, og Postpetiolus dækker og er sammenvokset med en stor Del af Bagkroppens Forflade. Bagkroppen er stor, og Spidsen af den er bøjet nedad og fremad; Genitalvedhængene er store og iøjnefaldende. Vinger mangler. Bleggul. Skulptur som hos Hunnen. Forkrop, Stilkknuder og Bagkrop med nogle ganske smaa udstaaende, gullige Børster. Længde 2,7—3 mm.

Anergates lever som Snylter i Rederne til *Tetramorium caespitum* og findes derfor kun paa de samme Lokaliteter som denne. Det er et ubehjælpsomt Dyr, der hverken forsvarer sig eller gaar til Angreb, ja, som end ikke formaar at ernære sig selv, men maa lade sig fodre af sin Vært. I de *Tetramorium*-Samfund, hvor den har vundet Indpas, tager Værtmyren dog ikke særlig Notits af de ubefrugtede Hunner, uanset om de er vingebærende eller ej; ganske anderledes reagerer de imidlertid over

for den befrugtede Anergates-Hun, der bliver anbragt i det rummeligste Redekammer, hvor den bliver plejet og passet med den største Omhu. Ogsaa Hannerne, der ikke forlader den Rede, de er opvokset i, og som paa Grund af den nedadbojede Bagkrop kun langsomt og med Vanskelighed bevæger sig omkring i Boet, bliver omhyggeligt passet. Antallet af Anergates i den enkelte Tetramorium-Koloni er meget forskelligt, varierende efter den Tid, Snyltemyren har boet i Reden, og efter Værtmyrernes Styrke; de vingede Hunner er altid talrigere end Hannerne. Sværmetiden falder i Maj—August; efter Parringen, som finder Sted i Reden eller i en af dens Udgame, flyver Hunnen bort. For at en befrugtet Hun skal blive optaget i en Tetramorium-Koloni kræves tilsyneladende ganske særlige Forhold, i mange Tilfælde bliver den dræbt af Arbejderne, medens den til andre Tider blot fjernes fra Redeområdet og derefter overladt til sig selv. Naar Arbejderne i en Koloni har adopteret en Anergates-Hun, dræber de deres egne Forplantningsindivider af begge Køn, men det er ikke usandsynligt, at det først og fremmest er Kolonier, som i Forvejen har mistet deres Hun, der stiller sig imødekommende over for den indtrængende Snyltemyre. Efterhaanden som den adopterede Anergates-Hun bliver passet og plejet, tiltager dens Bagkrop i Omfang, og til sidst kan den slet ikke naa Kammerets Gulv med Benene. Æglægningen begynder antagelig nogle faa Maaneder efter Optagelsen. Anergates-Larverne kan umiddelbart kendes fra Værtmyrernes paa den graalige Farve; men saa snart Værtmyredronningens sidste Yngel er klækket, vil der jo af gode Grunde kun findes Anergates-Larver i de blandede Kolonier; som ganske unge er de stærkere behaaede og gulhvide og tillige meget slankere fortil end bagtil, hvorimod de som ældre er omtrent lige tykke i begge Ender og mindre stærkt behaaede. Paa Kroppen er der lange Savhaar, og kortere, tykke, tæt forgrenede Børster, og paa de forreste Bagkropsled er der lange Ankerhaar. De parasiterede Tetramorium-Kolonier naar antagelig en Alder af 4—5 Aar, Tetramorium-Arbejdernes sædvanlige Levetid, og naar de uddør, gaar ogsaa Anergates-Individerne til Grunde.

Anergates er vist nok sjælden overalt, hvor den forekommer; allerede de Vanskeligheder, der møder den ved Optagelsen i Værtmyrens Bo, og dettes forholdsvis korte Levetid efter Optagelsen maa begrænse dens Antal betydeligt; noget andet er, at de af Anergates beboede Tuer er meget vanskelige at opdage, det kræver næsten altid en delvis Udgravning af Boet, saa den er sikkert tillige i høj Grad overset. Dens geografiske Udbredelse er ret ringe, den er fundet i England, Frankrig, Holland, Tyskland, Sveits, Norditalien og Rusland samt i Sverige, hvor den dog kun er blevet iagttaget paa Öland og Gotland. I Danmark er den hidtil kun fundet paa Bornholm i et Eksempel (Ch. Bisgaard 1942).

[*Solenopsis* Westw.]

Slægten omfatter halvtredie Hundrede Former, der fortrinsvis er knyttet til de varmere Dele af Amerika; et ringe Antal findes dog i Middelhavsområdet og noget færre i Asien, det malajiske Arkipelag og Australien; i Mellemeuropa findes kun en enkelt Art.

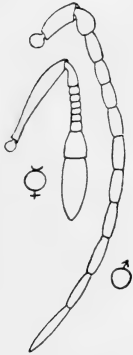


Fig. 38. *Solenopsis fugax*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

ca. 200 Facetter. Følehornene er 10-leddede hos Arbejderne, 11-leddede hos Hunnerne; 1. Svøbeled er længere end tykt, saa langt som de 3 efterfølgende Led tilsammen; de mellemste Svøbeled er alle tværbrede; Køllen er velafsat, den er 2-leddet og saa lang som de inderste Svøbeled tilsammen. Kindbakkerne er ret slanke, de har 4 forholdsvis store, spidse Tænder. Baade Kæbepalper og Læbepalper er 2-leddede og meget korte. Epi-

S. fugax (Latr.) (Tyvemyren). ♀ og ♂: Hunnerne er betydelig større end Arbejderne. Hovedet er hos smaa Arbejdere tydeligt længere end bredt, hos større saa langt som bredt og hos Hunnerne godt og vel saa bredt som langt; dets Sider er parallelle og svagt rundede, medens Bagranden er omtrent lige afskaaret, hos de mindre Arbejdere svagt konkav, hos Hunnerne svagt konveks. Pandelisterne er korte. Pandefeltet er dybtliggende uden skarp Afgrænsning. Paa Mundskjoldet er der nær Midten to mere eller mindre tydelige Længdekøle, der træder frem paa Forranden som to smaa skarpe Tænder; desuden er der paa Mundskjoldets Forrand yderligere en lille Tand paa hver Side. Øjnene sidder foran Hovedets Midte, de er meget smaa og flade hos Arbejderne, som Regel med kun 6—9 Facetter, noget større er de hos Hunnerne,



Fig. 39. *Solenopsis fugax*. Vinger. (Fra Stitz 1939).

notum har ingen Torne. Petiolus er langstillet med en lille, i Profil omtrent vinkelformet Puld. Brodden er meget kraftig. Vingerne har Cubitalcelle, Discoidalcelle og aaben Radialcelle. Arbejderne er som Regel gule, men kan dog ogsaa være noget mørkere, som Regel er de mindre Individder mørkere end de større; Hunnerne er brunsorte til sorte med lidt lysere Underside og med gullige Følehorn, Kindbakker og Ben; Vingerne er glasklare. Kroppen er blank og glinsende, navnlig hos Arbejderne er Skulpturen overordentlig fin. Behaaringen er temmelig tæt, gulgraa og udstaaende. Længde af ♀ 4,7—6,5 mm, af ♂ 1,4—3 mm.

♂: ofte betydelig større end Arbejderen, men mindre end Hunnen. Hovedet er bredere end langt. Pandelisterne er meget korte, og Pandefuren er utydelig. Mundskjoldet har ingen Længdekøle eller Tænder. Øjnene er meget store og halvkugleformede, bestaaende af ca. 400 Facetter. Følehornene er 12-ledede; Skaftet er meget kort, af Længde med de 2 første Svøbeled tilsammen, alle Svøbeled er længere end tykke og danner ikke Kølle; 1. Svøbeled er næsten altid kugleformet fortykket, og 2. Svøbeled er oftest længere end det efterfølgende. Kindbakkerne er slanke, deres Skærerand er kort med 3 Tænder. Paa Forkroppen er der ingen Mayrske Furer, og Epinotum er uden Torne. Sort, Følehorn, Kindbakker og Ben gullige. Glans og Skulptur som hos Hunnen, hvorimod Behaaringen er lidt kortere. Længde 3,2—4,8 mm.

Arten ynder Varme og holder især til paa soleksponerede Skraaninger med Sten og sparsom Vegetation, kun sjældent finder man den i Skovbryn eller paa Kulturland. Sine Boer anlægger den især i større Myrers Reder (bl. a. *Formica*, *Lasius*, *Camponotus*, *Myrmica*, *Tetramorium* og *Leptothorax*), der dog ikke alle er lige attraaede. Rederummene anlægges i Værtredens Vægge, de kan have indtil en Hasselnøds Størrelse og forbindes ved et Netværk af ganske snævre Gange, dels indbyrdes, dels med Værtmyrens Gange, hvor de tillader fri Passage for de smaa *Solenopsis*-Arbejdere, medens de større Værtmyrer ikke kan komme fra deres eget System over i Snylterens. Selv om *Solenopsis*-Reden, hvad der undertiden er Tilfældet, ligger uden for Værtredens, i enkelte Tilfælde endog op til et Par Meter fra denne, er de to Redesystemer forbundet ved disse ganske fine Gange; nogle Steder ser det dog ud, som om Arten anlægger sine Reder helt uden Forbindelse med andre Myrearters. Rederne er ofte meget rigt befolkede, man har endog set Kolonier, hvis Befolk-

ning maatte anslaaes til 100.000. Tyvemyren lever af animalske Stoffer og deriblandt af Insekter; de stjæler Værtmyrernes Føde, men lever først og fremmest af deres Yngel; større Kokoner og Pupper river de i Stykker og bærer Stumperne ind i deres egen Rede, ligesom de ogsaa slikker i sig paa Stedet fra de blødende Saar. Iøvrigt ernærer denne Art sig, især hvor det drejer sig om selvstændige Kolonier, af Ekskrementerne fra Rodlus, som de plejer paa lignende Maade som mange *Lasius*-Arter, det drejer sig her især om smaa hvide Skjoldlus (*Ripersia* sp.). Arten fører en næsten helt igennem underjordisk Tilværelse og ses ud over Bryllupsflugten kun sjældent og enkeltvis uden for Reden. Deres Bevægelser er langsomme. Under Kamp er de meget modige, ogsaa over for store Myrer. Sværmetiden falder i September og Oktober, i mange Egne allerede i August, men en Del Individuer udvikles saa sent, at de ikke naaar at sværme, og disse Dyr finder man saa i Rederne til næste Foraar, hvor man undertiden kan tage mange vingede Hunner. Kolonierne synes at dannes uselvstændigt, og Arbejderne modtager gerne fremmede, tilfløjne Hunner, hvorfor Antallet af Hunner ofte er meget stort. Larverne er i Stand til at tage fast Føde til sig, og naaar de ernæres utilstrækkeligt, gaar de løs paa døde eller levende Larver af deres egen Art. Forpupningen sker i Begyndelsen af Juni, og de første Arbejdere klækkes i Midten af Juli. De Larver, som er saa langt fremme, at de begynder at gøre sig rede til Forpupning allerede sidst paa Efteraaret, bliver regelmæssigt fortæret.

Tyvemyren udøver en ret voldsom Indflydelse paa Værtmyrernes Trivsel, og det har vist sig, at de ligefrem kan være katastrofalt ødelæggende for disse, der tager hurtigt af i Individantal fra Aar til Aar. Dette Forhold er man i den seneste Tid gaet over til at udnytte i Bekæmpelsen af andre Myrer, der som f. Eks. *Lasius niger* kan være meget generende ved Stensætninger og i Haver, og som ofte er meget vanskelige at komme til Livs. Hvor godt det økonomiske Resultat af disse Forsøg vil vise sig at blive, kan ikke siges, men da Tyvemyren utvivlsomt er i Stand til at leve her i Landet, kan de muligvis ogsaa blive af direkte Interesse for os. Man maa dog ikke se bort fra, at Tyvemyren selv har Mulighed for at udvikle sig til et alvorligt Skadedyr i Lighed med Faraomyren.

Arten har en meget vid Udbredelse, fra Vesteuropa til Japan og mod Syd til Nordafrika. Nordligst er den fundet paa Öland og Gottland. I Danmark er den endnu ikke fundet, men det maa kunne forventes, at den ved Lejlighed bliver taget ogsaa her, sandsynligst paa Bornholm eller maaske paa en af de andre af vore sydligste Øer.]

4. *Monomórium* Mayr.

Den meget artsrige Slægt er udbredt over varme og tempererede Lande i hele Verden. Hos os er der kun truffet en enkelt kosmopolitisk Art, som i Mod-sætning til sine Slægtninge holder til i Huse.

1. *M. pharaónis* (L.) (Faraomyren). ♀ og ♂: Størrelsesforskellen mellem to Kaster er ret betydelig. Hovedet er tydelig længere end bredt hos Arbejderne, medens det hos Hunnerne er omtrent saa bredt som langt, det har parallelle, næsten rette Sider,

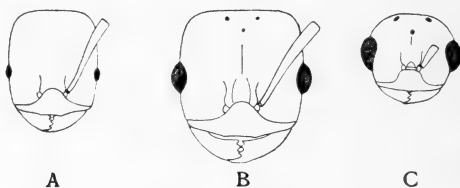


Fig. 40.



Fig. 42.



Fig. 43.

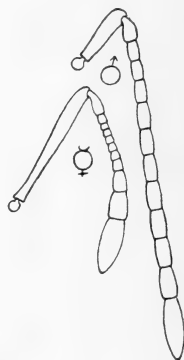


Fig. 41.

Monomorium pharaonis. Fig. 40. Hoved af Arbejder (A), Hun (B) og Han (C). Fig. 41. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 42. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. Fig. 43. Forvinge. (Fra Stitz 1939).

lige afskaaret Bagrand og afrundede Nakkehjørner. Pandefeltet er indtrykt og meget langstrakt. De ret svagt fremtrædende Pandelister er korte med omtrent parallelle Yderrande. Hos Hunnerne er der en tydelig, blank og skinnende Pandefure. Hos Arbejderne er Øjnene smaa og sidder tydeligt foran Hovedets Midte, hos Hunnerne er de betydeligt større og sidder omtrent lige midt paa Hovedets Sider. Mundskjoldet er ret stærkt hvælvet fra Side til Side over Midten, det er fortil bredt og fladt indtrykt paa den midterste Trediedel, hvorved der dannes en lille Tand paa hver Side. Følehornene er 12-leddede; den tydelige Kølle er 3-leddet og udgør Halvdelen af hele Svøben; 1. Svøbeled er langstrakt og saa langt som de efterfølgende 3 Led tilsammen; de mellemste Svøbeled er smaa, tværbrede eller højst saa lange som tykke. Kindbakkerne er forholdsvis slanke med 4 spidse Tænder. Begge Palpesæt er 2-leddede, de er ganske smaa og kortleddede. Epinotum har ingen Torne. Petiolus er ret langstillet med forholdsvis høj Puld. Vingerne har en lukket Cubitalcelle og aaben Radialcelle, medens Discoidalcellen mangler. Gul til gulbrun, især hos Hunnen med mørkere Partier. Skulpturen er mikroskopisk og bestaar overvejende af tæt stillede Punkter, dette gælder Hoved, Forkrop og Stilkknuder, der er mere eller mindre matte, medens den blanke Bagkrop helt mangler Skulptur. Behaaringen varierer, selv inden for den enkelte Koloni, den er som Regel forholdsvis udstaaende. Længde af ♀ 3,5—4,8 mm, af ♂ 2—2,5 mm.

♂: Større end Arbejderen og mindre end Hunnen. Hovedet er tværovalt. Det trekantede Pandefelt er ret dybt nedsænket. Pandelisterne er korte med parallelle Yderrande og fortil et fælles Tværintryk. Pandefuren er kort og dyb. Mundskjoldets Forrand er uden Tænder. Hovedets Overside er stærkt hvælvet, saa Pandøjnene sidder højt hævet; Sideøjnene er meget store og stærkt hvælvede. Paa de 13-leddede Følehorn er Skaftet meget kort, næppe længere end de første 2—3 Svøbeled tilsammen; Svøben er næppe synligt tykkere mod Spidsen, alle Leddene er længere end tykke, 1. Led kun lidt længere end 2. og Endeledet omtrent dobbelt saa langt som det næstsidste. Kindbakkerne er slanke og har 3 Tænder. Mellembrystet har ikke Mayrske Furer. Sortebrun til sort med lysere Følehorn og Ben. Skulpturen er

meget fin, Hovedet er mat, den øvrige Krop glinsende. Den udstaaende Behaaring er noget mere aaben end hos Hunnen. Længde 2,8—3 mm.

Larven er kort og sammentrængt, bredest bagtil, den er hvid og glinsende med gennemskinneligt Hoved; den øvrige Krop er længdefuret med spredte, korte, svagt krummede Børster.

Faraomyren kræver et meget varmt Opholdssted, hvorfra den kan søge sin Føde; det kan være Revner i Murværk, særlig gerne op ad Varme anlæg og Varmtvandsledninger, det kan være under Gulve i Indskudsleret, man kan ogsaa finde dem i Borebillers Gange i Træværk; man har fundet en Koloni i et Knivskaft og en anden i en Brevmappe. Særlig foretrukne er Lagerrum med Kolonialvarer, Bagerier, Konditorier og Køkkener. I Hoteller kan den undertiden være en Prøvelse baade i Restaurationerne og paa Værelserne, det samme er Tilfældet paa Hospitaler, og heller ikke private Ejendomme gaar fri. Insektsamlinger kan ligeledes være Genstand for deres interesserede Besøg, der oftest sætter sig de sørgeligste Spor. Paa disse Lokalteter kan man finde deres Reder i stort Antal. De er meget stærkt befolkede og indeholder mange uvingede Hunner, der løber omkring mellem Arbejderne og lægger Æg af og til, hvor det kan falde sig, men Æggene opsamles straks af Arbejderne. Myrerne færdes langs ganske bestemte Veje, som det er meget vanskeligt at faa dem til at forandre; de er livlige i deres Bevægelser, hvad der især gælder Hannerne, der ofte tager Vingerne til Hjælp. De er overordentlig dygtige til at finde skjulte Fødevarer, og de er meget graadige og faar hurtigt Bugt med Kød, Brød, Frugt, Sukker og Fedt, og smaa Dyr skeletterer de hurtigt og grundigt. Vingede Hunner findes især i Rederne i September og Oktober; Hannerne kommer sjældent tidligere end i Slutningen af Juni, i Oktober er de talrigst, og i November forsvinder de igen. Parringen sker sandsynligvis i Reden.

Faraomyren stammer vist nok fra Indien, hvor man kender den fritlevende som Tyvemyre hos andre Myrer og hos Termiter. Ved Skibsfarten, ved Forsendelser af Varer, Planter og Dyr (til zoologiske Haver) er den saa blevet slæbt ind i alle varme og tempererede Lande paa Jorden og optræder nu som et alvorligt Skadedyr i Huse i de fleste større Byer. I Danmarks større Byer er den ret udbredt.

[*Myrmécina* Curt.]

Slægten er ikke særlig artsrig; den er især udbredt i Østasien, paa de ostindiske Øer og paa Australien,

men ganske enkelte Arter findes i Nordamerika og i Europa, deraf en enkelt i Mellemeuropa.

M. graminicola (Latr.). ♀ og ♂: Hovedet er ganske lidt tværbredt, Bagranden og de parallelle Sider er svagt rundede, saa Nakkehjørnerne ikke træder frem. Pandelisterne er korte og divergerer bagud. Øjnene er smaa hos Arbejderne, noget større hos Hunnerne, de sidder lidt foran Hovedets Midte. Mundskjoldet er



Fig. 45.



Fig. 46.

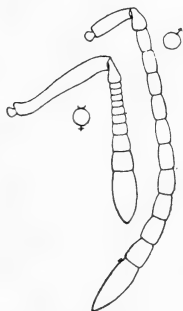


Fig. 44.

Myrmecina graminicola.

Fig. 44. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 45. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. Fig. 46. Forvinge. (Fra Stitz 1939).

midtpaa hvælvet fra Side til Side, den konvekse Bagrand er listeformet fremhævet og fortsætter fremefter paa hver Side, saaledes at der dannes en skarp Tand paa hver Side af Mundskjoldets Forrand; en kort, midtstillet Længdeliste ender ligeledes med en lille Tand paa Forranden. Følehornene er 12-leddede; 1. Svøbeled er langstrakt, de efterfølgende 6 Led er tværbrede, og de 3 sidste danner en Kølle med meget stort Endeled. Kindbakkerne er brede med 2 store Apicaltænder og en halv Snes smaa, spidse Tænder. Epinotum har 2 kraftige Torne. Petiolus er ustilket, og dets Puld er i Profil kun synlig som en lav, retvinklet Forhøjning bagtil. Brodden er meget lille. Forvingerne har lukket Radialcelle og en Cubitalcelle, men mangler Discoidalcelle. Mørkebrun, Hunnerne

næsten sorte, Kropsvedhæng og Stilkknuder er lysere, Bagkroppen mørkere; Vingerne er glasklare med gulbrunt Skær. Skulpturen er gennemgaaende forholdsvis kraftig paa Hoved og Forkrop, den bestaar overvejende af Længdefurer. Behaaringen bestaar af ret tætstillede, hvidlige, forholdsvis lange, udstaaende Haar. Længde af ♀ 3,4—4 mm, af ♂ 2,5—3,6 mm.

♂: Hovedet er forholdsvis lille, noget bredere end langt og meget stærkt hvælvet bag Øjnene. Pandelisterne er korte, deres Yderrande divergerer bagud. Øjnene er meget store og stærkt hvælvede. Mundskjoldets Midtfelt er stærkt hvælvet fra Side til Side. Følehornene er 13-leddede; deres Skaft er meget kort, næppe længere end de 2 første Svøbeled tilsammen; Svøben er lang og kun svagt fortykket mod Spidsen, 1. Led er af Længde med de efterfølgende, det er langstrakt pæreformet. Kindbakkerne har 3 utydelige Tænder. Epinotum har 2 korte, men kraftige Torne. Brunsort til sort, undertiden lysere; Munddelene er gule, Benene blegbrune. Glat og glinsende med flade Længdestriber. Behaaringen tyndere end hos Arbejderne, men tæt og lang paa Følehornsskafte. Længde 3—4 mm.

Den opgives at leve paa højst forskellige Lokalteter, efter nogle Forfattere foretrækker den fugtigt Terræn eller Skove, medens det fra anden Side fremhæves, at den tværtimod undgaar fugtige Landskaber og fortrinsvis er at finde i lyse Fyrreskove, hvor man især træffer den paa fattig Jord med sparsom Vegetation. Rederne er godt skjult; det er som Regel Jordreder under Sten, men man kan ogsaa finde dem under Trærødder, i Træstubbe eller under Bark. Til Tider træffer man den i andre Myrers Reder eller Redeomraader (*Formica*, *Lasius*, *Camponotus* og *Myrmica*), og i disse Reder kan man ogsaa træffe enkelte *Myrmecina*-Individer. Kolonierne er smaa, de tæller som Regel et halvt Hundrede Individer. Den fører en underjordisk Tilværelse, den er langsom i sine Bevægelser og har ingen Kamplyst. Naar den bliver angrebet, hverken forsvarer den sig eller søger at flygte, men ruller sig sammen og ligger død og er saa alene beskyttet af sin haarde Kitin. *Myrmecina* lever af mindre Insekter som f. Eks. mindre Myrer og deres Yngel; den kan ogsaa træffes paa Aadsler, og i Fangenskab har man iagttaget, at den har spist Honning, derimod synes den ikke at interessere sig for Bladlus. Sværmetiden falder sidst paa Sommeren. Kolonierne grundes sandsynligvis selvstændigt. Larverne overvintrer; de bliver om Efteraaret slæbt i Hobe af Arbejderne; de fodres fra Mund til Mund, men faar ogsaa imellem

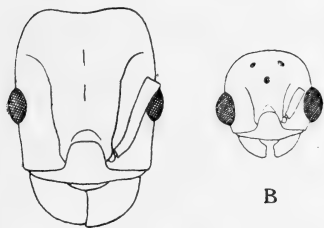
smaa Insektstumper. De forpupper sig i Maj, og i Juni og i Juli klækkes Imagines.

Arten findes i Vesteuropa, Mellemeuropa, Sydeuropa og Tunis; dens nordligste Forekomst er Sydsverige, og der skulde derfor ogsaa være stor Sandsynlighed for at finde den i Danmark.]

5. *Harpagoxenus* Forel.

Af denne Slægt kendes kun 2 Arter, en nordamerikansk og en europæisk.

1. *H. sublaevis* (Nyl.) (Lille Rovmyre). ♀ og ♂: Hovedet er stort og bredere end Forkroppen, det er længere end bredt med skarpe Forhjørner, parallelle Sider, fladt konkav Bagrand og afrundede Nakkehjørner. Pandefeltet er lille, nedsænket og med utydelige Grænser. Pandelisterne er brede, deres Yderrande bagud divergerende. De veludviklede Øjne sidder lidt foran Hovedets



A Fig. 47.



Fig. 49.



Fig. 50.



Fig. 48.

Harpagoxenus sublaevis.
 Fig. 47. Hoved af Arbejder (A) og Han (B). Fig. 48. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 49. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. Fig. 50. Forvinge.
 (Fra Stitz 1939).

Midte. Følehornene er 11-leddede, de er tykke og har 4-leddet Kølle; 1. Svøbeled er langstrakt saa langt som de 3 efterfølgende Led tilsammen, de efterfølgende Led er tværbrede, kun Endeledet er længere end tykt. Kindbakkerne er brede og kraftige, de er stærkt krummede og har skarp, glat, utandet Skærerand. Kæbepalperne er 5-leddede, Læbepalperne 3-leddede. Paa Forkroppen er Sømmene ret tydelige, ogsaa hos Arbejderne; Epinotums Torne er kraftige og ret korte. Petiolus er kort og ustillet med høj Puld, Postpetiolus er bredt, og begge Stilkknuder har paa Undersiden en skraat fremadrettet Tand. Vingerne har en Cubitalcelle, Discoidalcelle og en lang, aaben Radialcelle. Brun; Vingerne glasklare. Skulpturen er svag og meget forskellig paa de enkelte Dele, Bagkroppen er dog helt glat og blank. Behaaringen er overalt temmelig tæt, lang, udstaaende og brungul. I Tuen findes baade normale, vingede Hunner og ergatoide Hunner, af hvilke de sidste er langt de hyppigste. Længde af vinget ♀ ca. 4,7 mm, af vingeløs, ergatoid ♀ 4,7—5,7 mm, af ♂ 3,5—5,4 mm.

♂: Hovedet er lidt bredere end langt. Øjnene er meget store og stærkt hvælvede. Følehornene er 12-leddede med lang, traadformet Svøbe; Skaftet er ganske kort, saa langt som de 2 efterfølgende Led tilsammen; 1. Svøbeled er kortere end noget af de efterfølgende. Kindbakkerne er korte og uden Tænder paa Skæreranden. Paa Mellembrystet er der Mayrske Furer; paa Epinotum er der et Par stumpe, fremspringende Knuder i Stedet for Torne. Mørkebrun til sort, ofte med lysere Følehorn, Ben, Stilkknuder og Bagkrop. Skulpturen er fin, Hovedet er mat, Forkrop og Stilkknuder glinsende og Bagkroppen stærkt glinsende. Den udstaaende Behaaring er temmelig tæt og lang, særlig paa Hovedet. Længde 3,7—4,5 mm.

Harpagoxenus anlægger ikke selv Rede, den lever ikke selvstændigt, men i blandede Kolonier sammen med *Leptothorax*, oftest *L. acervorum*. Dermed er ogsaa bestemt de Lokaliteter, den kan forekomme paa; den er fundet paa sandet eller gruset Bund i temmelig tørre, varme Hedeskove, paa aabne Steder og paa Skraaninger. Den træffes under Sten, i udgaaet Ved, under Fyrrebark og i Stubbe. I Kolonierne er der ikke blot Arbejdere, men ogsaa Forplantningsindivider af begge Myrearter; det højeste Antal, man har fundet, er ca. 50 *Harpagoxenus*-Individer i en *Leptothorax*-Koloni paa ca. 200. *Harpagoxenus*

er stærkt afhængig af Værtmyren, som den bliver fodret af. Naar Arten er trængt ind i en *Leptothorax*-Rede, stjæler den Larver herfra; det er iagttaget, hvorledes den slikker disse Larver og undertiden endda fodrer dem, og paa samme Maade opfører den sig over for de friskklækkede *Leptothorax*-Arbejdere, der senere hen overtager Larvernes Forplejning; man ser den saa aldrig mere bære rundt paa Larverne; som Regel opholder den sig nu i Larvekamrene, beskæftiget med at pudse sig selv og sine Artsfæller. Kolonidannelsen er uselvstændig og finder sandsynligvis Sted som Led i et Røvertogt, hvori ogsaa de ergatoide Hunner tager Del; disse bliver saa sandsynligvis tilbage i den erobrede Rede, hvor de af de tilbageblevne *Leptothorax*-Pupper opdrætter de første Hjælpemyrer. Desuden har Forsøg vist, at en normal Hun ligesom den ergatoide omend med Besvær kan trænge ind i en Rede og røve Pupper.

Arten er udbredt over næsten hele Europa, men er sjælden overalt. I Danmark er den kun taget en enkelt Gang i Rye Nørreskov i en omstyrtet, trøsket Birk i Reden til *Leptothorax acervorum*; den har dog sikkert en betydeligt større Udbredelse her i Landet.

7. *Leptothórax* Mayr.

♀ og ♂: Hunnen er kun lidet større end Arbejderen. Hovedet er noget længere end bredt, bredere end Brystet. Pandefeltet er utydeligt begrænset. Oceller findes undertiden ogsaa hos Arbejderne. Følehornene er 11- eller 12-leddede; 1. Svøbeled er langt, Køllen er tydelig, saa lang som eller længere end den øvrige Del af Svøben. Kindbakkerne er tandede og brede. Kæbepalperne er 5-leddede, Læbepalperne 3-leddede. Epinotum har 2 Torne. Petiolus er som Regel kortstillet med i Profil mere eller mindre kileformet, undertiden noget afrundet Puld. Forvingerne har lukket Cubitalcelle, og som Regel Discoidalcelle; Radialcellen er lang og aaben eller kort og lukket; den indre Cubitalgren er undertiden utydelig. Brunlige Former, hvor Hoved og Bagkrop som Regel er svagt, men dog ret



Fig. 51.



Fig. 52.

Leptothorax acervorum. Fig. 51. Hoved af Arbejder (A) og Han (B). Fig. 52. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. (Fra Stitz 1939).

tydeligt mørkere end For-krop og Stilkknuder. Skulpturen er forholdsvis kraftig, men meget svagere end hos *Myrmica*. Kroppens Børster er afstudsede. Mellem Hun og Arbejder forekommer der hyppigt Mellemløber, *Microgynes* og *Ergatoider*, der alle kan findes i det samme Samfund.

♂: Paa Størrelse med Arbejderen. Hovedet er bredt. Følehornene er 12- eller 13-leddede med ofte meget kort

Skaft og traadformet Svøbe med eller uden tydelig Kølle. Kindbakkerne er tandede eller utandede. Paa Mellembryttet er *Mayrske Furer*. *Epinotum* har 2 stumpe Knuder.

Det er smaa, kraftigt byggede Former, der er ret livlige, men frygtsomme og lidet kamplystne. De er i Besiddelse af stor Tilpasningsevne, naar de anlægger deres Boer, og de er almindeligvis meget modstandsdygtige over for Temperaturekstremer og Fugtighed. Kolonierne er som Regel smaa og indeholder ofte kun en enkelt befrugtet Hun. Ubefrugtede Hunner mister undertiden deres Vinger allerede i Reden, og de forlader saa ikke denne; de kan kendes fra de befrugtede paa den mindre Bagkrop. Hunnerne adskiller sig i Levevis kun lidet fra Arbejderne, de flytter ligesom disse rundt med Yngelen. *Leptothorax* dyrker ikke Rodlus og opsøger heller ikke Bladlus paa Planterne, men de slikker gerne Honningdug fra Bladene. Optraeder som Værter for *Harpagoxenus*.

Slægten er udbredt i alle varme og tempererede Egne med Undtagelse af Australien og omliggende Øer. Det er en ret artsrig Slægt, der er repræsenteret af flere Arter i Mellemeuropa; af disse er to ogsaa fundet hos os, medens en tredje kan forventes.

Artsnøgler.

♀ og ♂.

1. Følehorn 11-leddede (*Mychothórax*) 2.
 Følehorn 12-leddede (*Leptothórax* s. str.). 2. tubérum.
 2. Skinneben med udstaende, stive, korte Haar. 1. acervórum.
 Skinneben uden udstaende, stive Haar muscórúm.

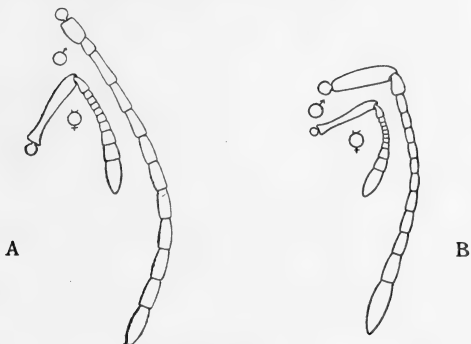


Fig. 53. Følehorn af *Leptothorax*, Han og Arbejder.
 A acervorum, B tuberum. (Fra Stitz 1939).

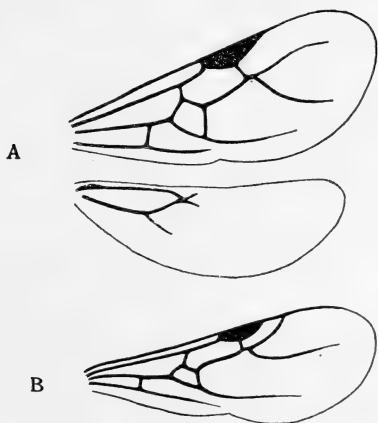


Fig. 54. *Leptothorax*. A Vinger af acervorum, B Forvinge af tuberum. (Fra Stitz 1939).

♂.

1. Følehorn 12-leddede, Skaftet kortere end 2. Svøbeled.
Radialcellen er lang og aaben (*Mychothórax*) 2.
Følehorn 13-leddede, Skaftet længere end 2. Svøbeled.
Radialcellen kort og lukket (*Leptothórax* s. str.)
2. *tubérum*.
2. Ben langhaarede 1. *acervórum*.
Ben korthaarede *muscórum*.

1. L. (*Mychothórax*) *acervórum* (F.). ♀ og ♂: Hovedet har parallelle, ganske svagt rundede Sider og næsten ret Bagrand. Pandelisterne er korte, deres Yderrande er næsten rette, svagt divergerende bagtil. De forholdsvis store Øjne sidder omtrent ved Hovedets Midte. Følehornene er 11-leddede. Kindbakkerne er 6—7-tandede. Tornene paa *Epinotum* er forholdsvis lange. *Petiolus* har fortil paa Undersiden en lille, stump, skraat fremadrettet Torn. Rødliggult til mørkebrunt nuanceret. Skulpturen paa Hoved og og Forkrop, der er mat glinsende, ret kraftig, medens Bagkroppen er blank og glat. Kroppen er temmelig tæt besat med stive, afstudsede Børster; paa *Skinnebenene* er Haarene udstaaende, stive og korte, og paa Følehornene er de meget korte. De glasklare Vinger har aaben Radialcelle og blegt brunliggule Ribber og Vingemærker. Længde af ♀ 3,5—4,8 mm, af ♂ 3,1—4,5 mm.

♂: Hovedet er tværovalt. Følehornene er 12-leddede og meget lange; det korte Skaft er dobbelt saa langt som 1. Svøbeled, kortere end de 2 første Svøbeled tilsammen; 1. Svøbeled er meget kortere end noget af de efterfølgende Led, kun lidt længere end tykt. Kindbakkerne er slanke med afstudset Skærerand uden Tænder. Palperne er meget slankere end hos Arbejderne. *Epinotum* har oftest 2 ganske smaa Knuder. Mørkebrun med lidt lysere Ben. Skulpturen paa Hoved og især paa forreste Del af Forkroppen ret kraftig, medens Bagkrop og Stilkknuder er helt glatte. Overalt, men især paa Hovedet langt behaaret, lidt kortere er Behaaringen dog paa Følehornene og paa Forkroppens Underside. Længde 3,7—4 mm.

Man finder den mest paa tør Bund med ringe Vegetation, men den kan ogsaa optræde som Mosebeboer. Rederne findes under tør Bark, i Stubbe, i paa Jorden liggende Grenstykker, under Mosdækket paa Stammer, ja man har endogsaa fundet dem

i Plantegaller, og nogle Steder anlægges de som Jordreder under Sten. Kolonierne er ret smaa, og de findes ofte i større Myrearters Reder (*Formica*, *Lasius* og *Myrmica*). Foruden normale Hunner og Arbejdere forekommer der ogsaa Melleformer, ja man har endda lejlighedsvis fundet microgyne Hunner hyppigere end normale Hunner. Sværmetiden strækker sig fra Juni til September, men det er August, der er den vigtigste Maaned. Hunnerne kan paa Grund af deres ringe relative Størrelse ikke bære Hannerne i Flugten. Kolonierne grundes selvstændigt, men kan ogsaa opstaa ved, at en befrugtet Hun trænger ind i en anden Myrearts Rede.

Arten er udbredt i Nord- og Mellemeuropa og i Størstedelen af Asien; mod Nord gaar den helt op i det arktiske Norge og mod Syd til det nordligste Sydeuropa, men her optræder den udelukkende som Bjergdyr. I Danmark er den udbredt over hele Landet.

[*L. (M.) muscórurum* (Nyl.) Denne Art ligner den foregaaende overmaade meget og er rimeligvis overset herhjemme. ♀ og ♂: Sømmen mellem Bryst og Epinotum er mindre tydelig hos Arbejderen af denne end af den foregaaende Art. Den udstaaende Behaaring paa Kroppens Overside er noget kortere og mindre tæt og mangler helt eller dog næsten helt paa Følehorn og Ben. Længde af ♀ 2,5—3,8 mm. af ♂ 2,5—3,2 mm.

♂: Behaaringen er ret tæt og udstaaende paa Hoved, For kroppens og Bagkroppens Underside, Bagkropsspidsen og Laarenes Bagkant, medens den er kortere og mere tilliggende paa Følehorn og Ben. Længde 3,5—4 mm.

Ogsaa i Levevis slutter den sig meget nær til den foregaaende; man har fundet en Koloni i en gammel, vissen Kæruldtue, der laa i en sanguinea-Rede, en anden er fundet i en Grankogle, der ligeledes laa i en sanguinea-Rede; i Sverige synes man særlig at have fundet den i Forbindelse med *Formica rufa*-Tuer.

Artens Udbredelse er stor, men daarligt kendt; da den imidlertid er taget i begge vore Nabolande, er der al Grund til at tro, at den ogsaa hører til den danske Fauna.]

2. *L. (Leptothórax s. str.) tubérum* (F.). ♀ og ♂: Hovedet er noget længere end bredt med parallelle, svagt rundede Sider, lige afskaaret Bagrand og bredt rundede Baghjørner. Pandelisterne er korte, deres Yderrande divergerer temmelig stærkt bagtil. Øjnene sidder omtrent midt paa Hovedets Sider, de er ret

veludviklede. Følehornene er 12-leddede; 1. Svøbeled er omtrent saa langt som de 3 næste Led tilsammen; de efterfølgende Led er tydeligt tværbrede, kun Kølleleddene er saa lange som eller længere end tykke. Kindbakkerne er 5-tandede. Epinotums Torne er ret korte og kraftige. Paa Vingerne er Radialcellen kort og lukket. Arbejderne er rødgule, Hunnerne mere brunlige, Farven varierer dog og er desuden isprængt mørkere Tegninger. Hoved, Forkrop og Stilkknudernes Sider er i hvert Fald hos Hunnerne matte paa Grund af Skulpturen, der for en stor Del bestaar af Længdestriber; Bagkroppen er blank. Kroppen er jævnt tæt besat med udstaaende Børster, der dog mangler paa Følehornsskaft og Ben. Længde af ♀ 2,5—3,7 mm, af ♂ 2—3 mm.

♂: Hovedet er tværovalt med korte Pandelister. Følehornene er 13-leddede, deres Skaft er omtrent saa langt som de 4 første Svøbeled tilsammen, alle Led er længere end tykke. Kindbakkerne er brede og 5-tandede. Epinotum har 2 korte Knuder. Mørkebrun til sort med lysere Kropsvedhæng. Skulpturen er meget fin og Overfladen for Størstedelen blank. Den udstaaende Behaarig paa Kroppens Overside er kort og sparsom, paa Følehornene er den fin og tilliggende, og paa Benene mangler den. Længde 2,6—3 mm.

Den foretrækker tørre Lokalteter og findes derfor paa stenede, solrige Pladser med sparsom Vegetation, medens den undgaar Kulturland, Steder med forholdsvis rig Vegetation og Løvskov. Rederne findes i dødt Træ, i Træstubbe, under Bark, i hule Plante-stængler og i Jorden under Sten eller i Klippespalter; man har ogsaa truffet dem i smaa, tomme Sneglehuse og en enkelt Gang i et Patronhylster. Arten holder ofte til i større Myrers Rede-omraade (*Formica*, *Lasius*, *Myrmica*). Kolonierne er meget smaa. Sværmetiden falder i Juli—August.

Med Undtagelse af de nordligste Egne er denne Art udbredt i hele Europa, og desuden er den fundet i Algir. I Danmark er den kun taget paa Bornholm, hvor den er ret almindelig.

7. *Formicoxenus* Mayr.

Der kendes kun en Art af denne Slægt.

1. *F. nitidulus* (Nyl.)* (Blank Gæstemyre). ♀ og ♂: Hovedet er noget længere end bredt. Pandefeltet er utydeligt og

*) = *Stenamma westwoodi* Meinert.

Pandelisterne korte. Mundskjoldet er stort, det er ret stærkt hvælvet fra for til bag. De ret store Øjne sidder ganske lidt foran Hovedets Midte; Oceller mangler normalt hos Arbejderen. Følehornene er 11-leddede; 1. Svøbeled er langstrakt, de 6 efterfølgende stærkt tværbrede; de 3 yderste Led er større og danner en tydelig Kølle, der er godt og vel halvt saa lang som hele Svøben. Kindbakkérne er 5-tandede. Kæbepalperne er 4-leddede, Læbepalperne 3-leddede.

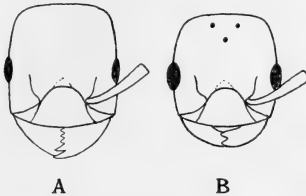


Fig. 55.



Fig. 57.

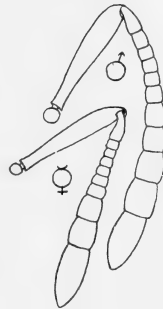


Fig. 56.

Formicoxenus nitidulus.

Fig. 55. Hoved af Arbejder (A) og Han (B). Fig. 56. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 57. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. (Fra Stitz 1939).

Epinotum har 2 spidse og kraftige, men ikke ret lange Torne. Petiolus er ustilket med lav, i Profil skarpvinklet Puld, og paa Undersiden har det en stump, fremadrettet, tandagtig Køl; Postpetiolus er meget bredere og har paa Undersiden en kraftig, skraat fremadrettet Torn. Brodden er veludviklet. Hunnen er noget større end Arbejderen og ligner denne, de to Kaster er forbundet ved talrige Overgange; blandt Microgyner træffer man Individuer med 3, 2 eller kun 1 Ocel, der saa kan sidde usymmetrisk. De normale Hunner har i deres Forvinge en Cubitalcelle, Discoidalcelle og aaben Radialcelle. Lysere eller mørkere ravfarvet, Båghoved, Følehornskølle og delvis Bagkrop ofte mørkere. Skulpturen er mikroskopisk, og alle Legemsdele er blanke. Der er korte, fine, skraat udstaa-

ende Børster af gullig Farve paa Følehorn, Kindbakker og Ben og noget sparsommere paa Hoved og Krop. Længde af ♀ 3,3—3,5 mm, af ♂ 2,6—3,3 mm.

♂: Der kendes i hvert Fald indtil nu kun uvingede, ergatoide Hanner, der i Størrelse og hele deres Form minder meget om Arbejderne. Hovedet er dog forholdsvis lidt bredere. Øjnene er oftest lidt større; Oceller kan undertiden delvis mangle, eller de er rudimentære. Følehornene er 12-leddede; deres Skaft er halvt saa langt som Svøben; Køllen er veludviklet. Kindbakkerne er ret slanke med 2 stumpede, brede Tænder. Farve, Skulptur og Behaar-ning som hos Hunnen. Længde 2,5—3,3 mm.

Den foretrækker Skovbryn og Hegn og er i sin Forekomst helt afhængig af sine Værtmyrer, *Formica*-Arter, især *F. rufa*. I Værtmyrens Reder anlægger den sine Boer, navnlig i Værtredens Vægge eller i det bløde Træ i Træstubbe, hvor de gnaver Kamre og Gange. De smaa Reder ligger i den store Myretues ydre Lag, oftest ud til Siden og aldrig i den underjordiske Del. Det er smaa knapformede Hulheder, der ved Gange er forbundet med Værtredens Gangsystem. *Formicoxenus*-Kolonierne er gennemgaaende kun smaa og bestaar kun sjældent af mere end et Hundrede Individer. Hvis Værten skifter Rede, følger Gæsten med, de bærer saa deres egen Yngel, men det hænder ogsaa, at de alene pludseligt forlader Reden. De er hurtige og behændige, og baade Arbejderne og Forplantningsindividerne kan træffes i Værtmyrens Gange. Naar de er sultne, æder de næsten hvadsomhelst, saavel af dyrisk som af plantisk Oprindelse, men normalt lader de sig fodre af Værten; de kryber op paa dens Ryg eller Hoved og hamrer løs paa dens Munddele, indtil den giver en Draabe Næring fra sig. De smaa Myrer har et udmærket Vaaben i at ligge døde, men de forsøger ogsaa paa at forsvare sig med Brodden; det er dog ikke almindeligt med blodige Oprin. Baade Hanner og Hunner er almindelige i Juli—August og kan saa træffes i stort Antal paa Tuens Overflade, naar den ikke er udsat for direkte Solskin. Hvorledes Kolonidannelsen sker, ved man ikke; enten opsøger den befrugtede Hun en ny *Formica*-Tue, eller den vender tilbage til eller bliver i den gamle.

Arten har en meget vid Udbredelse i Palæarktisk; den findes fra Nordnorge til Italien og fra England til Østsibirien. I Danmark er den taget mange Steder og er vist nok ikke sjælden.

8. *Tetramórium* Mayr.

♀ og ♂: Hovedet er mere eller mindre rektangulært. Pandefeltet er utydeligt. Mundskjoldet er som Regel ret fladt. Følehornene er 12-leddede med 3-leddet Kølle. Kindbakkerne er brede med tandet, undertiden meget fintandet Skærerand. Kæbepalperne er 4-leddede, Læbepalperne 3-leddede. Epinotum har næsten altid 2 Torne. Petiolus er mere eller mindre langstillet. Brodden er stor. Forvingerne har en Cubitalcelle, Discoidalcelle og i hvert Fald omtrent lukket Radialcelle. Hunnen er større, ofte meget større end Arbejderen.

♂: Oftest lidt mindre end Hunnen. Hovedet er som Regel meget lille, ikke nær saa bredt som Forkroppen. Pandelisterne er ret brede og korte. Øjnene er meget store og hvælvede. Følehornene er 10-leddede; deres Skaft er meget kort, kortere end eller af Længde med 2. Svøbeled, hvis paafaldende Længde sandsynligvis skyldes, at det bestaar af flere sammensmeltede Led. Kindbakkerne er tandede. Mellembrystet har Mayrske Furer.

Slægten, der er forholdsvis artsrig, er udbredt i Europa, Asien, de oceaniske Øer, New Guinea og Afrika, hvorimod den kun har en enkelt Repræsentant i Amerika (indslæbt); den findes først og fremmest i Troperne, og i Mellemeuropa er kun en enkelt Art hjemmehørende, men desuden kan man nu og da træffe enkelte af de mere varmeelskende Former i Væksthuse og paa lignende Lokalteter.

Artsnøgler.

♀ og ♂:

1. Forekommer kun i opvarmede Væksthuse eller paa lignende beskyttede Steder..... 2.
Forekommer i det fri, kun undtagelsesvis indendøre..
1. *cæspitum*.
2. Meget lille, de største Hunner ca. 2,5 mm. 2. *simillimum*.
Større, de mindste Arbejdere ca. 3,4 mm..... *guineense*.

♂:

1. Meget lille, ca. 2,6 mm..... 2. simillimum.
 Større, mindst 4,5 mm..... 2.
 2. Forekommer kun i opvarmede Væksthuse eller paa lignende beskyttede Steder..... guineéense.
 Forekommer i det fri, kun undtagelsesvis indendøre..
 1. *caespitum*.

1. *T. caespitum* (L.) (Græstørvmyren). ♀ og ♂: Hovedet er ca. saa langt som bredt med omtrent parallelle Sider og næsten lige afskaaret Bagrand. Pandelisterne er korte, deres næsten lige Yder-
 rande divergerer bagud. Øjnene, der baade hos Hunner og Arbej-

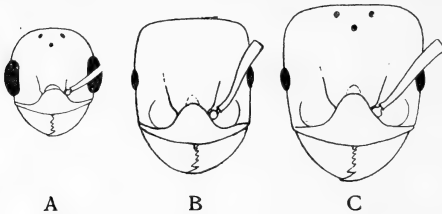


Fig. 58.



Fig. 60.

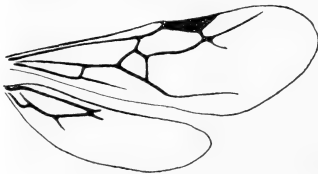


Fig. 61.

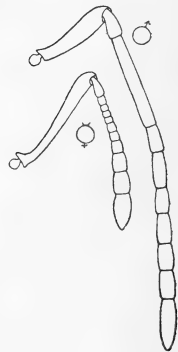


Fig. 59.

Tetramorium caespitum.

Fig. 58. Hoved af Han (A), Arbejder (B) og Hun (C).
 Fig. 59. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 60. For- og Mellem-
 krop af Arbejder i Profil. Fig. 61. Vinger. (Fra Stitz 1939).

dere er ret smaa, sidder omtrent lige midt paa Hovedets Sider. Kindbakkerne har ca. 8 ulige store Tænder. Epinotums Torne er ret korte. Medens Hunnerne næsten altid er sorte eller i hvert Fald mørkebrune, er Arbejdernes Farve mere variabel, kan undertiden slaa helt over i gult; Følehorn og Ben er altid rødgule, og det samme er Tilfældet med Bagkroppens Segmentrande. Hos Arbejderen er Hoved, Forkrop og Stilkknuder, der er forholdsvis matte, ret kraftigt længderidsede, medens den blanke Bagkrop er helt glat; hos Hunnerne er Skulpturen betydelig finere. Overalt er der forholdsvis lange, udstaaende, hvidlige Børster, paa Følehornsskaftet er de kortere og mere skraatstillede, paa Benene noget længere. Vingerne er glasklare med bleggule Ribber og Vingemærker. Længde af ♀ 6—8,1 mm, af ♂ 2,3—3,5 mm.

♂: Mundskjoldet er bredere og mere hvælvet end hos Arbejderne. Kindbakkerne er brede og ligner Arbejdernes, men har kun 7 Tænder. Paa Epinotum er der ikke Torne, men kun 2 svage Knuder. Farve, Skulptur og Behaaring omtrent som hos Hunnen. Længde 5,5—7 mm.

Larven er gullighvid; den ligner Anergates-Larven meget, men Hovedet har korte Haar; endvidere er de kortgrenede Haar, der sidder tæt over hele Kroppen, mere aabent forgrenede, og de lange Haar er ikke Savhaar. Lange Ankerhaar findes paa Oversiden af 2.—6. Bagkropsled.

Den ynder i Almindelighed tørt, solaabent Land og findes derfor overvejende paa Sandjord, men den undgaar dog heller ikke helt fugtig Bund, og ogsaa i Skove kan man træffe den. I Anlægget af Reden har den stor Tilpasningsevne; det er sædvanligvis Jordreder, der hyppigt findes under Sten, men der kan ogsaa være endog temmelig høje Jordtuer. Fra de smaa Kamre gaar der snævre Gange op til Overfladen, hvor de ofte er lukket med Jordpartikler; de fører ofte dybt ned i Jorden, men kan ogsaa løbe langs med og lige under Jordoverfladen, især hvor de staar i Forbindelse med Døtrekolonier. Ogsaa i raadne Træstammer og i Murspalter anlægges Rederne, og der er fundet en lille Koloni i en Vinbjergsneglis Skal. Rederne ligger ofte i andre Myrearters Omraader (*Formica*, *Lasius* og *Myrmica*), men de staar næppe i Forbindelse med disse; de tæller undertiden et meget stort Antal Arbejdere, men kun en enkelt Hun, der oftest er vanskelig at finde. Arten er ret livlig, og den er stridbar og uforfærdet, naar den angriber. De enkelte Kolonier er meget fjendtligt indstillede over

for hinanden, og det kommer ikke sjældent til bitre Kampe imellem dem. Den schweiziske Myrmekolog Forel har beskrevet en saadan Kamp, der bredte sig over en Græsskraaning paa over 30 m. Den var meget heftig, og Tusinder af døde bedækkede Jorden. Modstanderne bøjede Bagkroppen til Stik og søgte under store Anstrængelser at slæbe hinanden bort. Som Regel havde 3—4 Myrer bidt sig fast i hinanden, og naar de slap deres Tag, var gerne en eller anden halvdød eller havde mistet Stykker af Ben eller Følehorn. Striden stod paa i mere end en Maaned, dog med skiftende Heftighed og Udstrækning. Paa varme Dage var Myrernes Livlighed forbløffende, men deres Kamplyst var mindre, og der var ikke saa mange døde. Indgangene til de tabendes Reder blev belejret af Sejrherrerne. De lever fortrinsvis af animalske Stoffer, men sætter ogsaa megen Pris paa søde Sager. De dyrker Rodlus, men besøger ikke Bladlus paa Planterne. Det er iagttaget, at de har begravet Kartoffelknolde og Rødder af unge Kaal- og Røeplanter og derved beskadiget Planterne. De er blevet truffet ædende paa et Aadsel, der laa en Meter under Jordoverfladen, og man kunde i denne Forbindelse ikke finde noden Rede i Nærheden. I Marken kan man finde dem paa Gødning. Lejlighedsvis samler Arten Frø, der undertiden opbevares i særlige Kornkamre; denne Samletrang synes ikke at være udpræget hvert Aar, ligesom den ogsaa varierer geografisk. Det er meget forskellige Frø, man har fundet i deres Depoter, men det ser ud til at være Regelen, at der til en bestemt Tid i en bestemt Koloni kun samles en bestemt Slags Frø. Sværmetiden falder fortrinsvis i Juni og Juli, og Kolonidannelsen er selvstændig. Arten er regelmæssig Vært for *Anergates* og *Strongylognathus*.

Den har en meget vid Udbredelse; den findes i hele Europa med Undtagelse af de aller koldeste Egne og har en tilsvarende Udbredelse i Asien helt over til Japan; desuden findes den, omend ikke særlig hyppigt i Nordamerika og paa de Kanariske Øer; i Nordamerika, hvor den rimeligvis er indslæbt, udvider den stadig sit Forekomstomraade. I Danmark er den udbredt paa sandede Steder hele Landet over.

2. *T. simillimum* (Smith). ♀ og ♂: Hovedets Form er som hos *caespitum*. Pandelisterne er saa lange som Følehornsskafterne. Epinotaltornene er korte. Rødliggul, Bagkroppen lidt mørkere; Hunnerne er gennemgaaende lidt mørkere end Arbejderne. Hoved og Forkrop er fint længdestribede; Stilkknuderne med mere netagtig Skulptur og Bagkroppen glat og glinsende. Kroppen er ret vel forsynet med korte, udstaaende Børster. Længde af ♀ 2,2—2,5 mm, af ♂ 1,6—2 mm.

♂: Hovedet er kun ganske lidt smallere end Forkroppen. Epinotum er uden Torne. Lys rødliggul, Følehorn og Ben blegere og Baghovedet noget mørkere. Skulpturen er ganske fin. Behaaringen er, hvad de udstaaende Børster angaar, sparsommere end hos Arbejderen. Længde ca. 2,6 mm.

Denne afrikanske Art er for lang Tid tilbage fundet i et Væksthus i Øvreschlesien. I Danmark er den taget i et Varmehus i Rosenborg Have i København i Midten af forrige Aarhundrede.

[*T. guineense* (F.). ♀ og ♂: Hovedet er noget længere end bredt, bredest hos Hunnen. Følehornsfurerne er veludvidede. Epinotums Torne er ret lange. Petiolus er ret langstilket og kun lidt smallere end Postpetiolus. Rustrød med lysere Ben og lidt mørkere Bagkrop. Skulpturen er grovere end hos *caespitum*, og Længdestriberne er forbundne ved Anastomoser, Behaaringen er relativt lidt længere end hos *caespitum*. Længde af ♀ 5—5,5 mm, af ♂ 3,4—4 mm.

♂: Hovedet er bredere end langt. Epinotum er fint kantet paa Siderne, det har ganske smaa, spidse Torne. Mørkebrun med blegbrune Følehorn, Kindbakker og Ben. Skulpturen er fin, men tydelig; Hovedet er mat, medens Kroppen iøvrigt er mere eller mindre glinsende. Længde 4,5—5 mm.

De europæiske Fund af denne Art, der har hjemme i tropisk Afrika, er fra Wien, hvor den er taget i et Væksthus, Budapest, hvor den er fundet i den botaniske Have, og Hamburg, hvor den fandtes i den zoologiske Haves Rovdyrhus.]

[*Strongylognathus* Mayr.

Slægten, der tæller ganske faa Arter, hører først og fremmest til i Middelhavsomraadet, men den er iøvrigt udbredt til Sibirien; i Europa gaar kun en Art saa langt mod Nord, at vi kan have Mulighed for at træffe den i Danmark.

S. testaceus (Schenck). ♀ og ♂: Hovedet er næppe længere end bredt; det har retliniede, parallelle Sider og udrandet Bagrand. Det indsænkede Pandefelt er tydeligt afgrænset. Pande-

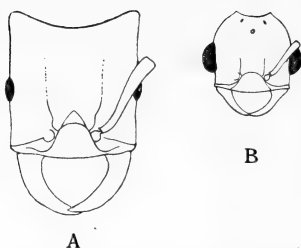


Fig. 62. *Strongylognathus testaceus*. Hoved af Arbejder (A) og Han (B). (Fra Stitz 1939).

Epinotum har 2 ganske smaa, spidse Tænder. Forvingerne har en Cubitalcelle, Discoidalcelle og aaben Radialcelle. Gulbrun, ofte med mørkere Bagkrop; Hunnen er undertiden noget mørkere end Arbejderen; Vingerne er hvidligt slørede, Ribber og Vingemærker er blegt gullige. Skulpturen er fin, men tydelig, lidt skarpere hos Hunnen end hos Arbejderen, Bagkroppen er dog helt glat, og hele Kroppen er glinsende. Kroppen er temmelig langt, udstaaende, gulbrunt behaaret; paa Ben og Følehornsskaft er Haarene korte, fine og tilliggende; Bagranden af Forvingerne er temmelig langt behaaret. Længde af ♀ 3,2—3,8 mm, af ♂ 2—3,6 mm.

♂: Hovedet er meget smallere end For-kroppen; det er bredere end langt. Følehornene ligner meget *Tetramorium*'s, Skaf-tet er kort, omtrent dobbelt saa langt som 1. Svøbeled, men kortere end det meget lange 2. Svøbeled, der er saa langt som de 3 efterfølgende Led tilsammen; Svøben er uden Kølle; alle Leddene er længere end tykke. Kindbakkerne er omtrent som hos Arbej-derne. Epinotum har kun yderst svage Frem-spring. Mørkebrun eller tildels lysere, Følehorn, Kindbakker og Ben brungule til gule. Skulpturen er fin, men tydelig. Behaaringen er som hos Arbejderen. Længde 3,2—4,1 mm.

listerne er korte, deres Yder-rande er bagtil svagt diverge-rende. Øjnene er ret store og sidder lidt foran Midten af Ho-vedet. Følehornene er 12-led-dede; paa Svøben er 2.—7. Led tværbrede, de øvrige saa lange som eller længere end tykke; Køllen er 3-leddet. Kindbak-kerne er slanke, seglformet krummede med utandet Inder-rand. Kæbepalperne er 4-led-dede, Læbepalperne 3-leddede.

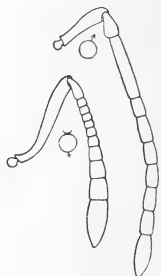


Fig. 63. *Strongylognathus testaceus*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

I sin Forekomst er den bundet til *Tetramorium caespitum*, der er dens Vært. Den findes i dennes Reder i Græsvegetation, i Krat og Skovbryn og paa ikke alt for tørre Steder. Den er vanskelig at erkende i Værtmyrens Vrimmel, men man kan temmelig sikkert regne med at finde den i de *Tetramorium*-Kolonier, hvor de store Larver, der skulde blive til Forplantningsindivider, mangler. Sikrest finder man den om Sommeren, naar de vingede Individer forekommer i Rederne, idet de er betydelig mindre end Værtens Vingedyr. Med Hensyn til Talforholdet mellem Arterne i disse blandede Kolonier, da er der i en Koloni paa 15—20000 *Tetramorium*-Arbejdere fundet ca. 1000 *Strongylognathus*-Arbejdere, desuden Pupper af begge Arter; af Pupperne var 70 % Vingedyr, de øvrige Arbejdere; desuden fandtes der en befrugtet *Tetramorium*-Hun og en befrugtet *Strongylognathus*-Hun. I andre Reder var Forholdet mellem Vært og Gæst fra 10:1 til 5:1, og Antallet af *Strongylognathus* udgør sjældent mere end 20 % af Redens samlede Indbyggertal; det overstiger almindeligvis ikke et Par Hundrede Stykker. I disse blandede Kolonier passer Værtmyrens Arbejdere med særlig Forkærlighed Gæsten og dens Yngel; inden for deres egen Art er det særlig de store Vingedyr, der forsømmes, det gælder ikke blot for Yngelens Vedkommende, men ogsaa de voksne Individer, der som Regel ligefrem gaar til Grunde ved den mangelfulde Forplejning. Arten er frygtsom, men tager dog undertiden Del i sine Værters Kampe. Den staar paa yderst venskabelig Fod med sine Værter, der ofte bærer om med den, men den hjælper dem ikke med det daglige Arbejde. Sværmetiden falder i Juli—August. Dannelsen af den ny Koloni er sandsynligvis uselvstændig.

Arten er udbredt fra Sverige til Norditalien og fra Frankrig til Vestsibirien, den mangler i England og er endnu ikke iagttaget i Danmark; de fleste Steder i sit Udbredelsesomraade er den ret sjælden, men paa Grund af sin skjulte Levevis er den sikkert i nogen Grad overset.]

[*Dolichoderinae* Forel.

Mundskjoldet kiler sig ind mellem Pandelisterne, der er mere eller mindre tydeligt afgrænsede. Følehornene er 12-leddede hos Hunner og Arbejdere, 13-leddede hos Hannerne. Der er kun en Stilkknude, hvis Skæl ofte er ganske lavt eller rudimentært. Gattet er en Tværspalte; Brod mangler; Analkirtler findes, deres Sekret har en aromatisk Duft, hos nogle Arter bliver

det klæbrigt og sejgtflydende i Luften, saa det bliver siddende paa den, det rammer. Vingerne har 1—2 Cubitalceller, Discoidalcelle og lukket eller aaben Radialcelle. Arbejderne er monomorfe hos de Arter, der kommer i Betragtning her.

Larverne bliver fodret med flydende Føde af vegetabilsk Oprindelse.

Gruppen hører næsten udelukkende til i Jordens varme Omraader, hvor den er repræsenteret af et meget stort Antal Former. I Danmark er den hidtil ikke fundet, men der er al Grund til at vente, at 2 eller 3 af dens Arter vil kunne tages her.

Slægtsnøgle.

♀ og ♂:

1. Hoved og Forkrop med grov og ru Skulptur; Epinotums Bagrand, der har en fin Randliste, rager halvtagformet bagud (Fig. 66) *Dolichodérus* (Side 104).
Hoved og Forkrop med fin Skulptur; Epinotum bagtil urandet og ikke halvtagformet bagudragende 2.
2. Skæl særdeles veludviklet *Iridomyrmex* (Side 108).
Skæl ganske svagt udviklet (Fig. 69). *Tapinóma* (Side 106).

♂:

1. Følehornsskaftet er saa langt, at det rager ud over Hovedets Bagrand (Fig. 67 C og 68). *Tapinóma* (Side 106).
Følehornsskaftet er kort, naar ikke Hovedets Bagrand (Fig. 64 B og 65) 2.
2. Følehornssvøbens 9 næstyderste Led omtrent lige lange (Fig. 65) *Dolichodérus* (Side 104).
Følehornssvøbens 6 yderste Led meget kortere end de, der ligger indenfor (Fig. 71) . . . *Iridomyrmex* (Side 108).

Dolichodérus Lund.

Den artsrige Slægt er udbredt over de varme Omraader af Asien, Australien og Amerika, medens der kun forekommer en enkelt Art i Europa.

D. quadripunctátus (L.). ♀ og ♂: Hunnen er kun lidt større end Arbejderen. Hovedet er saa langt som bredt eller lidt

længere, det har rundede Sider og næsten retliniet Bagrand. Pandelisterne er korte, flade, noget divergerende bagud; Pandefuren er en ganske svag Ridse, der ikke naar Hovedets Bagrand; Pandefeltet er grubeformet og uskarpt begrænset. Mundskjoldet har lige afskaaret Forrand og er noget indtrykt foran Midten. De ret store Øjne sidder omtrent lige midt paa Hovedets Sider; Arbejderen mangler Oceller. Kindbakkerne er brede med mange

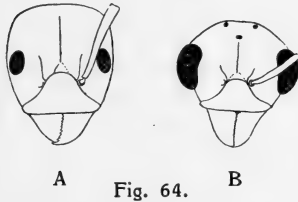


Fig. 64.

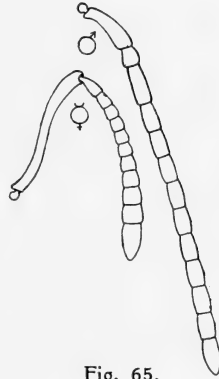


Fig. 65.



Fig. 66.

Dolichoderus quadripunctatus.

Fig. 64. Hoved af Arbejder (A) og Han (B). Fig. 65. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 66. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. (Fra Stitz 1939).

spidse Tænder. Kæbepalperne er meget lange og 6-leddede, Læbepalperne er meget kortere og 4-leddede. Forkroppen har et sadelformet Indtryk foran Eninotum, der bagtil rager halvtagformet bagud og langs Bagranden er forsynet med en fin Randliste. Stilken er temmelig lang; Skællet er foroven lige afstudet eller ganske svagt konkavt; det er noget fremadrettet, slutter nær op til Epi-notums Bagflade, medens omvendt Bagkroppens Forflade hviler paa Oversiden af Skællet. 1. Bagkropsled indtager ikke nær Halvdelen af Bagkroppen. Forvingerne har 2 Cubitalceller. Hoved og Bagkrop mørkebrune til næsten helt sorte, Forkrop, Stilk og Krops-

vedhæng rødbrune; fortil paa Bagkroppens Overside er der 4 under-tiden meget smaa lysegule Pletter. Paa Hoved og Forkrop er der en iøjnefaldende grov og ru Skulptur, medens Bagkroppen er helt glat. Behaaringen er meget sparsom. Længde af ♀ 4,5—5 mm, af ♂ 3—4 mm.

♂: Hovedet er tværovalt med store Øjne. Følehornenes Skaft er lidt kortere end de 2 første Svøbeled tilsammen, 1. Svøbeled er meget kort, 2. Led ca. dobbelt saa langt som 1.; alle de efterfølgende Svøbeled er paa det nærmeste lige store. Kindbakkerne er omtrent som hos Arbejderen, blot noget svagere udviklet. Skællet er ganske lavt. Næsten sort, Kropsvedhængene lysere. Skulpturen er meget fin og Behaaringen sparsom. Længde 4,5—4,8 mm.

Den anlægger sine Reder i tørre, hule Grene, fortrinsvis af Nøddetræ, men man kan ogsaa finde dem under Stammernes Bark, ja endda delvis i Jorden. Man mener, at den slaar sig ned i Hulrum, der i Forvejen er anlagt af andre Hymenopterer eller af Billelarver. Den er fredsommelig og lever af Blomsternektar og Honningdug, som den slikker af Bladene. Den er i Stand til at holde sig meget fast til det Underlag, den bevæger sig hen over. Det er udprægede Dagdyr, som kun kommer frem, naar Solen er paa Himmelen, og der er en Varme paa mindst 18^o C. Dens Sværmetid falder i Juli eller noget senere.

Det er en sydeuropæisk Art, der har en meget vid, men til-lige meget spredt Forekomst i Mellemeuropa. Den er iagttaget paa Gottland og Öland, og det er ikke udelukket, at den tillige skulde findes paa Bornholm.

Tapinóma Förster.

Den temmelig store Slægt er udbredt over alle Jor-dens varme og tempererede Egne med Undtagelse af New Zealand. En Art forekommer i Mellemeuropa.

T. erraticum (Latr.). ♀ og ♂: Hos de større Arbejdere er Hovedet saa langt som bredt, hos de mindre er det smallere, og hos Hunnerne er det bredere, især bagtil; Siderne er tydeligt buede, og Baghovedet er omtrent lige afstudet. Pandelisterne er næsten parallelle; Pandefelt og Pandefure mangler eller er utydelige. Mundskjoldet har fortil i Midten et lille halvkredsformet Udsnit. Øjnene er store og sidder lidt foran Hovedets Midte. Paa Følehornene

er Skaftet tydelig kortere end Svøben, der er lang og uden Kølle. Kindbakkerne har 12 spidse Tænder. De 6-leddede Kæbepalper er mere end dobbelt saa lange som de 4-leddede Læbepalper. Epinotum har ingen Torne. Paa Stilkknuden er Skællet kun meget svagt udviklet, næsten helt overdækket af Bagkroppens stærkt fremhævede 1. Led. Forvingerne har kun en Cubitalcelle og kan undertiden mangle Discoidalcellen. Sort med svag brunlig Tone, Kropsvedhængene noget lysere. Skulpturen er yderst fin. Udstaaende Haar mangler helt, derimod er hele Dyret dækket af en

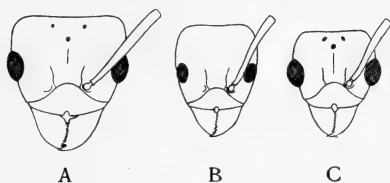


Fig. 67.



Fig. 69.

Tapinoma erraticum.

Fig. 67. Hoved af Hun (A), Arbejder (B) og Han (C). Fig. 68. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 69. Krop af Arbejder i Profil. (Fra Stitz 1939).

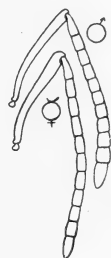


Fig. 68.

temmelig tæt, meget fin, tilliggende Behaarung, der giver det en silkeagtig Glans. Længde af ♀ 4,5—5,8 mm, af ♂ 2,2—4,2 mm.

♂: Hovedet er lidt bredere end langt. Følehornsskaftet er forholdsvis langt, ca. halvt saa langt som Svøben, hvis Led alle er omtrent lige lange. Iøvrigt som Hunnen. Længde 3,4—5 mm.

Den holder til paa tørre, solrige Steder med spredtliggende, flade Sten, langs Veje og paa Skraaninger, hvorimod den almindeligvis undgaar fugtig, tung Bund og opdyrket Land. Rederne anlægges som Regel under flade Sten, men hvor Sten mangler, laver den smaa Kupler af Jord eller andet Materiale; disse Tuer bygges op omkring Plantestængler og Græs, der oftest stritter igennem.

Den underjordiske Del af Boet gaar kun en halv Snes cm i Dybden. Talmæssigt varierer *Tapinoma*-Samfundene meget i Størrelse. Arten skifter hyppigt Boplads og benytter saa midlertidigt tilfældige Lejrpladser, indtil den har fundet en ny passende Lokalitet; under disse Vandringer bærer Arbejderne hele Yngelen med rundt. *Tapinoma* er en meget livlig Myre; den løber omkring i det varmeste Solskin med hævet Bagkrop, der stadig er i Bevægelse, men saa snart Solen forsvinder, forsvinder den ogsaa, og i koldt og trist Vejr ser man den ikke. Den er først og fremmest carnivor, den gør Jagt paa mindre Insekter, men gaar ogsaa paa døde Dyr af alle Slags. Under større Myrers indbyrdes Kamp gør den rigt Bytte i de dræbte Dyr. Desuden holder den af Honnigdug, men dyrker ikke selv Bladlus eller Skjoldlus. Som Værn benytter den sig først og fremmest af Sekretet fra Analkirtlerne, som den ved Hjælp af den letbevægelige Bagkrop sprøjter mod Fjenden; det har en Duft af ætheriske Olier og udøver en meget kraftig Indflydelse paa angribende Myrer, som ikke blot bedøves eller væmmes, men paa hvem det ligefrem virker dødeligt. Da man finder mange afvingede Hunner, indtil 20—40 i samme Rede, maa man formode, at de efter Parringen vender tilbage til gamle Kolonier, eller at flere Hunner danner Kolonier i Fællesskab; det er ogsaa muligt, at ikke alle forlader Reden, men endda kaster Vingerne før Parringen, der altid finder Sted paa Jorden i Juni eller senere; ny Kolonidannelse sker sandsynligvis selvstændigt.

Arten har en stor Udbredelse i Syd- og Mellemeuropa; i Nord-europa er den taget i Sverige, paa Öland og Färön ved Gottland. I Danmark er der størst Sandsynlighed for at finde den paa Bornholm.

Iridomyrmex Mayr.

Slægten er temmelig stor og naar sin rigeste Udfoldelse paa Australien og New Zealand, men desuden er den udbredt i Sydøstasien og i de tropiske og subtropiske Dele af Amerika. En enkelt Art, den her behandlede, er Kosmopolit.

I. *humilis* Mayr (Argentinsk Myre). ♀ og ♂: Hovedet er saa langt som bredt, lidt bredere hos Hunnen; dets Sider er svagt rundede, og Bagkanten er omtrent lige afskaaret. Pandelisternes Yderrande er svagt divergerende bagud; Pandefelt og Pandefure er meget utydelige hos Arbejderne. Mundskoldets Forrand har midtpaa et svagt Indtryk. Øjnene er veludviklede og sidder lidt

foran Hovedets Midte. Følehornssvøben er kun svagt fortykket ud-
 efter, første og sidste Led er længst. Kindbakkerne er brede, de
 er udstyret med 13—14 Tænder af forskellig Størrelse. Kæbe-
 palperne er 6-leddede og dobbelt saa lange som de 4-leddede
 Læbepalper. Epinotums Bagflade er uden Torne. Skællet er højt
 og veludviklet. Bagkroppen er forholdsvis kort. Vingerne har kun
 en Cubitalcelle. Lysere eller mørkere brun, Bagkroppen mørkest.
 Skulpturen er mikroskopisk fin og læderagtig, og Kroppen er mat
 glinsende. Der er ganske faa længere, skraat udstaaende Haar

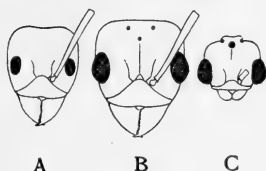


Fig. 70.

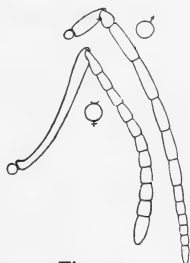


Fig. 71.

Iridomyrmex humilis.

Fig. 70. Hoved af Arbejder (A), Hun (B) og Han (C). Fig. 71.
 Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

i den tætte, graalige Grundbehaaring. Længde af ♀ 4,5—5 mm,
 af ♂ 2,2—2,6 mm.

♂: Hovedet er lille og bredt med store, fremhvælvede Øjne.
 Paa Issen er der en Forhøjning, der bærer de veludviklede Oceller.
 Paa Følehornene er Skaflet meget kort, paa Længde med 2. Svøbe-
 led; 1. Svøbeled og de 6 yderste Led er hver for sig betydelig
 kortere end noget af de 5 mellemliggende Led; Svøben er traad-
 formet. De meget smaa Kindbakker har kun en Tand. Længde
 2,8—3 mm.

Arten forekommer først og fremmest i Væksthuse, hvor den
 gør Fortræd ved at ødelægge Blomster og Frugt, men den kan
 ogsaa optræde som skadelig Husmyre. Den kan anlægge sin Rede
 paa ethvert Sted, der ikke er paafaldende fugtigt eller særlig stærkt
 belyst. I sit Hjemland, i fri Natur, benytter den Træhuler, Kom-
 postbunker o. l. Reden kan have stor Udbredelse, men den gaar

ikke ret langt i Dybden, og vender Forholdene sig til det ugunstige, saa bliver den forladt. Mindre Kolonier forener sig i den kolde Aarstid til større Sammenslutninger, som slaar sig ned i Kompostdynger o. l. Steder, hvor der udvikles Varme. Naar den varmere Aarstid sætter ind, udvandrer der saa herfra smaa Selskaber paa en Snes Arbejdere og nogle faa Hunner. I dens Hjemland er Kolonier paa 20—30 Hunner og flere Tusinde Arbejdere ingenlunde ualmindelige, og man har lejlighedsvis iagttaget, at der har været Forbindelse og Samkvem mellem Reder, der har ligget i Nærheden af hinanden. Den nye Kolonidannelse er vist nok uselvstændig. Dyrene er meget kamplystne. Foruden af Vegetabilier lever de ogsaa af dyriske Stoffer, og de jager mindre Insekter med Undtagelse af Bladlus, som de behandler paa en lignende Maade som *Lasius*. Hunnerne deltager til en vis Grad i Tuearbejdet, selv om der er Arbejdere til Stede.

Den argentinske Myre synes at høre hjemme i Brasilien, men blev først beskrevet fra Buenos Aires, hvorfor Navnet. Herfra har den saa med Skibsfart og andre Trafikmidler spredt sig over en meget stor Del af Jorden i de varme og tempererede Omraader, og den er ogsaa kommet til en lang Række Byer i Europa, fortrinsvis Havnebyer. Arten lever eller i hvert Fald har levet saa nær ved Danmark som Hamburg, og det er ganske usandsynligt, at den ikke en Dag skulde vise sig at forekomme i København, f. Eks. i Botanisk Haves Væksthuse.]

3. Formicínæ Forel.

Øjnene er som Regel store, kun sjældent er de rudimentære; Ocellerne er veludviklede hos Hanner og Hunner og er desuden svagt udviklede hos Arbejderne til nogle Slægter. Mundskjoldet strækker sig ikke hos nogen af de i Danmark forekommende Slægter bagtil ind mellem Pandelisterne. Følehornene har hos Arbejdere og Hunner 8—12 Led, medens de har 10—13 Led hos Hannerne; Følehornsskafte er forholdsvis langt hos Hannerne undtagen hos *Polyergus*; Svøben er traadformet uden afsat Kølle, eller den bliver jævnt og kun svagt tykkere mod Spidsen. Kindbakkerne er veludviklede, hos Hannerne har de som Regel kun en enkelt

Endetand og er iøvrigt utandede. Der er kun en Stilkknude, hvis Puld som Regel er skælformet, meget bredere end lang (Fig. 8); hos Hannerne til mange Former er den dog fortykket, hos nogle er den mere knudeformet, og hos nogle tropiske Former bærer den Torne. Bagkroppen har 5 synlige Led, af hvilke det forreste, der svarer til Postpetiolus hos Myrmicinerne, ikke adskiller sig fra de efterfølgende. Gataabningen er rund og omgivet af en Børstekrans. Brod mangler, og Giftapparatet er indrettet paa, at Giften sprøjtes ud. Sporerne paa Mellem- og Bagskinnebene er simple og ikke kamdannede. I Forvingen (Fig. 12) er Radialcellen lukket og tilspidset udefter eller aaben; der er en eller to Cubitalceller; Discoidalcelle kan findes, mangle eller være rudimentær. Ergatogyne, uvingede Hunformer findes kun hos *Polyergus*. Hun og Arbejder ligner hinanden meget bortset fra Brystets Form; Arbejderkasten er mere eller mindre ufuldstændig polymorf. Størrelsen er fra 1—30 mm, for de danske Formers Vedkommende fra 2—18 mm.

Slægtsnøgler.

♀ og ♂:

1. Følehornene er fæstet omtrent lige i Vinkelen mellem Pandelisten og Mundskjoldets Bagrand (Fig. 2 og 83). 2.
Følehornenes Fæste sidder et lille Stykke, men tydeligt, bag denne Vinkel (Fig. 72). Store Former (♀ 14—18 mm, ♂ 5—14 mm). Forvingerne uden Discoidalcelle.
1. *Camponotus* (Side 113).
2. Kindbakkerne slanke, tilspidsede og utandede (Fig. 3 b). Rødbrun med lysere Bagkrop. *Polyergus* (Side 158). Kindbakkerne brede med tandet Skærerand (Fig. 3 a). 3.
3. Skællet og den øvre Del af 1. Bagkropsled er stærkt skraat fremadrettet (Fig. 77). Alle Følehornsled med

- Undtagelse af 2. Svøbeled tydeligt langstrakte. Kindbakkerne 6-tandede. Lille brungul Art (♀ 4 mm, ♀ 2 mm)..... *Paratrechina* (Side 120).
Ovennævnte Karakterkombination findes ikke..... 4.
4. Hos ♀ ♀ er Epinotums Rygflade meget kortere end den skraatstillede Bagflade (Fig. 79), undtagen hos den blanksorte Art *fuliginosus*, hos hvilken Hovedets Nakkeflade er svagt, men tydeligt konkav (Fig. 81A). Pandefeltet utydeligt afgrænset. Epinotums Spirakel ovalt. ♀ ♀ gennemgaaende smaa (2—6 mm). Discoidalcelle mangler som Regel..... 2. *Lásius* (Side 121).
Hos ♀ ♀ er Epinotums Rygflade paa det nærmeste af Længde med den skraatstillede Bagflade (Fig. 8); aldrig blanksorte Arter med Hovedets Nakkeflade tydeligt konkav. Pandefeltet skarpt afgrænset. Epinotums Spirakel spalteformet. ♀ ♀ gennemgaaende større (3,5—9 mm). Discoidalcelle findes.... 3. *Fórmica* (Side 138).

♂:

1. Følehornene er fæstet omtrent lige i Vinkelen mellem Pandelisten og Mundskjoldets Bagrand. Forvingen med eller uden Discoidalcelle..... 2.
Følehornenes Fæste sidder et lille Stykke, men tydeligt, bag denne Vinkel (Fig. 72). Forvingerne uden Discoidalcelle. Store Former (8—12 mm).....
1. *Camponótus* (Side 113).
2. Kindbakkerne slanke og jævnt tilspidsede (Fig. 3b).
2. Led i Følehornssvøben dobbelt saa langt som 1. (Fig. 98)..... *Polyérgus* (Side 158).
Kindbakkerne bredest kort foran Spidsen. 2. Led i Følehornssvøben kortere, ikke nær dobbelt saa lang som 1. 3.
3. Cerci findes. Større Former med eller uden Discoidalcelle..... 4.
Cerci mangler. Meget lille Form (2 mm) uden Discoidalcelle..... *Paratrechina* (Side 120).
4. Følehornenes 1. Svøbeled fortykket mod Spidsen, tykkere end 2. Led (Fig. 84). Discoidalcelle mangler som Regel. Mindre Former (3—5 mm).. 2. *Lásius* (Side 121).
Følehornenes 1. Svøbeled næppe fortykket mod Spidsen, af Tykkelse med 2. Led (Fig. 94). Discoidalcelle findes. Større Former (5—11 mm).....
3. *Fórmica* (Side 138).

1. *Camponótus* Mayr.

(Kæmpemyrer eller Herkulesmyrer).

♀ og ♂: Pandelisterne er som Regel mere eller mindre tydeligt S-formede, og Følehornenes Fæste ligger et lille Stykke, men tydeligt, bag Mundskjoldets Bagrand. De store Øjne sidder bag Hovedets Midte; Ocellerne mangler som Regel hos Arbejderne, findes dog undertiden hos de største. Følehornene er 12-leddede, yderst svagt fortykkede mod Spidsen; Leddene tager ganske lidt af i Længde udefter. Kindbakkerne har 5—7 kraftige Tænder. Hos Arbejderne til de danske Former er Forkroppens Ryglinie jævnt og mere eller mindre stærkt buet. Skællet er højt. Forvingerne mangler Discoidalcelle. Hunnen er som Regel større end de største Arbejdere, dens Hoved er oftest lidt smallere og Skællet lidt højere.

♂: Mindre end Hunnen. Hovedet er ret lille. Øjnene er meget store. Følehornene er 13-leddede. Kindbakkerne er slanke med utandet Skærerand; de er tilspidsede, men bredest kort foran Spidsen.

De forholdsvis tæt behaaede Larver er mere afpladede end hos de øvrige Myrer. Hos de danske Arter ligger Pupperne i Kokon.

Hos de fleste Arter er der Polymorfi hos Arbejderne. Den kommer foruden i Størrelsen tilsyne ved Formen af Hovedet, der er relativt bredere hos de større Arbejdere end hos de mindre. De smaa Arbejdere er beskæftiget med Æggenes og Yngelens Pleje, og de er som Regel forholdsvis frygtsomme, hvorimod de store virksomt bruger deres kraftige Kindbakker som Vaaben mod Fjender. Naar de bliver ophidsede,

banker de ligesom andre Myrer paa hinanden med Følehornene, men samtidig slaar de ogsaa et Par Gange med Bagkroppen mod Underlaget, og denne Bevægelse gentager de med korte Mellemrum; herved opstaar der en karakteristisk Lugt, som er ganske særlig tydelig ved Reder i Træstammer.

Slægten er meget artsrig og udbredt over alle Faunaomraader. I Danmark er den kun repræsenteret ved 2, muligvis 3 Arter, der alle tilhører Underslægten *Camponotus* s. str. Forel.

Artsnøgler.

♀ og ♂:

1. Hele Kroppen sort *vágus* (Side 119).
Rødbrune Farver mere eller mindre fremtrædende.... 2.
2. Det rødbrune Parti paa Bagkroppens Forflade forholdsvis udstrakt, som Regel tydeligt at se fra Oversiden; de rødbrune Dele oftest ret lyse. Hos Hunnerne er Vingerne kraftigt brunligt tonede. Hos Arbejderne er Forkroppens Ryglinie forholdsvis stærkt buet (Fig. 74)
 1. *lignipérda* (Side 115).
Det rødbrune Parti paa Bagkroppens Forflade af forholdsvis ringe Udstrækning, som Regel ikke eller næppe synligt fra Oversiden; de rødbrune Dele oftest ret mørke. Hos Hunnerne er Vingerne forholdsvis svagt brunligt tonede. Hos Arbejderne er Forkroppens Ryglinie forholdsvis svagt buet 2. *herculeánus* (Side 116).

♂:

1. Hovedet med lange, udstaaende Børster paa Siden og bag Øjnene *vágus* (Side 119).
Hovedet uden eller kun med faa Børster paa Siden og bag Øjnene 2.
2. Vingerne kraftigt brunligt tonede. Paa Kopulationsapparatet har *Squamula* midt paa Inderranden 2 smaa Tænder, og *Stipes* er fint og temmelig langt behaaret....
 1. *lignipérda* (Side 115).
Vingerne er forholdsvis svagt brunligt tonede. Paa Kopulationsapparatet er *Squamula* let vinkelbøjet ved Grunden, og *Stipes* er ret tæt og forholdsvis kort behaaret.
 2. *herculeánus* (Side 116).

1. *C. ligniperda* (Latr.). ♀ og ♂: Pandefuren er fin, men tydelig. Mundskjoldet er forsynet med en Køl, der er utydelig hos de større Individier og hos Hunnerne. Øjnene sidder bag Hovedets Midte, længst tilbage hos de smaa Arbejdere. Kindbakkerne

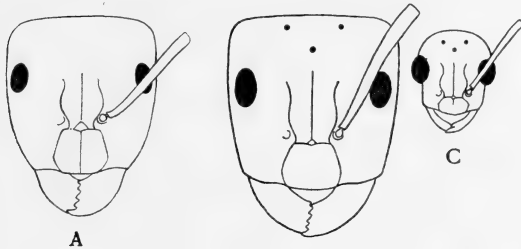


Fig. 72.

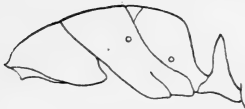


Fig. 74.



Fig. 75.

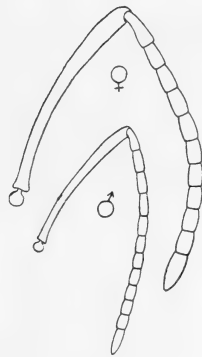


Fig. 73.

Camponotus ligniperda.

Fig. 72. Hoved af Arbejder (A), Hun (B) og Han (C). Fig. 73. Følehorn af Hun og Han. Fig. 74. For- og Mellemkrop af Arbejder i Profil. Fig. 75. Vinger. (Fra Stitz 1939).

har 5 kraftige Tænder, der ofte er noget afstumpede hos de store Individier. Palperne er lange, forholdsvis længere end hos herculeanus; de er dobbelt saa lange som Læbepalperne, og Leddene er lange og slanke. Hos Arbejderne er Forkroppens Ryglinie for-

holdsviis stærkt buet (Fig. 74). Skællet er kort tilspidset, undertiden med et lille Udsnit i Midten. Hovedet og Størstedelen af Bagkroppen, hos Hunnerne tillige Dele af Forkroppens Overside, er sorte eller dog mørkebrune, lysere er Forkrop, Stilkknuder og Ben samt Bagkroppens Forflade i saa stor Udstrækning, at det oftest let kan ses fra Oversiden; Vingerne er meget kraftigt brunligt tonede. Skulpturen er fin, Hoved og Forkrop har ret svag Glans, Stilkknude og Bagkrop stærkere. Foruden den meget fine, tilliggende Grundbehaaring er der spredtstillede, bleggule, udstaaende Børster. Længde af ♀ 16—18 mm, af ♂ 6—14 mm.

♂: Hovedet er saa langt som bredt. Pandefuren er tydelig. Øjnene sidder midt paa Hovedets Sider. Mundskjoldet har afrundet Køl. Følehornsskaflet er $\frac{2}{3}$ af Svøbens Længde; denne er traadformet, og alle Leddene er længere end tykke. Skællet er betydeligt lavere end hos Hun og Arbejder. Paa Kopulationsorganerne har Squamula 2 Tænder paa Midten af Inderranden, Stipes er finere og længere behaaret end hos *herculeanus*, og Lacinia er forbundet med Volsella. Sort med mørkebrune Kropsvedhæng og kraftigt bruntonede Vinger. Matglinsende, Epinotum og Bagkroppen dog med stærkere Glans. Længde 8—12 mm.

Den er udbredt i hele Mellemeuropa og gaar mod Nord til Sverige og Sydnorge; mod Syd, hvor den navnlig findes i Bjergene, kan man træffe den til Norditalien, Balkan og Krim. I England mangler den. I Danmark er den fundet paa Bornholm, hvor den forekommer til Stadighed, men desuden er en Hun for mange Aar siden fundet paa Dillet paa Falster mellem Bøtø og Havet. Angaaende dens Biologi se efterfølgende Art.

2. *C. herculeanus* (L.). ♀ og ♂: Som Helhed er den bygget som *ligniperda*, fra hvilken den er vanskelig at adskille, Kroppen er dog kraftigere og mere sammentrængt; Hovedet hos de mindre Arbejdere er undertiden næsten saa bredt som langt, og hos Hunnen er det oftest tydeligt bredere end Forkroppen. Kæbepalperne er forholdsvis kortere, hvad der ogsaa er Tilfældet med Ben og Følehorn. Hos Arbejderne er Forkroppens Ryglinie forholdsvis svagt buet. Farvefordelingen er stort set den samme, men det rødbrune Parti paa Bagkroppens Forflade har en forholdsvis ringere Udstrækning og er som Regel ikke synligt fra Oversiden, og selve Farvetonen er oftest anderledes, noget mørkere;

Vingerne er kun forholdsvis svagt brunligt tonede. Hos Arbejderne er hele Kroppen temmelig mat. Grundbehaaringen er især paa Bagkroppen lidt tættere end hos ligniperda. Længde af ♀ 14—17 mm, af ♂ 5—12 mm.

♂: Paa Kopulationsorganerne er Squamula let vinkelbøjet ved Basis, Stipes er tættere og forholdsvis kortere behaaret, og Lacinia er adskilt fra Volsella. Samme Farve som Hannen af foregaaende Art, dog er Vingerne kun forholdsvis svagt brunligt tonede. Epinotum er glat og glinsende. Bagkroppen er mat. Længde 9—11 mm.

Den har omtrent samme Udbredelse som den foregaaende Art, men gaar dog noget længere mod Nord, hvor den findes i Lapland og Nordrusland. Den er i den seneste Tid fundet i England, hvor den sandsynligvis ikke er oprindelig, men indslæbt. I Danmark er den fundet i flere af de sjællandske Skove.

Begge Arter, der er vore største Myrer, er fortrinsvis Bjergbeboere. De lever i Skove eller dog i Nærheden af Træer og Buske, de undgaar dog gerne det indre af Skovene, hvor Mørke og Kølighed dominerer, og foretrækker solrige Skovbryn og med Sten bedækkede Bjergskraaninger. Rederne findes i Jorden under Sten, hvor de ofte danner en Slags Murværk mellem Stenenes Rand og Jordens Overflade, eller i levende eller dødt Træ. Hyp-pigt forenes begge disse Redetyper med hinanden, idet Jordreden fortsættes ind i en Træstamme. I mange Egne finder man næsten kun den første Slags, der i særlig Grad skyldes ligniperda, medens herculeanus næsten udelukkende bor i Reder i Træ, saavel Naaletræ (Fyr, Rødgran, Ædelgran) som Løvtræ (Eg, Poppel, Lind) kommer i Betragtning. Redeindgangene ligger som Regel nær ved Jordens Overflade tæt op til eller endda under en Rod. Anlægget af Hulrummene følger som Regel Forløbet af de koncentriske Aarringe; i det bløde Sommerved gnaves de smallere eller bredere Hulrum ud undertiden i en Længde af indtil en Meter, medens det haardere Ved bliver til Væggene, der i de centrale Dele af Reden, hvor Kamrene er talrigst, ofte er meget tynde Lameller; de gennembores hist og her af Aabninger, der forbinder de enkelte Aarringssystemer med hinanden, og som er talrigst i de mellemste Afsnit af de lodretstaaende Kamre og næsten helt mangler i begge Ender. Man har fundet Reder, der paa denne Maade strakte sig en halv Snes Meter op i Stammen. Ved Fremstillingen af Rederummene synes de at begynde indefra og fortsætte udefter saa meget, som de har Brug for. Yderst skaaner de en Kappe af Træet, saaledes at de ikke hæmmer eller forhindrer dets Tykkelsesvækst. I dødt og henfaldende Træ er Rede-

anlægget mindre regelmæssigt. De lange Kamre er paa mange Steder delt af vandrette Indskud, der har faaet Lov til at blive tilbage ved Rummenes Udgravning. Denne Byggevirksomhed, der fortsættes Dag og Nat, afsløres af det udgnavede Træsmuld, der hober op ved Stammens Fod. Begge Arter lever især af Honningdug og Plantesafter, men undertiden kan man dog finde dem paa Rov efter andre Myrers Pupper. I Almindelighed er de fredsomme; som Vaaben anvender de først og fremmest de kraftige Kind-



(U. Møhl-Hansen phot.)

Fig. 76. Rede af Herkulesmyre (*C. herculeanus*) i Granstamme. Da Aarringene her er smalle, saa Myrerne ikke har kunnet nøjes med den Plads, som gives af det bløde Sommerved, er Labyrinten blevet mere uregelmæssig, end hvor Reden er anlagt i Træ med bredere Aarringe.

bakker, kun i langt ringere Grad Giftapparatet. Under Kampe med andre Myrer er det de store Arbejderes Hverv at bekæmpe Fjenden i Marken, medens de mindre beskytter Redeindgangene; nogen Forfølgelse af en Fjende finder ikke Sted. I Rederne er der vingede Forplantningsdyr hele Aaret rundt, de klækkes om Sommeren, maaske allerede før den foregaaende Generation har haft sin Bryllupsflugt, og de overvintrer i Tuen. Ved Bryllupsflugten, der finder Sted i Løbet af Sommeren, forlader Hanner og Hunner Reden samtidigt; den foregaar i ofte store Sværme. Lige efter Bryllupsflugten gaar Hunnen i Gang med den nye Kolonidannelse, der er selvstændig, og med dette Formaal for Øje opsøger den et passende Hulrum under en Træstammes Bark eller i Jorden under Sten, hvor den helt isolerer sig fra Omverdenen og snart begynder at lægge Æg. I Løbet af en Uges Tid lægger den 12—20 Æg, og en 6—7 Uger senere klækkes Larverne, der overvintrer paa dette Stadium; i Løbet af Foraaret vokser de til og forpupper sig. Normalt indeholder en Koloni kun en Hun, undertiden kan man dog finde flere. Hos *ligniperda* har Hunnerne Tilbøjelighed til at slutte sig flere sammen om Dannelsen af den nye Koloni, men saa snart der er klækket en Del Arbejdere, ophører dette Fællesskab, og de bekæmper hinanden, til kun den stærkeste er tilbage, eller Kolonien har delt sig; under disse Kampe tager Arbejderne ikke Parti for nogen af de kæpende.

Skade kan forvoldes af *herculeanus*, hvor den er talrig, naar den anlægger sine Reder i levende Træ, ikke mindst ved den Forøgelse af Beskadigelsen, der kommer til ved Spætternes Jagt paa Myrerne; de angrebne Træer er ogsaa særligt udsatte for at knække under Storm. Foruden i Træer har man ogsaa truffet Rederne i Bjælker i Huse, og undertiden gør disse Myrer Skade ved at begnave unge Skud paa Ege for at faa den udflydende Saft.

[*C. vágus* (Scop.) er nært beslægtet med de foregaaende. ♀ og ♂: De er lette at kende paa Farven, idet Kroppen er helt sort, Bagkroppen dog med bleggule Ledsømme; Følehorn, Kindbakker og Ben er delvis brune til mørkebrune. Længde af ♀ 14—16 mm, af ♂ 6—12 mm.

♂: Den kan kendes fra Hannerne til de foregaaende Arter paa Hovedets Behaarung, idet der er lange, udstaende Børster ikke blot paa Undersiden, men ogsaa paa Siderne og bag Øjnene. Desuden er Skællet meget dybere og bredere udrandet. Længde 9—10 mm.

Ogsaa i *Leveis* slutter den sig nær til de foregaaende, idet den anlægger sine Reder i Ved, deriblandt ogsaa i Tømmer, eller under Sten, og det synes at være saaledes, at det i nogle Egne

er den ene, i andre Egne den anden Redetype, der er den fremherskende.

Det er først og fremmest en sydeuropæisk Art, der ogsaa er almindelig i Lilleasien, men derfra breder den sig op gennem Mellemeuropa og har sine nordligste Forekomster i Sverige, paa Gottland og Öland, og i Sydfinland. Her i Landet er det især paa Bornholm, at den har Muligheder for at forekomme.]

[*Paratrechina* Motsch.

Den ret artsrige Slægt hører hjemme i Troperne.

P. vividula (Nyl.). ♀ og ♂: Hovedet er omtrent saa bredt som langt, det har omtrent lige afskaaret Bagrand og ret svagt rundede Sider, der konvergerer temmelig stærkt fremefter. Pandelisterne er korte og har parallelle Yderrande. Øjnene sidder lidt foran Hovedets Midte. De 12-leddede Følehorn er lange; 1. Svøbeled er dobbelt saa langt som 2., der er kortere end noget af de efterfølgende; Svøben danner ikke Kølle. Kindbakkerne har 6 spidse Tænder. Kæbepalperne er 6-leddede, mere end dobbelt saa lange som de 4-leddede Læbepalper, deres 2 første Led er temmelig korte. Hos Arbejderne har Forkroppens Ryg et ret svagt, saddelformet Indtryk foran Epinotum. Skællet er nærmest spatelformet, det hælder skraat fremefter, hvad der ogsaa er Tilfældet med Bagkroppens Forflade. Forvingerne mangler Discoidalcelle. Lysere eller mørkere rød-gul, med mørkere Hoved og Bagkrop. Skulpturen er yderst fin, og Dyrene overalt stærkt glinsende. Hos Arbejderne er Grundbehaaringen ret sparsom, men hos Hunnerne er den tæt paa Bagkroppen; Børsterne er tykke og afstumpede, de er færre og finere

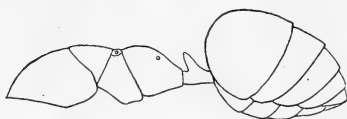


Fig. 77.



Fig. 78.

Paratrechina vividula.

Fig. 77. Krop af Arbejder i Profil.
Fig. 78. Vinger. (Fra Stitz 1939).

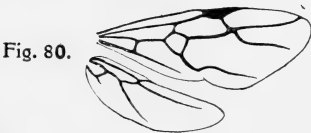
paa Benene end paa den øvrige Krop, og paa Følehornenes Skaff er de meget kortere og mindre udstaaende. Vingerne er brunlig-gule med kun lidt mørkere Ribber. Hunnen er meget større end Arbejderen. Længde af ♀ ca. 4 mm, af ♂ ca. 2 mm.

♂: Kindbakkerne er tilspidsede og forholdsvis brede med utandet Skærerand og kort, bred Endetand. Cerci mangler. Paa Kopulationsapparatet er Stipes smallere mod Spidsen og indad-bøjet uden Vedhæng; Sagittae ender med en tynd, spids Del. Vinger, Farve, Skulptur og Behaaring som hos Hunnen. Længde ca. 2 mm.

Det er en i varme Lande hyppig, kosmopolitisk Art, som ogsaa er blevet indslæbt i europæiske Væksthuse, hvor den er fundet mange Steder i Mellemeuropa, i Sverige og Finland; der er saaledes al Grund til at vente, at den ogsaa vil dukke op her i Landet, sandsynligst i Københavns botaniske Haves Varmehuse.]

2. *Lásius* F.

♀ og ♂: Hunnerne er større, undertiden meget større end Arbejderne, hvis indbyrdes Størrelsesforhold ikke er underkastet nogen synderlig Variation. Pandefeltet er utydeligt afgrænset. Øjnene sidder omtrent midt paa Hovedets Sider; Oceller findes altid hos Hunnerne, og hos nogle Arter forekommer de tillige hos Arbejderne. Følehornene er 12-leddede og indleddede et ganske lille Stykke bag Mundskjoldets Bagrand i den Vinkel,



Lasius.

Fig. 79. Krop af Arbejder af *niger* i Profil. Fig. 80. Vinger af *umbratus*. (Fra Stitz 1939).

som denne danner med Pandelisternes Yderrande. Kæbepalperne er 6-leddede, Læbepalperne 4-leddede. Forbrystet har hos Arbejderne et saddelformet Indtryk foran Epinotum, hvis Rygflade, undtagen hos *fuliginosus*, er meget kortere end den skraatstillede Bagflade. Vingerne har en Cubitalcelle; Discoidalcellen findes som Regel, men kan mangle, undertiden endda hos Arter, der normalt er i Besiddelse af den; Radialcellen er lukket.

♂: Følehornene er 13-leddede; deres Skaft er mere end halvt saa langt som Svøben; 1. Svøbeled er pæreformet, lidt tykkere end de efterfølgende; Endeledet er det længste. Forvingernes Discoidalcelle mangler hyppigere her end hos Hunnen. Genitalvedhængene er smaa; Stipites er trekantede, svagt udviklede med korte Squamulae.

Det er ret smaa Former; hos en Del Arter er Hunnerne kun ganske lidt større end Arbejderne, men hos mange er Størrelsesforskellen mellem de to Kaster endog meget stor. Disse Forhold staar muligvis i Afhængighedsforhold til den Maade, hvorpaa de nye Kolonier grundes, idet den hos de sidstnævnte er selvstændig, hos de førstnævnte uselvstændig. Det er hævdet, at de store Hunner er i Stand til at lægge Æg allerede nogle faa Dage efter Befrugningen, medens de smaa, temporært parasitiske Hunner først begynder at lægge Æg det følgende Aar efter at have overvintret. Befrugtede Hunner kan oftest kendes paa den paafaldende stærkt opsvulmede Bagkrop (en lignende Opsvulmning kan opstaa, naar Dyrene er angrebet af parasitiske Orme). Hannerne er som Regel betydeligt mindre end Hunnerne, paa det nærmeste paa Størrelse med de største Arbejdere. *Lasius*-Arterne kan træffes paa de mest forskellige Lokaliteter. Rederne anlægges i Jorden, ofte omkring Rødder, man kan finde dem under Gadefliser, i henfaldende Træstubbe og i Murværk, de er dels rene Jordreder, undertiden med Tuer, dels Bygninger af en Kartonmasse, et Kit, der er dannet

af Jord og Plantepartikler og sammenæltet med Spyt. Kolonierne er ofte meget individrige og bestaar undertiden af mange Reder, der staar i Forbindelse med hinanden. Deres Føde bestaar for Størstedelen, dog ikke hos alle Arter, af Bladlushonning, og de underjordisk levende Arter anbringer Bladlusæg paa Rødderne af Planter, der vokser i deres Redeomraade, ligesom de ogsaa plejer de senere klækkede Bladlus med Omhu; de mere overjordisk levende opsøger Bladlus og Skjoldlus paa deres Værtplanter og bygger ofte overdækkede Gange til Bladluskolonierne, der undertiden overdækkes paa lignende Maade; ligesaa sætter de stor Pris paa Udskillelser af visse *Lycaena*-Larver, og de er meget ivrige efter søde Sager i det hele taget; de gør dog ogsaa Jagt paa mindre Insekter og indsamler Plantefrø. Medens Arter som *fuliginosus* og *niger* gaar deres Modstandere i Møde med stor Kampiver og især bekæmper dem ved deres Mængde, idet som Regel flere Arbejdere bider sig fast i Benene paa den samme Modstander, er de fleste andre Arter frygtssomme over for Angribere; de nøjes oftest med at lukke Indgangene til Reden og trække sig tilbage til de dybere liggende Kamre, ligesom de bygger Gange, gennem hvilke de kan slippe bort fra deres eget Redeomraade. Kampe mellem *Lasius* indbyrdes er aldrig saa voldsomme som mellem *Formica*-Arterne, ofte kommer det kun til en gensidig Truen med de udpærrede Kindbakker, medens der paa den anden Side er et stadigt Fjendskab mellem flere Arter; saaledes angriber *niger* meget ofte *flavus* og *mixtus*. Mange Arter har en mere eller mindre karakteristisk Lugt, og de orienterer sig mindre ved Hjælp af Synet end ved Lugtesansen, ligesom de ogsaa i udstrakt Grad gør Brug af Følesansen. De færdes ofte ad smalle Stier. Bryllupsflugten er ofte paafaldende ved det overordentlig store Antal Individuer, der deltager i den. I Rederne er der hele Aaret rundt Larver, der ikke alene bliver fodret med flydende Næring, men som ogsaa faar Æg og Larver af egen Art og Dele af døde Insekter. Pupperne ligger som Regel i Kokoner, men kan ogsaa være nøgne.

Den ret artsrige Slægt, der inddeles i 4 Underslægter, er udbredt over det palæarktiske og nearktiske Omraade og i Middelhavsområdet.

Artsnøgler.

♂

1. Kroppen helt sort og stærkt glinsende. Hovedets Bagrand tydeligt indbuet (Fig. 81 A). Epinotums Overside lang (som paa Fig. 8 ♀) (Dendrolásius)
1. fuliginósus (Side 126).
Nævnte Karakterkombination findes ikke 2.
2. I det mindste delvis brune eller mørkebrune Arter. De 2 sidste Kæbepalpeled er lange, tilsammen meget længere end det trediesidste (Lásius s. str.) 3.
Gule til rødgule Arter. De to sidste Kæbepalpeled er korte, tilsammen omtrent saa lange som eller kun lidt længere end det trediesidste (Chthonolásius) 5.
3. Forkroppen mørkebrun til næsten sort, højest ganske lidt lysere end Hoved og Bagkrop 4.
Forkroppen gulbrun til rødbrun, tydelig lysere end Hoved og Bagkrop: 4. brúnneus (Side 131).
4. Følehornsskaft og Skinneben rigeligt udstaaende behaaret 2. níger (Side 128).
Følehornsskaft og Skinneben kun kort og tilligende behaaret, højest med enkelte længere Børster
3. aliénus (Side 130).
5. Skinneben med korte, udstaaende Børster
6. umbrátus (Side 134).
Skinneben uden udstaaende Børster 6.
6. Oversiden, navnlig langs Bagkroppens Segmentrande, rigeligt besat med korte, udstaaende Haar. Skællet forholdsvis lavt og bredt, det udgør næppe Halvdelen af hele Stilkknudens Højde 5. flávus (Side 132).
Oversiden kun sparsomt besat med udstaaende Haar. Skællet er højere og forholdsvis smallere, almindeligvis udgør det tydeligt mere end Halvdelen af Stilkknudens fulde Højde 7.
7. Hovedets Sider ganske svagt rundede (Fig. 88). Skællets Overrand almindeligvis lige afskaaret eller svagt konkav. Forholdsvis stor Art (3,3—4,5 mm).. 7. míxtus (Side 136).
Hovedets Sider temmelig stærkt rundede (Fig. 89). Skællets Overrand mere eller mindre spatelformet afrundet, ikke udrandet foroven. Forholdsvis lille Art (3—3,5 mm)
carniolicus (Side 137).

♀

1. Sort, glat, stærkt glinsende. Hovedets Bagrand tydeligt indbuet (Fig. 81 A). Kun lidt større end Arbejderne (6—6,5 mm) (Dendrolásius) ... 1. fuliginósus (Side 126).
Nævnte Karakterkombination findes ikke 2.
2. De 2 sidste Kæbepalpeled lange, tilsammen meget læn-

- gere end det trediesidste. Hovedet højst saa bredt som Forkroppen. Bagkroppen forholdsvis stor (*Lásius s. str.*) 3.
De 2 sidste Kæbepalpeled korte, tilsammen omtrent saa lange som eller kun lidt længere end det trediesidste. Hovedet (undtagen hos *flávus*) bredere end Forkroppen. Bagkroppen forholdsvis lille (*Chthonolásius*).. 5.
3. Følehornsskaft og Skinneben udstaaende behaaret....
2. *niger* (Side 128).
Følehornsskaft og Skinneben højst med ganske faa udstaaende Haar..... 4.
4. Vingerne næsten helt glasklare. Følehornsskaftet rødbrunt, kun lidt lysere end Hoved og Svøbe. Hovedet har samme Farve som den øvrige Krop.. 3. *aliénus* (Side 130).
Vingerne ikke helt glasklare, men med tydelig brunligt Skær i den inderste Halvdel. Følehornsskaftet gulligt, som Regel tydeligt lysere end Hoved og Svøbe. Hovedet er lidt mørkere end den øvrige Krop. 4. *brúnneus* (Side 131).
5. Forholdsvis store Arter, mindst 6 mm..... 6.
Forholdsvis lille Art, 3,3—6 mm.. *carniólicus* (Side 137).
6. Hovedet højst saa bredt som Forkroppen, oftest tydeligt smallere. Kroppen sortebrun, meget mørkere end Arbejdernes..... 5. *flávus* (Side 132).
Hovedet i hvert Fald saa bredt som Forkroppen, oftest godt og vel saa bredt. Kroppen rødbrun, kun forholdsvis lidt mørkere end Arbejdernes..... 7.
7. Skinnebenene temmelig tæt, udstaaende behaaret....
6. *umbrátus* (Side 134).
Skinnebenene højst med faa udstaaende Haar.....
7. *míxtus* (Side 136).
- ♂.
1. De 2 sidste Kæbepalpeled lange, tilsammen meget længere end det trediesidste 2.
De 2 sidste Kæbepalpeled korte, tilsammen højst ganske lidt længere end det trediesidste (*Chthonolásius*).. 5.
2. Hovedet højst saa bred som Forkroppen, Nakkefladen svagt konveks (Fig. 83 C). Meget mindre end Hunnen (*Lásius s. str.*)..... 3.
Hovedet lidt bredere end Forkroppen, Nakkefladen svagt konkav (Fig. 81 B). Kun lidt mindre end Hunnen (*Dendrolásius*)..... 1. *fuliginósus* (Side 126).
3. Følehornsskaft og især Bagskinneben med forholdsvis tæt, udstaaende Behaarig 2. *niger* (Side 128).
Følehornsskaft og Skinneben højst med ganske faa udstaaende Haar..... 4.
4. Vingerne næsten helt glasklare. Kindbakkerne delvis gullige..... 3. *aliénus* (Side 130).
Vingerne ikke helt glasklare, deres inderste Halvdel med

- brunligt Skær. Kindbakkerne mørkebrune.....
4. brúnneus (Side 131).
5. Kindbakker utandede (Fig. 83 C)... 5. flávus (Side 132).
Kindbakker tandede (Fig. 87) 6.
6. Øjne og Bagskinneben med udstaaende Børster.....
6. umbrátus (Side 134).
Øjne og Bagskinneben uden eller kun med faa udstaaende Børster..... 7.
7. Forholdsvis stor Art, 3,5—4,5 mm. Skællets Overside svagt, men tydeligt udrandet..... 7. míxtus (Side 136).
Forholdsvis lille Art, 3—3,4 mm. Skællets Overside lige afskaaret, højt ganske utydeligt udrandet.....
carniolicus (Side 137)

1. L. (*Dendrolásius*) *fuliginósus* (Latr.) (Orangemyren).

♀ og ♂: Hovedet er bredere end Forkroppen, det er bredere end langt og har temmelig stærkt rundede Sider og tydeligt indbuet Bagrand.

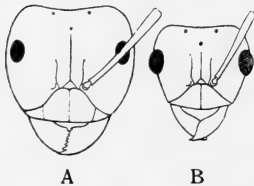


Fig. 81. *Lasius fuliginosus*. Hoved af Arbejder (A) og Han (B). (Fra Stitz 1939).

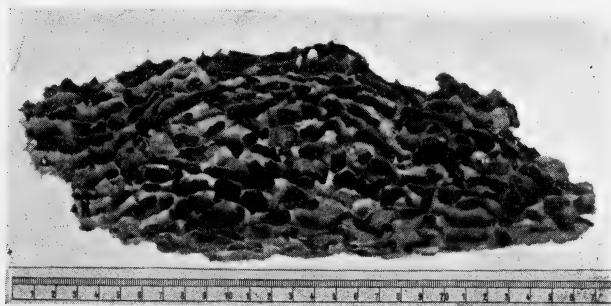
Den meget svage Pandefure gaar fortil over i en fin Liste. Øjnene er forholdsvis store, og ogsaa Arbejderne har tydelige, omend smaa Oceller. Mundskjoldet har en fin Køl. Kindbakkerne har 10—11 uligestore, spidse Tænder. Kæbepalperne er almindeligvis 6-leddede, men kan undertiden være 5-leddede; 5. og 6. Led er tydeligt kortere end 3. og 4. Led.

De 4-leddede Læbepalper er halvt saa lange som Kæbepalperne og har paa det nærmeste lige lange Led. Forkroppen er bred, og Skællet spatelformet. Den er gnistrende sort med lysere Kropsvedhæng. Skulpturen er mikroskopisk fin. Hele Kroppen har en sparsom, fin Grundbehaaring, der er noget tættere hos Hunnerne end hos Arbejderne; desforuden er der ret faa udstaaende Børster. Længde af ♀ 6—6,5 mm, af ♂ 4—6 mm.

♂: Nakkefladen svagt konkav. Mundskjoldet har en flad Køl. Kindbakkerne har utandet Skærerand og spids Apicaldel; de er forholdsvis brede. Farve, Skulptur og Behaaring omtrent som hos Arbejderen, Behaaringen dog noget kortere. Længde 4,5—5 mm.

Den forekommer paa mange Lokalteter, men undgaar i Almindelighed Sandegne og alt for fugtig Bund. Rederne anlægger

den fortrinsvis i hule Træstammer, ganske særlig gerne i Poppel, Pil og Eg, og desuden i Træstubbe og Hegnspæle, hvor den gnaver Hulrum eller udbygger med Kartonmasse. Trævægge og Kartonvægge afløser og supplerer hinanden; ikke sjældent er Længdevæggene stadig af Træ, medens Tværvæggene er opbygget af Karton. Endvidere kan man finde Rederne under Træers og Buskes Rodnet og under Stød. Habituel ligner Reden en Vaskesvamp, sort eller brunlig alt efter det benyttede Materiale. Kartonmassen er temmelig skør og fremstilles af Ved eller Bark, der tygges og som Regel blandes med Jordpartikler, og alt dette sammenholdes med et Sekret, Spyt fra Kindbakkekirtlerne, og muligvis tillige Se-



(U. Möhl-Hansen phot.).

Fig. 82. Gennemskåret Rede af Orangemyren, *Lasius fuliginosus*.

kret fra andre Kirtler; det tjener til at opløde Træet. Fra Reden gaar Myrevejene ud til de ofte langt borte liggende Døtrereder eller Bladluskolonier. Redevæggene er gennemvoksede af Svampemycelie, som i frisk Tilstand danner et fløjelsagtigt, brunligt Overtræk, som muligvis tjener til Næring for Myrerne, og maaske dyrkes Svampen ligefrem af dem. Næringen bestaar først og fremmest af Honningdug; Biadlus og Skjoldlus opsøges og beskyttes paa Buske og Træer. Hvis man betragter Myrerne paa en Myrevej, vil man finde, at de Individuer, der er paa Vej fra Bladluskolonierne til Reden, har betydelig større Bagkrop end de Individuer, der kommer fra Reden. Endvidere røver de Pupper fra andre Myrer og jager mindre Insekter. Kolonierne er oftest meget individrige og staar i Forbindelse med Døtrekolonier i Nabotræer, hvis Beboere de under Alarm iler til Hjælp. Arten skifter hyppigt Rede, især naar den jævnlgt bliver foruroliget, men til andre Tider kan den blive boende længe paa samme Sted. Det er et udpræget Dagdyr, som fra det tidlige

Foraar til langt hen paa Efteraaret færdes omkring i Solskinnet. Den udbreder en ejendommelig, stærk Lugt, som i særlig Grad synes at udgaa fra Hovedet; det er denne Duft, der har givet den Navnet Orangemyren. Et Felt af fine Tværstriber ved Grunden af 3. Bagkropsled tydes som Stridulations-organ. Under Bryllupsflugten, der finder Sted i Juni—Juli, bliver begge Køn i Nærheden af Reden. Efter Befrugtningen vender mange af Hunnerne tilbage til den gamle Rede, eller de har Held til at slippe ned i en i Nabolaget, andre trænger ind i Kolonier af *Lasius umbratus* eller *L. mixtus*; hvis der i Forvejen findes en Hun i en saadan Koloni, dræbes den af *fuliginosus*-Hunnen, hvis Afkom nu opdrættes af Hjælpemyren. Efterhaanden som Hjælpemyren dør ud, opstaar der saa en ren *fuliginosus*-Koloni. Dannelsen af nye Kolonier opstaar endvidere hyppigt ved Anlæg af Døtrekolonier.

Arten er udbredt fra Atlanterhavet til Stillehavet og fra Sverige til Middelhavet. I Danmark er den udbredt over en stor Del af Landet, ofte paa temmelig fugtige Steder, men sjældent i Sandegne.

2. *L. (Lasius) niger* (L.) (Havemyren). ♀ og ♂: Hovedet er omtrent saa bredt som langt, hos Hunnen lidt bredere end langt og lidt smallere end Brystet; det har jævnt og ret fladt rundede Sider, er navnlig hos Hunnen bredere bagtil end fortil og har lige afskaaret Bagrand. Pandefure findes, men den er svag og utydelig. Pandelisterne er forholdsvis korte, med bagud divergerende Yder-
rande. Øjnene er store; Ocellerne er hos Arbejderne meget smaa og utydelige eller mangler helt. Følehornenes Svøbe fortykkes næppe mod Spidsen, 1. Led er mere end dobbelt saa langt som 2. Kindbakkerne har 9 ulige store, spidse Tænder. Kæbepalperne er mere end dobbelt saa lange som Læbepalperne, de to første Led er korte, og 3. og 4. lidt længere end 5. og 6. Skællet er ret

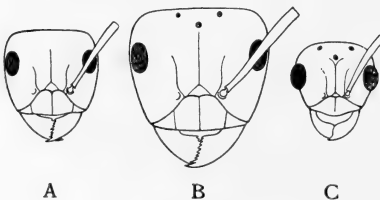


Fig. 83. *Lasius niger*. Hoved af Arbejder (A), Hun (B) og Han (C). (Fra Stitz 1939).

lavt og bredt, det er firkantet med næsten parallelle Sider og svagt indbuet eller lige afskaaret Overrand. Brun til sort, Hunnen oftest lidt mørkere end Arbejderen, hvor For-
krop og Skæl undertiden, ligesom Kropsvedhængene, er noget

lysere. Matglinsende. Foruden ret tæt, graalig Grundbehaaring er der, ogsaa paa Følehornskafter og Skinneben, temmelig lange, skraat udstaaende, brunliggule Børster. Vingerne er glasklare med lyst brunliggule Ribber og Vingemærke. Undertiden finder man Hunner med smaa Vinger. Længde af ♀ 8—9 mm, af ♂ 3—5 mm.

♂: Hovedet er saa bredt som Forkroppen eller lidt smallere; Nakkefladen er svagt konveks; Pandefuren er tydelig og stærkt fordybet. Følehornsskaftet er noget over halvt saa langt som Svøben, hvis Led er omtrent dobbelt saa lange som tykke. Kindbakkerne har utandet Skærerand og velafsat Apicaltand. Mørkebrun til sortebrun med lysere Vedhæng. Matglinsende. Behaaringen som hos Arbejderen, men noget finere og tyndere og svagt udviklet paa Følehornskafter og Skinneben. Længde 3,5—4,2 mm.

Den forekommer næsten overalt, baade paa dyrket og udyrket Jord; den gaar helt ud til Havkysterne, findes selv i Storbyer, hvor den har sine Reder under Fliserne, og i Huse baade paa Landet og i Byerne. Svarende til denne store Tilpasningsevne er ogsaa dens Redebygning. Den bygger som Regel i Jorden, hvor de fritliggende Aabninger er omgivet af en lille Kratervold, og meget almindeligt findes disse Jordreder under Sten. Paa Enge bygger den Jordkupler op om Græstuerne, og disse Kupler bygger den større, især i fugtigt Vejr, efterhaanden som Græsset vokser; under denne Opbygning passer den vel paa, at Græsplanten ikke bliver helt skjult af Jord. Hvor der ikke er Lejlighed til at bygge Jordreder, anlægges Arten sine Boer i Træ, f. Eks. i raadne, hule Stammer, i Træstubbe og Rødder og i Hulrummene mellem Ved og løs Bark, hvor de ofte benytter Insektlarvers Æde-gange. Man kan ogsaa finde Reder af Kartonmasse af en lidt anden Beskaffenhed end hos *L. fuliginosus*. Fra Rederne anlægges dels aabne, dels overdækkede Veje til de Planter, der huser Bladlus, til Beskyttelse af hvilke de ofte bygger de saakaldte Bladlusstalde, der ikke sjældent omgiver store Dele af Stænglerne, men som er meget skøre. Føden er meget forskelligartet, men det vigtigste Element er Honningduggen fra Bladlus og Skjoldlus, som opsøges paa Værtplanterne. Arten er ogsaa iagttaget paa *Lycæna*-Larver, hvis søde Udskillelser den samler ind. Den gør



Fig. 84. *Lasius niger*. Følehorn af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

ogsaa Jagt paa mindre Insekter, antagelig naar der ikke er tilstrækkelig Bladlushonning; endvidere besøger den Blomster, hvor den drikker Honning, og den slæber Frø af forskellige Planter hjem. Naar den holder til i Huse, gaar den gerne paa søde Sager. Den er meget modig. Ødelægges Reden, strømmer Beboerne ud i store Mængder og kaster sig over Fjenden. Kampe med andre Myrearter er ikke sjældne, og den skal navnlig være fjendtlig indstillet over for *Lasius flavus*, af hvilken man hyppigt finder Rester i dens Reder. Kokoner af Forplantningsindividerne finder man i Rederne fra Maj til Begyndelsen af Juli. Bryllupsflugten, under hvilken begge Køn forlader Tuen samtidigt, finder overvejende Sted i Slutningen af Juli eller i August. Sværmene er ofte paa-faldende store. I Kolonier af *L. niger* finder man kun meget sjældent mere end en befrugtet Hun. Larverne kan æde selv. Arten er Hjælpemyre for *Lasius umbratus* og *L. mixtus*.

Arten er udbredt over hele Palæarktisk samt i Nordafrika, og i Nordamerika er den repræsenteret af andre Racer. I Danmark er den overmaade almindelig overalt.

2. *L. (L.) aliénus* (Först.). Denne Art ligner den foregaaende overordentlig meget, men kan adskilles fra den i følgende Karakterer: Arbejder og Han er mindre. Følehornsskaffer og Skinneben mangler udstaaende Børster, og deres Grundbehaaring er svagere. Den er lysere eller mørkere brun, Forkroppen hos Arbejderen og Kroppsvedhængene oftest lidt lysere; som Helhed er den lidt lysere end *L. niger*. Længde af ♀ 8—9 mm, af ♂ 2—4 mm og ♂ 3,3—3,5 mm.

Den sætter Pris paa Varme og Tørke og er hyppigst paa tørre Lokalteter med sparsom Vegetation, paa Heder, i Sandegne og i Klitter; derimod undgaar den Kulturland. Dens Boliger er Jordreder, der hyppigt findes under Sten, men som ogsaa kan være at finde mellem Planterødder f. Eks. af Lyng; kun sjældent bygger den Kupler. Den lever mere underjordisk og er fredeligere end sin nære Slægtning. Vingede Forplantningsdyr findes i Reden fra Juli til September, og Bryllupsflugten sker hyppigst under Sværmdannelse paa varme Dage i August eller September. Kolonidannelsen er selvstændig. I nogle Reder finder man kokonløse Pupper og især paa varme, solrige, øde Lokalteter udelukkende saadanne. Der findes en Melleform mellem de to Arter.

Arten har omtrent samme Udbredelse som den foregaaende; i England og i Nordeuropa gaar den ikke saa langt mod Nord og er ikke nær saa almindelig. Her i Landet er den vistnok baade almindelig og udbredt, men med Sikkerhed kender man ikke dens

Udbredelse, da den har været sammenblandet med den foregaaende Art.

4. L. (L.) *brúnneus* (Latr.). ♀ og ♂: Hovedets Form som hos L. *niger*, det er hos Hunnen saa bredt som Forkroppen. Pandefuren er fin, men tydelig, den naar til den forreste Ocel. Mundskjoldet har tydelig Længdekøl baade hos Arbejdere og hos Hunner. Øjnene er lidt mindre end hos L. *niger*, og Ocellerne er meget smaa hos Arbejderne. Kindbakkerne har 9 Tænder paa deres Skærerand. Skællet er lidt bredere end hos L. *niger*, og det har ikke blot hos Hunnen, men ogsaa hos Arbejderen en flad Udranding paa Overkanten. Arbejderen er gulbrun med mørkere Hoved, Følehornsspids og Bagkrop og lysere Sider, Hunnen er sortebrun med mørkere Hoved og lysere Kropsvedhæng. Stærkt eller temmelig stærkt glinsende. Kroppen har fin, graa Grundbehaaring og ret faa udstaaende Børster, der mangler helt paa Skinneben og Følehornsskafter. Længde af ♀ 6,5—8,5 mm, af ♂ 2,5—4 mm.

♂: Hovedet saa bredt som Forkroppen og af Form som hos L. *niger*. Pandefuren stærkt fordybet. Mundskjoldet har afrundet Køl. Kindbakker som hos L. *niger*. Sortebrun med lysere Vedhæng. Hovedet er mat, Forkroppen er svagt, Bagkroppen kraftigere glinsende. Baade Grundbehaaring og Børstning er sparsom, og sidstnævnte mangler paa Skinneben og Følehornsskafter. Længde 4—5 mm.

Den foretrækker Steder med Busk- og Trævegetation. Rederne anlægges baade i Jorden under Sten og i Træer, især gamle Ege eller Popler; de kan naa ned i Rødderne eller findes i Grene, under Bark eller i Træstubbe, og man kan ogsaa finde dem i møre Bjælker og i Murværk. I Modsætning til L. *niger* er den frygtløs og forlader ikke Reden meget; naar denne ødelægges, søger den hurtigst muligt at undslippe, hvad der ikke kan undgaa at vække Opmærksomhed, da dens Samfund som Regel er meget individrige. Den lever først og fremmest af Honningdug fra Bladlus, som bliver plejet i Redekamrene, og hvor der er Bladlus af Slægten *Stomaphis* (fra Bark af Eg, Poppel og Pil), er den særlig hyppig; den dræber dog ogsaa smaa Insekter, og man har iagttaget, at den har samlet Frø sammen, og omhyggeligt ordnet dem i Bunker. Bryllupsflugten finder Sted i Juni—Juli, og den nye Koloni grundlægges selvstændigt.

Den er udbredt fra England til Japan og fra Sverige til Nord-

afrika. I Danmark er den kun fundet paa Lolland, men er muligvis overset andre Steder.

5. *L. (Chthonolásius) flávus* (F.) (Den gule Engmyre).
 ♀ og ♂: Hos Arbejderen er Hovedet bredere end Forkroppen, hos Hunnen er det smallere eller højst saa bredt som denne; det er lidt bredere end langt, hos de mindste Arbejdere lidt længere end bredt; det er hos Arbejderne højst ganske lidt smallere fortil end bagtil, medens det hos Hunnen bliver temmelig stærkt smallere fremefter; Siderne er ret svagt rundede og gaar i de ret bredt rundede Nakkehjørner over i Bagranden, der er lige afskaaret eller ganske svagt indbuet. Pandefuren er utydelig hos Arbejderen, hos Hunnen er den derimod tydelig og naar til den forreste Ocel. Mundskjoldets Køl er flad, i hvert Fald hos Hunnen. Øjnene er lidt mindre end hos *L. niger*. Følehornssvøben er kort og kraftig, 1. Led er mere end dobbelt saa langt som tykt, og de nærmest efterfølgende Led er næppe længere end tykke. Kindbakkerne har 8 Tænder af meget forskellig Størrelse. Kæbepalpernes 2 Endeled er meget korte, tilsammen næppe længere end det foregaaende. Forkroppen er relativ kortere end hos *Lasius* s. str. Skællet er forholdsvis lavt og bredt, det udgør næppe Halvdelen af hele Stilkknudens Højde. Farven er meget forskellig hos Arbejder og Hun; Arbejderen er bleggul, undertiden lidt mørkere, medens Hunnen er mørkebrun med lysere Underside paa Bagkroppen og lysere Kropsvedhæng. Skulpturen er meget fin, og hele Kroppen er glinsende. Den er ret velforsynet med bleggule, skraat udstaaende Børster, som dog mangler paa Følehornsskafter og Skinneben. Hunnens Vinger er glasklare med let brunligt Skær ved Roden. Af og til træffer man Hunner med smaa Vinger. Længde af ♀ 7—9,2 mm, af ♂ 2—4,5 mm.

♂: Hovedet omtrent som hos *niger*. Pandefuren er utydelig og noget udvidet foran den forreste Ocel. Kindbakkerne har som Regel kun en Tand, Apicaltanden. Skællet er omtrent som hos Hunnen, men noget smallere, og den dorsale Indskæring er lidt dybere. Den er sortebrun med lysere Følehorn og Ben. Den er glinsende og tyndere behaaret end Hunnen. Længde 3—4 mm.

Den findes paa næsten enhver Slags Bund, baade tør og fugtig, i Skove mangler den dog i det mørke Indre; paa dyrket Jord er

den almindelig, sjældnere dog i Haver end paa Marker og i Frugtplantager. Paa tørre Lokalteter finder man dens Reder i Jorden under Sten, og her er de forholdsvis smaa; paa fugtige Lokalteter kan de anlægges i raadne Træstubbe eller under Bark, men dog i langt overvejende Grad som Jordreder med Kuppel, der som Regel er bevokset med Græs; disse Tuer bliver oftest noget



(U. Möhl-Hansen phot.).

Fig. 85. Tue af Gul Engmyre, *Lasius flavus* (se ogsaa Figuren paa Side 3).

større end Muldvarpeskud og findes i Enge undertiden i meget stort Antal. I Moser bygger den gerne Mosreder, Kupler af *Sphagnum*, *Polytrichum* og *Hypnum*, der er blandet med Græs. Overensstemmende med Artens fuldstændigt underjordiske Levevis har disse Reder ingen Udgange, undtagen under Bryllupsflugten. Naar den gule Engmyres Rede angribes af andre Myrer, forsvarer den sig ganske vist, men den bliver næsten altid overvældet og trækker sig, hvis den kan komme til det, tilbage til de dybere liggende

Kamre. Dens Syn er svagt, den bruger Følehornene, naar den skal finde Vej; paa Vandringer fjerner Individierne sig ikke langt fra hinanden og undersøger stadig Omgivelserne med Følehornene. Den lever næsten udelukkende af Bladlussukker fra Rodlus, som den dyrker. De af Bladlusene aflagte Æg bliver om Efteraaret samlet ind og opbevaret i Rederummene, hvorfra saa de nyklækkede Bladlus om Foraaret bliver bragt tilbage til Værtplantens Rødder. Den besøger ogsaa Larver af *Lycaena*. Bryllupsflugten falder fortrinsvis i Juli—August og fuldbyrdes i Eftermiddagstimerne under Sværmdannelse. Hannen bæres af Hunnen, der kan parre sig med flere Hanner. Kolonidannelsen er selvstændig. Larverne æder selvstændigt, de faar af Arbejderne serveret Stykker af Orme o. l., som de borer sig ind i.

Arten er vidt udbredt, den findes fra Atlanterhavet til ind i Sibirien og fra Skandinavien til Middelhavslandene; i det høje Nord mangler den dog. I Danmark er den udbredt over hele Landet.

6. L. (C.) *umbrátus* (Nyl.). ♀ og ♂: Hovedet er saa bredt som langt eller lidt bredere (især hos Hunnerne), det er bredere bagtil end over Forhjørnerne og har svagt rundede Sider; Bagranden er svagt indbuet, hos Arbejderne næppe synligt, hos Hunnerne stærkere. Pandefuren er svag hos Arbejderne, tydeligere

hos Hunnerne, hvor den naar til den forreste Ocel. Øjnene er ret store hos Hunnerne, men forholdsvis smaa hos Arbejderne, hvor ogsaa Ocellerne er yderst smaa. Paa Følehornenes Svøbe er 1. Led ca. dobbelt saa langt som tykt, de efterfølgende Led er højst lidt længere end tykke og bliver gradvis tykkere mod Spidsen. Kindbakkerne har 8, undertiden 9 Tænder af forskellig Størrelse. Paa Kæbepalperne er de 2 Endeled ganske korte, tilsammen næppe længere end 4. Led. Forkroppen er lidt kraftigere bygget end hos *flavus*. Skællet er navnlig hos Arbejderen meget slankere

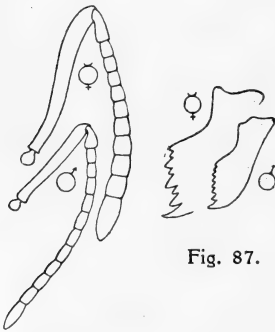


Fig. 87.

Fig. 86.

Lasius umbratus.

Fig. 86. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 87. Kindbakker af Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

og højere end hos foregaaende Art. Arbejderne er gullige; Hunnerne er noget mørkere, lysere eller mørkere gulbrune med lidt lysere Kropsvedhæng. Skulpturen er meget fin, og Overfladen er blank. Den udstaaende Behaarling er temmelig lang og tæt, ogsaa paa Følehornsskafter og Skinneben. Paa Vingerne er det brunlige Skær paa Rodhalvdelen stærkere og mere udbredt end hos flavus. Længde af ♀ 7—8 mm, af ♂ 4—4,5 mm.

♂: Pandefuren er tydelig. Følehornenes Skaft er halvt saa langt som Svøben, der ikke tager til i Tykkelse udefter. Kindbakkerne har 7—8 Tænder. Skællet ligner Arbejderens, men er lidt bredere og mere afrundet. Brun med undertiden lidt mørkere Hoved og med lysere Kropsvedhæng. Der er overalt, ogsaa paa Skinnebenene ret tætstillede, udstaaende, korte, bleggule Børster; Øjnene er tydeligt behaarede. Længde 3,5—4,8 mm.

Den findes som Regel paa mere tørt Land end flavus; man finder den paa Marker og Heder, i Skovbryn, Skovlysninger, Fyrreskove med sandet eller gruset Bund og i halvtørre Skove. Rederne anlægges som Regel i Jorden under Sten eller andet Dække; de gaar dybt ned i Jorden, og deres Gange kan naa flere Meter bort fra Reden; undertiden dannes der Jordhøje; man kan ogsaa finde Rederne mellem Rødder, i raadne Træstød og i hule Stammer. Undertiden bygges Kartonreder af en ensfarvet, filtagtig Masse, hvis Farve afhænger af det Materiale, der er benyttet; Væggene i saadanne Reder er tykkere end hos fuliginosus, de er skøre og løse og indeholder meget fine Plantetrævler, Barkpartikler og ganske smaa Sandkorn. Beboerne udbreder en stærk Lugt af Cedertræ. Det er træge Myrer, der kun sjældent kommer op af Tuen, og som fortrinsvis lever af Rodlusenes Ekskrementer; undertiden tager de dog ogsaa smaa Insekter. Sværmetiden falder først og fremmest i Juli—August; Kolonierne anlægges uselvstændigt, idet en befrugtet Hun trænger ind i en Koloni af Lasius niger, lejlighedsvis af alienus, brunneus eller fuliginosus, hvor den dræber Artens egen Hun; der opstaar saaledes først en blandet Koloni, der bliver ren, efterhaanden som de oprindelige Arbejdere uddør, men da man har konstateret, at niger-Arbejdere har kunnet blive indtil 7 Aar gamle, vil der let kunne gaa temmelig lang Tid, før dette indtræffer. Umbratus-Kolonierne optager gerne fremmede Hunner af egen Art.

Arten er udbredt fra Atlanterhavet til Stillehavet og fra Sverige til Middelhavet. I Danmark er den ikke særlig almindelig, men er dog sikkert mange Steder overset og forvekslet med flavus.

7. *L. (C.) mixtus* (Nyl.). Denne Form opfattes undertiden som en Race af foregaaende Art. ♀ og ♂: Hovedet er hos Arbejderen ganske lidt bredere end langt med lige Bagrand og parallelle, kun yderst svagt rundede Sider, medens det hos Hunnen er noget bredere bagtil, hvorved de lidt kraftigere rundede Sider kommer til at konvergere fremefter; hos Hunnen er Hovedets Bagrand svagt konkav. Pandefuren er svagt udviklet og mangler ofte helt hos Arbejderne. Øjnene og Mundskjoldet er omtrent som hos den foregaaende Art. Paa Følehornene er Svøben tykkere end hos de førnævnte gule Arter. Kindbakkerne har 8—10 Tænder.

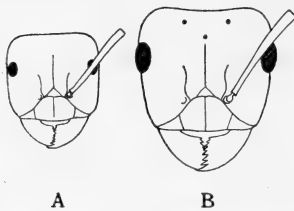


Fig. 88. *Lasius mixtus*.
Hoved af Arbejder (A) og Hun
(B). (Fra Stitz 1939).

Paa Kæbepalperne er 4. Led paa det nærmeste paa Længde med 5. og 6. tilsammen. Skællet er lidt kraftigere og bredere bygget end hos *umbratus*, men det er højere end hos *flavus*. Arbejderen er glinsende gul, oftest lysere end *flavus*; Hunnen er gulbrun, undertiden ret mørkt, med lysere Vedhæng. Behaaringen er noget sparsommere hos Hunnen end hos Arbejderen;

Grundbehaaringen er hvidgul og svagere udviklet end hos *umbratus*; de udstaaende Børster har samme Farve, de er temmelig tætstillede og korte og mangler paa Skinnebenene. Vingerne er glasklare med brunligt Skær paa den inderste Trediedel. Længde af ♀ 6—7 mm, af ♂ 3,3—4,5 mm.

♂: Pandefuren er tydelig. Kindbakkerne har en stor, tilspidset Apicaltand og iøvrigt 4—5 smaa Tænder. Skællet er omtrent som hos Arbejderen, men relativt kortere og mere afrundet. Brun med lysere Vedhæng. Den matglinsende Krop er meget fint punkteret. Grundbehaaringen er jævnt tæt og den udstaaende Behaaring kort og sparsom; Øjne og Skinneben er højst ganske svagt behaarede. Længde 3,5—4,5 mm.

Den holder især til paa Heder, i Lysninger i Fyrreskove og paa lignende Steder, men den er ogsaa fundet paa Enge; den findes baade paa sandede og paa lerede Lokalteter. Rederne anlægges i Jorden under Sten eller Trærødder, men kan ogsaa fore-

komme inde i døde Rødder og Træstubbe; herfra strækker de sig ofte baade dybt ned i Jorden og vidt langs Overfladen til Rodlus-kolonierne. Redevæggene bestaar som Regel af et sammenkittet Maskeværk af fine Sandskorn, Materialet er skørt og er tilbøjeligt til at falde sammen i varmt, tørt Vejr. Kolonierne er af Mellems-tørrelse; deres Indbyggere minder i Levevis om *umbratus*, men er knapt saa træge. Bryllupsflugten finder Sted sidst paa Som-meren; det ser imidlertid ud til, at Befrugtningen ogsaa kan finde Sted i Reden. Kolonidannelsen er som hos *umbratus* uselv-stændig med niger som Hjælpemyre. Man kan finde Melleformer mellem denne og foregaaende Art.

Den har omtrent samme Udbredelse som *umbratus*, den er dog ikke taget længere østpaa end i Mongoliet og er overalt min-dre almindelig. I Danmark er den ligelædes ret sjælden, men er sikkert ligesom den foregaaende overset og forvekslet med *flavus*.

[L. (C.) *carniolicus* Mayr. ♀ og ♂: Hun-nen er paafaldende lille, højst ganske lidt større end Arbejderen. Hovedet er lidt bredere end langt, det er lidt smallere fortil og har tydeligt afrun-dede Sider og ganske svagt udrandet Bagrand; det er hos Hunnen noget bredere end langt. Øj-nene er ret smaa; Arbejderne kan være i Besid-delse af smaa, men tydelige Oceller. Følehornsvøben er tyk, 4.—7. Led er tværbrede, medens de efterfølgende gradvis bliver mere og mere lang-strakte. Kindbakkerne har 8 Tænder. Skællet er spatelformet. Hos Hunnen er Bagkroppen forholdsvis smallere end hos de andre *Lasius*-Arter. Arbejderen er gul, Hunnen brunlig med mørkere Bagkrop og lysere Kropsvedhæng. Kroppen er ret glinsende. Grundbehaaringen er ganske fin, den er bleggul hos Ar-bejderen, mere graalig hos Hunnen og giver Kroppen et særligt Silkeskær; den udstaaende Behaaring er kort og jævnt tæt, den mangler paa Følehornsskafter og Skinneben. De glasklare Vinger har et let brunligt Skær ved Roden. Længde af ♀ 3—3,6 mm, af ♂ 3—3,5 mm.

♂: Hovedet er bredere end Forkroppen. Pandefuren er tyde-lig, den bliver stærkt udvidet og fordybet omkring den forreste Ocel. Mundskjoldet har bagtil en afladet Køl. Kindbakkerne har en spids Apicaltand og iøvrigt meget smaa Tænder. Mørkebrun



Fig. 89. *Lasius carniolicus*. Hoved af Arbejder. (Stitz 1939).

med lysere Kropsvedhæng og glinsende. Behaaring som hos Hunner; højst ganske faa udstaaende Haar paa Øjnene. Længde 3—3,4 mm.

Dens Levevis er meget lidt kendt. Paa Gottland holder den til paa meget tør Bund med lav Fyrreskov. Dens Reder ligger i Jorden og under Sten og gør sig ikke særligt bemærkede udefra. Sværmning er iagttaget i Oktober, men den egentlige Sværmetid maa antages at ligge noget tidligere. Det er som tidligere nævnt Regelen, at de Arter, hos hvilke Arbejdere og Hunner er omtrent lige store, optræder som temporære Snyltere hos Arter med store Hunner; om dette ogsaa er Tilfældet her, vides ikke, men det er det sandsynligste.

Arten er taget rundt om i Europa, især i de sydligere Dele, men ogsaa i Skandinavien, hvor den opgives fra Gottland og Norrland, den er fundet fra Frankrig til langt ind i det østlige Sibirien; man maa forvente, at den ogsaa en Dag vil blive fundet paa dansk Omraade.]

3. *Fórmica* L.

♀ og ♂: Størrelsesforskellen mellem de enkelte Arbejdere er ikke paafaldende, ligesom heller ikke Hunnerne i paafaldende Grad er større end Arbejderne. Hun og Arbejder afviger i det væsentlige kun fra hinanden i Forkroppens Udvikling. Pandelisterne (Fig. 2) er noget divergerende bagud. Pandefeltet er tydeligt afgrænset. Mundskjoldet har som Regel en tydelig Køl. Øjnene sidder bag Hovedets Midte; Oceller findes ogsaa hos Arbejderne. Følehornene er 12-leddede med kun ganske lidt fortykket Svøbe, hvis Led er omtrent lige lange. Kindbakkerne er tandede (Fig. 3 a). Kæbepalperne er 6-leddede, undtagen hos nogle *exsecta*-Former; Læbepalperne er 4-leddede og meget kortere. Forkroppen har hos Arbejderne en tydelig Saddel (Fig. 8), og Bagbrystet er ligeledes indenfor denne Kaste meget smalt med højtliggende Spirakel. Skællet

er skarpkantet. Vingerne (Fig. 12) har Discoidalcelle og lukket Radialcelle.

♂: Som Regel paa Størrelse med Hunnerne og hos de fleste Arter større end Arbejderne. Pandelisternes Yderrande divergerer bagud. De 13-leddede Følehorn har langt Skaft; 1. Svøbeled er kortere end 2. og ikke fortykket udefter. Kindbakkerne har utandet Skærand hos de fleste Arter. Palperne er som hos Arbejderne. Genitalvedhængene er store, Cerci veludviklede og Stipites uden Vedhæng.

Slægten er udbredt i Palæarktisk, Middelhavslandene og Nearktisk i et temmelig stort Antal Former, der er fordelt paa 6 Underslægter, af hvilke 4 har Repræsentanter i Danmark.

Artsnøgler.

♀ og ♂:

1. Mundskjoldets Forrand i Midten med en lille flad Udskæring (Fig. 92) (*Raptifórmica*).....
 2. *sanguinea* (Side 145).
 - Mundskjoldets Forrand uden Udskæring..... 2.
2. Hovedets Bagrand tydelig konkav (Fig. 90) (*Coptofórmica*)..... 3.
 - Hovedets Bagrand højst ganske svagt konkav (Fig. 93) 5.
3. Hovedets Sider forholdsvis fladt rundede, Bagranden stærkt konkav (Fig. 90)..... 4.
 - Hovedets Sider noget kraftigere rundede, Bagranden mindre konkav (Fig. 91)..... *suésica* (Side 144).
4. Mundskjoldet fortil næsten uden Tværandtryk (Fig. 90 B). Kæbepalperne er lange, langs Hovedets Underside naar de tydeligt mere end halvvejs til Nakkehullet.....
 1. *exsécta* (Side 141).
 - Mundskjoldet fortil med et tydeligt Tværandtryk (Fig. 90 C). Kæbepalperne kortere, langs Hovedets Underside naar de højst lidt mere end halvvejs til Nakkehullet.....
 - 1a. *exsécta pressilábris* (Side 144).
5. Kroppen helt eller næsten helt ensfarvet; i modsat Fald (*rufibarbis*) er paa en Gang Hovedet rødtegnat og Pandefeltet mat, og hos Hunnerne er Bagkroppens Forflade i stor Udstrækning og skarpt afgrænset af samme Farve som Forkroppen eller lysere (*Servifórmica*).. 9.

- Ovenstaaende Karakterkombination findes ikke; altid tydeligt tofarvede med helt eller næsten helt mørk Bagkrop (Fórmica s. str.) 6.
6. Hovedets Forflade helt sort.... 5. uralénsis (Side 153).
Hovedets Forflade ikke helt sort..... 7.
7. ♀: Baghoved og Pande røde, sjældnere noget mørkere; den røde Farve er oftest forholdsvis lys. ♀: Farve som Arbejderne, Issen dog med en mørkere Plet og Mesonotum med 2 mørke Længdestriber; Bagkroppen er rød fortil, den røde Farve dog ikke skarpt afgrænset fra den mørke. Hoved og Forkrop rigeligt udstaaende, gulgult behaaret 4. truncórum (Side 152).
♀: Baghoved og Pande mørkebrune til sorte; den røde Farve er oftest mørkere. ♀: Ovennævnte Karakterkombination findes ikke..... 8.
8. Baghovedet helt nøgent eller dog kun med ganske enkelte udstaaende Børster 3. rúfa (Side 148).
Baghovedet med ret tæt Behaaring af udstaaende Børster..... 3a. rúfa praténsis (Side 151).
9. Kroppen helt eller næsten helt ensfarvet 10.
Kroppen tydeligt tofarvet 7. rufibárbis (Side 155).
10. Bagkroppen helt blank og stærkt glinsende
9. pícea (Side 157).
Bagkroppen ikke helt blank, men i større eller ringere Udstrækning med fin Punktur og forholdsvis mat Silkeglans..... 11.
11. Hovedet helt sort; hos Arbejderen er Hoved og Forkrop af samme Farve, lidt mørkere end Benene.....
6. fúsca (Side 154).
Hovedet fortil paa Siderne i større eller mindre Udstrækning ret mørkt rødbrunt; Forkroppen lidt lysere end Hovedet og omtrent af samme Farve som Benene
8. cinérea (Side 156).

♂:

1. Mundskjoldets Forrand med en mere eller mindre tydelig flad Udskæring fortil i Midten (Fig. 92 B) (Raptifórmica)..... 2. sanguínea (Side 145).
Mundskjoldets Forrand uden Udskæring 2.
2. Hovedets Bagrand svagt konkav (Fig. 90 D) (Coptofórmica)..... 3.
Hovedets Bagrand konveks 5.
3. Øjnene behaarede suésica (Side 144).
Øjnene ubehaarede 4.
4. Hovedets Bagrand forholdsvis stærkt konkav. Kæbepalperne er lange, langs Hovedets Underside naar de tydeligt mere end halvvejs til Nakkehullet
1. exsécra (Side 141).

Hovedets Bagrand forholdsvis svagt konkav. Kæbepalperne kortere, langs Hovedets Underside naar de højest lidt mere end halvvejs til Nakkehullet.....

- 1a. *exsécta pressilábris* (Side 144).
5. Kroppen ret kraftig. Forkroppen langt og temmelig tæt behaaret paa Oversiden. Vingerne med et kraftigt brunligt Skær i deres inderste $\frac{2}{3}$ (*Fórmica* s. str.).... 6.
Kroppen slankere. Forkroppen kortere og mindre tæt behaaret paa Oversiden. Vingerne glasklare, kun med svag, røgfarget Tone paa deres inderste $\frac{2}{3}$ (*Servi-fórmica*)..... 8.
6. Kindbakker 3-tandede..... 5. *uralénsis* (Side 153).
Kindbakker utandede, kun med Apicaltand..... 7.
7. Pandefeltet og en temmelig bred Stribe bagtil paa Mundskjoldet glat og glinsende. 4. *truncórum* (Side 152).
Pandefeltet med fin Skulptur og mat, kun en temmelig smal Stribe bagtil paa Mundskjoldet er glat og glinsende 3. *rúfa* (Side 148) og 3a. *rúfa praténsis* (Side 151).
8. Pandefeltet glinsende. Bagkroppen mere eller mindre glinsende; Leddene har paa Oversiden kun ganske svag Grundbehaaring paa den bageste Halvdel.....
9. *píceá* (Side 157).
Pandefeltet mat. Bagkroppen tæt punkteret paa Leddenes bageste Halvdel med tæt Grundbehaaring paa Oversiden, hvad der giver den et graaligt Silkeskær.. 9.
9. Enkelte udstaaende Haar paa Hovedets Underside...
8. *cinérea* (Side 156).
Hovedets Underside uden udstaaende Haar..... 10.
10. Følehornene ensfarvede; Kindbakkerne af samme Farve som Hovedet, kun ganske svagt brunlige mod Spidsen. Hofferne af samme Farve som Kroppen, kun lysere i Spidsen..... 7. *rufibárbis* (Side 155).
Følehornene tofarvede, Skaftet tydeligt lysere end Svøben; Kindbakkerne oftest i større Udstrækning lysere end Hovedet. Hofferne er af samme Farve som Benene, kun mørkere ved Basis 6. *fúsca* (Side 154).

1. *F. (Coptofórmica) exsécta* Nyl. ♀ og ♂: Hovedet er lidt længere end bredt, det har parallelle, ret svagt rundede Sider, ret skarpt fremtrædende Nakkehjørner og forholdsvis dybt udrandet Bagrand, et sikkert Kendetegn paa Underslægten. Pandelisterne er smalle med parallelle Yderrande. Pandefuren er svag, men ret tydelig. Mundskjoldets Køl er ret skarp. Kindbakkerne har 8 Tænder af forskellig Størrelse. Kæbepalperne er 6-leddede og naar, hvis de lægges hen langs Hovedets Underside, omtrent til Nakke-

hullet; Læbepalperne er omtrent halvt saa lange. Skællet er underkastet megen Variation endog blandt Individder af samme Rede, det er bredere foroven end ved Stilken og har oftest rundede Hjørner og et Udsnit paa Dorsalranden. Hos Arbejderen er Hovedet fortil og Kindbakkerne rødlige, medens Baghovedet er rødbrunt; Følehornsskaft og 1. Svøbeled, ofte ogsaa 2. Svøbeled, er almindeligvis røde som Hovedet, de følgende Led er mørkebrune. Forkrop, Skæl og Ben er rødlige, Benene ofte med brunligt Skær eller saa mørke som Baghovedet; paa Forbrystet er der ofte en større eller mindre mørk Plet; Bagkroppen er mørkebrun til sort med

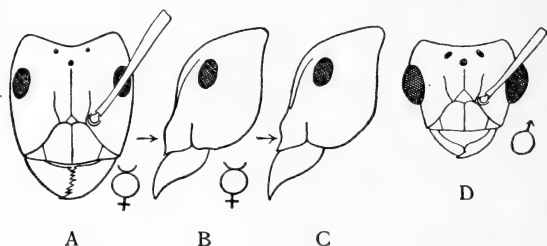


Fig. 90. Hoveder af *Formica exsecta*. A og B den typiske Form, Arbejdere; C Racen *pressilabris*, Arbejder; D den typiske Form, Han. Pilene viser Tværindtrykkene. (Fra Stitz 1939).

rødligbrunt Silkeskær, den er noget lysere ved Stilken. Hunnen er mørkebrun; lysere er Hovedet foran Øjnene, Kindbakkerne, Forbrystets Sider i større eller mindre Udstrækning, Epinotum, til Dels Skællet, Hofterne, Benene, Følehornenes Skaft og første eller de 2 første Svøbeled. Skulpturen er fin; og Kroppen er næsten overalt temmelig mat. Grundbehaaringen er blegt gulligrød og temmelig tæt; den udstaaende Behaaring er kort og sparsom, Øjnene er fint behaarede. Vingerne er glasklare, ved Basis med svagt brunligt Skær. Længde af ♀ 7,5—9,5 mm, af ♂ 5—7,5 mm.

♂: Hovedet er bredere end langt, det har ret skarpt fremtrædende Nakkehjørner og fladt udrandet Bagrand. I Stedet for Pandefure er der en fin, blank, noget ophøjet Linie. Mundskjoldet er stærkt hvælvet fra Side til Side, det har afrundet Køl. Kindbakkerne har kun Apicaltand. Mørkebrun til sort, undertiden med

lysere Forkrop, Skæl og Bagkrop; Følehornene er mørkebrune til sorte, Benene brune til gule med mørkere Høfter og Laar, Genitalvedhængene er rødlige. Hovedet er tæt og fint skulpteret og ligesom Forkroppen mat glinsende; Bagkroppen har noget stærkere Glans. Behaaringen er kortere end hos Arbejderen, Øjnene har korte, fine Børster. Længde (4)—9 mm.

Dens Reder findes i Skove paa solrige Steder, i Lysninger og i Skovbryn, i Hedeegne og i Moser; i Danmark er den hyppigst taget i Naaleskove. Tuerne er snart ganske smaa, snart store, hvælvede Høje. Disse Overbygninger bestaar af et finere Materiale end hos *Formica rufa*, de bestaar af sønderbidte Stumper af Græsstraa, Naale og Lyngblade blandet med Jordpartikler. I Moserne trues Myretuerne stadig af Plantevæksten, især af Mosset *Polytrichum strictum*, der efterhaanden vokser op over dem som et Tæppe, og derved Skridt for Skridt fortrænger Myrerne paa Grund af den tiltagende Fugtighed; Kolonien bliver mindre og mindre paa Grund af den stadige Udvandring, og snart er der i den næsten overvoksede Tue kun et lille Selskab tilbage i de øverste Dele, og derefter udvandrer ogsaa disse, og det, der en Gang har været en Myretue, er blevet til en ren Mostue. *Polytrichum* møder dog selv en lignende Skæbne, idet den bliver fortrængt af Tørvemosset (*Sphagnum*). Myrerne kommer saaledes til at spille en ikke ringe Rolle ved Tuedannelsen i den Slags Sumpe. Myreveje anlægges almindeligvis ikke. Større Reder kan rumme fra 1000 til 10000 Myrer. Naar en Koloni er blevet meget stor, udvandrer en Del af Arbejderne med en ung Hun og grunder en Datterkoloni i Nærheden; derfor hænder det hyppigt, at et større Antal Reder staar i Forbindelse med hinanden, og at deres Indbyggere staar i det venskabeligste Forhold til hinanden. Arten ser særdeles godt, den er hurtig i sine Bevægelser, færdes almindeligvis i Løb og er ivrigt optaget af Redebygningen. Det enkelte Dyr er lidet handlekraftigt og søger at undgaa farlige Situationer, men i Flok er de modige og gaar løs paa Modstanderen, som Regel andre Myrer, i ret samlet Flok. De fordriver ofte *Lasius niger* og *Formica fusca* og tager deres Bladlus, af hvis Ekskrementer de før en meget stor Del lever. Andre Myrers Pupper fortærer de med stor Iver. Bryllupsflugten finder især Sted i Juli—August; en Del Hunner vender efter Befrugtningen tilbage til Reden, eller de bliver optaget i andre Reder; iøvrigt er Kolonidannelsen uselvstændig med *Formica fusca* som Hjælpemyre.

Arten er udbredt i Nord- og Mellemeuropa og under lignende Breddegrader i Størstedelen af Asien, i Japan dog som indslæbt. I Danmark er den temmelig udbredt uden dog at være almindelig.

1a. *F. (C.) exsecta pressilábris* Nyl. ♀ og ♂: Racen er mindre end Stamformen, fra hvilken den afviger i følgende: Mundskjoldet har en stærkere opbøjet Forrand og har bag ved denne et retliniet Tværingstryk. Kæbepalperne er meget kortere, naar de lægges hen langs Hovedets Underside, naar de kun til Mundens Bagrand eller højst lidt mere end halvvejs til Nakkehullet; de er almindeligvis 5-leddede, men det lange 4. Led er ikke sjældent paa den ene eller paa begge Palper mere eller mindre fuldstændig delt i 2. Den røde Farve er gennemgaaende noget mørkere og de brune Pletter noget mere udbredt. Grundbehaaringen er kort og tynd. Længde af ♀ 6—7,5 mm, af ♂ 3,8—6,5 mm.

♂: Mindre end Stamformen. Hovedets Bagrand er noget fladere udrandet end hos denne. Kæbepalperne afviger paa samme Maade som hos Hun og Arbejder. Sortebrun med mørkebrune Ben. Bagkroppen har fin og tæt Grundbehaaring. Øjnene er ubehaarede. Glansen er noget svagere end hos Stamformen. Længde 5—7,5 mm.

Den holder til paa sandet, ler- eller kalkholdig Bund; i Sibirien er den overvejende Steppebeboer, medens den andre Steder, f. Eks. i Skandinavien, er Mosebeboer. Tuerne bestaar af løs Jord, der er blandet med sønderbidte Naalē. Redeaabningerne ligger nær ved Tuens Grund. Man kan ogsaa finde Reder uden Overbygning under Sten. Rederne ligger altid paa Steder, hvor Solen kan komme til.

Racen findes i Skandinavien og i Mellemeuropa og er tillige udbredt paa tilsvarende Lokalteter i Asien saa langt mod Øst som til Mongoliet. I Danmark er den taget i Jylland og paa Sjælland.

[*F. (C.) suécica* Adlerz. ♀ og ♂: Hovedets Bagrand er fladere udrandet end hos foregaaende, og dets Sider er hos Arbejderen noget mere rundede, hvorved det kommer til at virke bredere, og Nakkehjørnerne bliver mindre fremtrædende. Mundskjoldet har kun et svagt Indtryk bag Forranden og en uskarp, kun bagtil tydelig Køl. Kindbakkerne er 8-tandede. Kæbepalperne er 6-leddede, af samme relative Længde som hos Hovedformen af *exsecta*. Epinotums Bagflade er stejlere end hos denne. Hos Arbejderen er Hoved, Følehornsskafter, de 2 første Svøbeled, For-

krop og Skæl rustrøde, Baghovedet er dog mørkere indtil brunligt, og det samme gælder Kindbakkernes Tandrand og Resten af Følehornssvøben; Bagkroppen er mørkebrun med Undtagelse af et mindre Parti omkring Stilken, der er mere rødligt. Hunnen er mørkebrun, næsten sort, noget lysere er Kropsvedhængene, Epinotum og Skællet. Skulpturen er fin og Kroppen glinsende. Grundbehaarig og Børster er svagt udviklet. Vingerne er glasklare med svagt brunligt Skær ved Basis. Længde af ♀ 5—6,3 mm, af ♂ 4—6,3 mm.



Fig. 91. Hoved af *Formica suecica*, Arbejder. (Fra Stitz 1939).

♂: Hovedet har meget fladt udrandet Bagrand og fladt afrundede Nakkehjørner. Kindbakkerne har spids Apicaltand, men er iverigt utandede. Sort med mere eller mindre lyst brunliggule Ben og Genitalvedhæng. Noget mere blank end foregaaende Art. Øjnene er ubehaarede, og Mellebrystet har kun faa korte, udstaaende Børster. Længde 6—6,5 mm.

Den er fundet i Nærheden af Tørvemoser, i disse eller i hvert Fald i Nærheden af Vand. Den bygger ikke Tuer, man anlægger ligesom *truncorum* sine Reder i raadne Træstubbe eller væltede Stammer, der dog undertiden dækkes med et Lag af sønderbidt eller forvitret Plantemateriale. Kolonidannelsen sker med *Formica fusca* som Hjælpemyre.

Denne Art er beskrevet efter Materiale fra den svenske Ø Alnö i den Botniske Bugt, men den er senere ogsaa taget andre Steder (i Baltika og Skandinavien); det er derfor et Spørgsmaal, om ikke nærmere Undersøgelser vil vise, at den tillige er udbredt i Mellemeuropa og i Danmark.]

2. F. (*Raptiformica*) *sanguinea* Latr. (den blodrøde Rovmyre). ♀ og ♂: Hovedet er noget bredere end langt, hos smaa Eksemplarer dog lidt længere end bredt, Bagranden er lige eller ganske svagt indbuet, og Siderne er svagt rundede, fremefter noget konvergerende. Pandefuren er tydelig. Mundskjoldet, der har Køl, har en flad Udskæring i Midten af Forranden. Kindbakkerne er 7-tandede. Skællet er saa højt som eller noget højere end bredt med lige eller svagt rundede Sider, der konvergerer opefter; Dorsalranden er omtrent retliniet eller forsynet med forskelligt formede

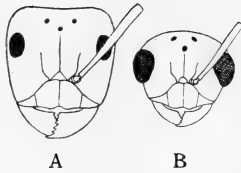


Fig. 92. Hoveder af *Formica sanguinea*, Arbejder (A) og Han (B). (Fra Stitz 1939).

Buler og Udsnit. Hos Arbejderne er Forkrop, Skæl, Ben, Følehornsskaft og 1. Svøbeled lysere eller mørkere teglstensrøde, Hovedet har samme røde Farve, dog er Kindbakker, Isse og Pandelister brunlige ligesom Størstedelen af Følehornssvøben. Bagkroppen er brunligsort. Hunnen er i Hovedsagen farvet som Arbejderen, men er mørkere; den er ogsaa mere gulbrun, hvor Arbejderen er rødlig.

Kroppen er fint og tæt punkteret, den er mat glinsende, Bagkroppen med silkeagtigt Skær. Behaaringen er sparsom. Vingerne er glasklare med kraftigt brunligt Skær paa den nederste Del. Længde af ♀ 9—11 mm, af ♂ 6—9 mm.

♂: Pandefuren er en fin, blank Linie. Mundskjoldets Forrand har som Regel en mere eller mindre tydelig, flad Udskæring i Midten. Kindbakkerne har foruden Apicaltanden almindeligvis 3—5 svage Tænder. Sort med lysere Vedhæng, Benene rødliggule til gule. Skulpturen er fortil ret kraftig paa Oversiden og giver mat Glans, hvorimod Forkroppens Sider og Bagkroppen har stærkere Glans. Den udstaaende Behaaring er kort og sparsom. Længde 7—10 mm.

Ved Anlægget af Rederne har den en meget stor Tilpasnings-evne, hvad angaar Lokalitet og Jordbund, dog undgaar den gerne Kulturland, skyggefuld Skov og Steder med tæt Urvegetation. Under Opbygningen af Boligen faar Hjælpemyren ret frit Spille- rum, saa Reden til enhver Tid bærer Præg af den for Tiden benyttede Slaveart. I mange Egne er det Jordreder uden Tue som Regel anlagt under flade Sten; sjældnere findes den i græsbevoksede Jordtuer eller i raadne Stubbe, hvor Redeanlægget er meget uregelmæssigt med tykke Vægge. I nogle Egne (vist nok ikke i Danmark) opføres der lave Tuer bestaaende af fint Materiale som itubidte Græsstraa, Naale, og hvad der ellers er at finde af Plantemateriale i Nabolaget. Den Plantevækst, der vokser over Rederne, visner efterhaanden, og derved opstaar der en flad Fordybning, hvor Jorden er dækket af et tyndt Lag Byggemateriale. Den flytter hyppigt ind i de fremmede Myrereder, som den har udplyndret. Rederne er middelstore til store og danner ofte Døtreder, som staar i Forbindelse med hinanden og er spredt over

et større Areal. Det er endvidere bemærkelsesværdigt, at der baade findes Sommerreder og Vinterreder. De første er kun beboet om Sommeren, medens de andre, der anlægges under Trærødder og Stammer, gaar dybere i Jorden, indtil en Meter ned, og først bliver beboet, naar det begynder at blive koldt, ofte allerede i September, og saa tjener til Bolig Vinteren over; om Foraaret vender Myrerne tilbage til Sommerreden, men bor dog ogsaa i meget varme Somre i den beskyttede Vinterrede. Arten er stærk, hurtig og rastløs. Den er i Stand til at deltage i Redearbejdet, som dog overvejende udføres af dens Slavemyrer; den kan opdrætte Larver, samle Honningdug og gaa paa Jagt efter Insekter; naar den skal finde Vej, bruger den mere Synet end Lugten. Den er meget kamplysten, bider kraftigt og sprøjter Gift mod Fjenden. I Kamp mod jævnstore Myrer angriber *sanguinea* ikke forfra, men prøver paa at falde dem i Siden; de trænger frem i smaa Troppe. Møder den en jævnbyrdig Modstander, gaar den altid af med Sejren, hvis den derimod møder en Overmagt, saa forstaar den at trække sig tilbage i god Orden og til det yderste at forsvare sine egne Redeindgange; virkelige Nederlag lider den kun i Kampe mod *Polyergus*. Bryllupsflugten finder almindeligvis Sted i Juni—Juli; Kolonidannelsen kan ske ved Adoption, hvor en Hun trænger ind i en fremmed Koloni, ved Pupperov, ved Alliance mellem en befrugtet *sanguinea*-Hun og en befrugtet Hjælpemyrehun og ved Rederobering. Adoption af en *sanguinea*-Hun i en Hjælpemyrekoloni finder ikke altid Sted uden Vanskeligheder for den indtrængende. Til Samfundets Vedligeholdelse afholdes der 2—3 Gange om Aaret „Slavejagter“, Togter med det Formaal at erobre Hjælpepupper; det sker midt paa Sommeren, naar Hjælpemyrernes vingede Forplantningsdyr er klækket og har forladt Rederne, saa der kun er Arbejderkokoner tilbage. Slavejagterne begynder sent om Formiddagen og varer til Kl. 1 eller 2 om Eftermiddagen, undertiden dog endnu noget senere; naar Afstanden mellem de to Reder er stor, eller hvor det drejer sig om et betydeligt Bytte, tilendebringes Foretagendet ikke paa en Dag, men varer 2, undertiden 3 Dage. Beboerne af den udplyndrede Rede flygter og vender ikke senere tilbage. Man har Erfaring for en Del Enkeltindividets Alder: 4, 5, 11 og 14 Aar, i hvert Fald de to sidste var Hunner. Undertiden finder man nøgne Pupper, enten udelukkende i det samme Bo eller sammen med Pupper i Kokoner. Antallet af Hjælpemyrer i en Koloni er meget svingende, de mangler undertiden (midlertidigt eller ved Koloniens Uddøen) og beløber sig næppe nogensinde til mere end højst 20—30 % af samtlige Redens Indbyggere; det er vist nok saaledes, at svagere Kolonier gennemgaaende har forholdsvis mange Hjælpemyrer, medens de stærkere har færre. Dette sidste skyldes rimeligvis for en Del, at kraftige *sanguinea*-Samfund efterhaanden har fordrevet Hjælpemyrerne fra Nabolaget. Som Hjælpemyrer benyttes Arter af Under-

slægten *Serviformica*, først og fremmest *fusca*, *rufibarbis* og *picea*, men man kan ogsaa træffe Arter af andre Underslægter f. Eks. *rufa* og *pratensis*, og ikke helt sjældent finder man blandt en Redes Hjælpmyrer to eller flere Arter, hidrørende fra forskellige Slavetogter. Hjælpmyrerne er beskæftiget med saavel indendørs som udendørs Arbejde. Pseudogyner forekommer meget almindeligt; deres Opstaaen skyldes muligvis Tilstedeværelsen af visse Myregæster (*Lomechusa*) og medfører, naar de tager Overhaand, Koloniens Uddøen.

Arten er i flere Racer udbredt over en meget stor Del af Palæarktis og Nearktis og findes tillige i de europæiske Middelhavslande. I Danmark er den udbredt, men hører til de mindre almindelige Arter.

3. F. (*Fórmica*) *rúfa* L. (Den røde Skovmyre). ♀ og ♂: Ho-

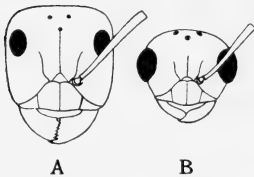


Fig. 93. Hoveder af *Formica rufa*, Arbejder (A) og Han (B). (Fra Stitz 1939).

vedet er hos de store Arbejdere og hos Hunnerne omtrent saa bredt som langt, hos de mindre Arbejdere er det lidt længere; Siderne er paa det nærmeste parallelle, hos de mindre Individer svagt konvergerende fremefter, de er ligesom Bagranden næsten retliniede. Mundskjoldet har skarp Køl og helrandet Forrand. Kindbakkerne har 8 ulige store Tænder. Skællet er ret bredt, bredest opefter, og Overkanten er oftest helrandet og ret fladt buet; Skællet er som Helhed underkastet meget stor Variation. Bagkroppen er kort og forholdsvis bred. Paa Arbejderne er Hoved, Forkrop og Skæl lysere eller mørkere teglstensrøde, Pande, Isse og Følehorn er mørkebrune til sortebrune, paa Forkroppen er der som Regel en lille, sortebrun Plet, Benene er rødbrune og Bagkroppen sortebrun, undertiden rødlig ved Basis; paa Hunnen er de røde Farver oftest klarere og det mørke mere udbredt paa Forkroppens Overside. Vingerne har et ret kraftigt brunligt Skær. Skulpturen er fin, og Kroppen mat glinsende, Grundbehaaringen er fin og tæt, den udstaaende Behaarung kort og sparsom og mangler helt eller praktisk talt helt paa Hovedet; Øjnene er ubehaarede. Længde af ♀ 9—11 mm, af ♂ 4—9 mm.

♂: Hovedet er bredere end langt og smalle end Forkroppen. Kindbakkerne har som Regel kun Apicaltand. Skællet er bredere end hos Hunnen. Sort med gullige Ben og Genitalvedhæng. Skulpturen er kraftigere end hos Arbejderen og Kroppen mattere. Den udstaaende Behaarig er kort og tæt paa Hoved og Forkrop, sparsommere paa Øjne, Skæl og Bagkrop. Længde 9—11 mm.

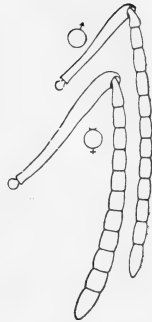


Fig. 94. Følehorn af *Formica rufa*, Han og Arbejder. (Fra Stitz 1939).

Dens Reder, Myretuerne, findes i Naaleskove, der ikke er alt for mørke, bedst i Skovbryn og i Lysninger, men man kan ogsaa finde dem i Løvskov, der ikke er alt for fugtige. Tuerne anlægges i Læ for Vinden og vendende mod Solen; de er hyppigst kegelformede, men ofte blot flade Høje. I en saadan Tue kan man skelne mellem Overbygningen (Kuplen) og den underjordiske Del; Overbygningen bestaar af søndergnavet Plantemateriale, Gran- og Fyrre-naale, smaa Græs- og Stængelstykker, Harpiksstumper og Smaasten. I denne Del kan man skelne mellem et grovere Yderlag og et Inderlag, der bestaar af finere Materiale, der er kittet sammen med Jordpartikler; allerinderst er Materialet dog noget grovere og mere jordholdigt. Overbygningen gaar jævnt over i den underjordiske Del, der kan strække sig mere end en Meter ned i Jorden. Overbygningen kan blive meget stor, man har maalt helt op til 1,80 m i Højden og 18 m i Omkreds, men almindeligvis bliver de ikke nær saa store. Temperaturen er højest midt i Tuen, her er den om Sommeren gerne 23—29° C, der er Myrernes Optimumtemperatur og normale Yngleteperatur; om Vinteren er Redetemperaturen kun lidt højere end Omgivelserne, oftest omkring $\frac{1}{2}^{\circ}$ højere, dog falder Temperaturen kun undtagelsesvis under Frysepunktet. Fra Rederne udgaar der Veje, der bl. a. forbinder dem med de ofte talrige Døtrereder, men som ogsaa fører til de Træer, hvor Bladluskolonierne findes; Vejene kan være meget lange, indtil halvandet Hundrede Meter, og nær ved Tuerne kan de være indtil en halv Meter brede; man anslaaer Vejnettet hos en middelstor Koloni til under gunstige Forhold at være ca. 400 m. Gamle Tuer forlades efterhaanden, som de formulder, en Proces, der i høj Grad fremskyndes af visse Myrmecofilers Livsvirke, først og fremmest Guldbasserne, i Danmark *Cetonia cuprea*; de udvandrede anlægger saa Tuer i Nabolaget. Ogsaa kraftig Plantevækst omkring Tuen kan faa Myrerne til at udvandre. Tuen anlægges ofte op ad en gammel, mør Træstub; i den gnaver Myrerne

Gange og Kamre, og efterhaanden skjules den helt af det indsamlede Redemateriale. Myrernes Antal i det enkelte Samfund er overordentlig stort, ofte overskrider det 100 000, og i et enkelt Tilfælde har man anslaaet en Koloni med Døtrekolonier til at have 7 000 000 Indbyggere; ogsaa Hunnernes Antal er stort, ofte over 100. Det er et Dagdyr, der navnlig hen paa Eftermiddagen er overordentlig livligt og virksomt, men saa snart Aftenen falder paa,



(P. Larsson phot.).

Fig. 95. Tue af den røde Skovmyre (*Formica rufa*).

mindskes dens Aktivitet hurtigt, og om Natten er den meget sløv. Under Kampe trænger den frem i sluttet Trop og søger at dræbe saa mange Fjender som muligt, derimod holder enlige Individuer sig gerne tilbage til der kommer Hjælp. De forfølger ikke en flygtende Fjende. Kampe mellem rufa-Kolonier indbyrdes er usædvanlige, da Rederne i det enkelte Omraade oftest er Døtrekolonier af samme Samfund og staar i Forbindelse med hinanden. Naar den tror sig angrebet, rejser den sig paa Mellem- og Bagben og bøjer Bagkroppen ind under Forkroppen, saa Bagkropsspidsen peger fremad, og saa sprøjter den sin Gift ud med saa stor Kraft, at den ofte kan spores i mere end en Meters Afstand. Kosten er

meget varieret; den lever vist nok overvejende af Insekter, som den henter ned fra Træer og Buske, og dens Jagtomraade er meget stort, man har saaledes Eksempel paa mere end 7 ha. Den besøger flittigt Bladlusene for Honningduggens Skyld, men den dyrker dem ikke; selv om Bladlushonningen saaledes kun spiller den næststørste Rolle for dens Ernæring, saa er det dog ganske betydelige Kvanta, der gaar til; man har beregnet, at en Koloni paa 100 000 Indbyggere i Løbet af en Sommerperiode paa 110 Dage vilde bruge 10 kg, naar 20 % af Myrerne er beskæftiget med Indsamlingen heraf. Det nedlagte Bytte hjembringes saa vidt muligt af den enkelte Arbejder, men naar det er for stort, slaar flere sig sammen om Arbejdet, hvad der i høj Grad forsinker Transporten, der nu er afhængig af ikke en, men flere Arbejders individuelle Indfald. Det forskellige Arbejde inden for Samfundet er fordelt paa Arbejderne, saaledes at hver enkelt i en kortere eller længere Periode udelukkende eller dog langt overvejende udfører et bestemt Hverv, nogle henter Bladlushonning, andre Jagtbytte eller Redemateriale, og atter andre plejer Yngelen. Der bliver imidlertid ikke blot baaret til Reden, men ogsaa i nogen Grad bort fra Reden, idet alle Urenheder, Rester af Byttedyr, døde Redefæller og lignende bliver ført bort og ofte anbragt paa særlige Steder, Myrekirkegaardene. Om Vinteren klumper Myrerne sig sammen i Redens dybeste Dele. Vingede Forplantningsdyr kan man finde i Tuen næsten hele Sommeren igennem, og i Tiden fra Juni til September flyver de, som Regel om Eftermiddagen og uden at danne Sværme; Parringen sker paa Jorden eller endog i Reden. Efter Bryllupsflugten bringer Arbejdere ofte Hunnerne tilbage til gamle Reder; Kolonidannelse sker enten ved at Hunnen trænger ind i en *Formica fusca*-Koloni, hvis Hun dræbes, eller ved at Hunnen slaar sig sammen med en ung *fusca*-Hun, der først faar Lov til at opdrætte baade sine egen og *rufa*-Hunnens Yngel og derefter bliver dræbt; den kan ogsaa opstaa ved, at tilfældige *rufa*-Arbejdere finder en ung, befrugtet Hun, som de slutter sig til; endelig opstaa der nye Kolonier ved, at Døtrekolonier mister Forbindelsen med hinanden og derved bliver indbyrdes redefremmede. Pseudogyner kan undertiden optræde i større Antal.

Den røde Skovmyre har i høj Grad forstlig Betydning, da den som nævnt dræber store Mængder langt overvejende skadelige Insekter. Desuden bliver der i mange Lande indsamlet Myrepupper, der i tørret Tilstand og under Navnet Myrææg forhandles som Fugle- og Akvariefoder.

Arten er udbredt i Nord- og Mellemeuropa og i de tilsvarende Dele af Asien fra Atlanterhavet til Stillehavet. I Danmark er den uhyre almindelig.

3a. F. (F.) *rufa pratensis* Retz. slutter sig meget nær til

Stamformen og er ofte vanskelig at bestemme med Sikkerhed. ♀ og ♂: Baghovedet er ret tæt og kraftigt udstaaende behaaret. Ogsaa Øjnene er behaarede, men undertiden meget svagt. Farven er noget mørkere end hos Stamformen.

♂: Benene oftest mørke. Øjne og Bagkrop rigeligt udstaaende behaaret.

Ogsaa biologisk slutter den sig nær til Hovedformen; den er dog ikke saa konstant i sin Redebygning, man har endog fundet den under Sten; som Regel bygger den dog Tuer, der oftest er forholdsvis flade. Redematerialet er gennemgaaende grovere og bestaar for en større Del af tørre Stængler eller Vedstumper. Naboreder staar undertiden i Forbindelse med hinanden ved Veje, der er overdækkede med Plantestumper. Indbyggerantallet er oftest mindre end hos rufa, og der er sjældent mere end 6—8 Hunner.

Racen er udbredt fra Norge til Alperne og fra Atlanterhavet til Stillehavet. I Danmark er den lokal, men vist nok ret almindelig.

4. *F. (F.) truncorum* F. (= *truncicola* Nyl.) (Stubmyren).

♀ og ♂: Hovedets Sider er næsten parallelle eller svagt konvergerende fremefter. Hos Arbejderen er Hoved, Forkrop, Skæl, Følehorn og Ben teglstensrøde, medens Bagkroppen overvejende er mørkebrun, dog med en mere eller mindre udbredt rød Plet paa 1. Led. Hos Hunnen er det røde gennemgaaende mørkere, og Scutellum og Metanotum er mørkebrune; paa Bagkroppen er en væsentlig Del af 1. Leds Forpart og Underside rød og uskarpt afgrænset fra de mørke Partier. Matglinsende, Pandefeltet blankt. Den er forholdsvis tæt besat med guldgule Haar, der ogsaa findes paa Øjnene. Vingerne har et ret kraftigt brunligt Skær i deres inderste Del. Længde af ♀ 8—9 mm, af ♂ 3,5—9 mm.

♂: Sort med lidt lysere Skæl og Bagkrop; Spidsen af Kindbakkerne, Parringsorganerne og Benene er gule. Pandefeltet er glat og glinsende. Behaaringen er stærkere og rigeligere end hos *Formica rufa*, især paa Følehorn, Ben, Bagkrop og Øjne. Længde 7—9 mm.

Rederne, der oftest er rigtige Myretuer, anlægges som Regel i Skovbryn; den overjordiske Bygning bestaar af Plantestumper af mange Slags, tørrede Blade og Stængelstumper. Samfundene er meget mindre end hos *F. rufa*, de overstiger sjældent 8—10000 Indbyggere. Føden er den samme som hos foregaaende. Sværme-

tiden er Juli—August eller maaske lidt senere, og de nye Kolonier grundes uselvstændigt med *F. fusca* som Hjælpemyre.

Arten er udbredt næsten overalt i Palæarktis, men er de fleste Steder ret sjælden. Heller ikke i Danmark er den hyppig, her er den taget paa Sjælland og paa Bornholm.

5. *F. (F.) uralensis* Ruzsky. ♀ og ♂: Hovedet er saa bredt som langt eller bredere med svagt konkav Bagrand. Mundskjoldet har skarp Køl. Følehornsskafte er kortere og tykkere end hos *F. rufa*. Hovedet er sort med lidt lysere Kindbakker og Følehorn; Forkroppens Grundfarve er rød, hos Arbejderne er der en sort Plet paa Pronotum og en mindre paa Mesonotum, hos Hunnerne er Oversiden helt mørk, som Regel med Undtagelse af Epinotum. Skællet og en Plet paa Bagkroppens Forflade er rødlig, og det samme er for Hunnernes Vedkommende Tilfældet med Bagkroppens Underside; iøvrigt er Bagkroppen mørkebrun til sort; Benene er mørkebrune med lysere Hoffer. Vingerne er glasklare med ret kraftigt brunligt Skær ved Basis. Pandefeltet er mat; Skulpturen er fin og læderagtig. Behaaringen er meget sparsom. Længde af ♀ 8,5—11 mm, af ♂ 4,5—8 mm.

♂: Følehornene, især deres Skafte, er kortere og meget tykkere end hos *F. rufa*. Kindbakkerne har 3 Tænder. Pandefeltet har ofte et svagt Tværandtryk. Øjnene er forholdsvis smaa. Sort med mørkebrune Ben og hvidliggule Genitalvedhæng. Øjne ubehaarede. Længde 9—11 mm.

I Sibirien er den et udbræget Steppedyr, medens den vest for Ural er en udpræget Mosebeboer. Rederne er her oftest anlagt over en Klump Tørvemos eller Kæruld; Overbygningen bestaar yderst af et Dæklag af Plantemateriale som f. Eks. Fyrre-naale eller Grannaale, og under det ligger den egentlige Rede, der bestaar af gammelt Tørvemos med Tørvekonsistens af samme Karakter som i Underbygningen, den indeholder Kamre og Gange. Arten lever af Rov og af Bladlusekskrementer. Den er meget modstandsdygtig over for Kulde og Fugtighed, begynder tidligt om Foraaet og holder længe ud om Efteraaet. Vinteren tilbringer den uden for den egentlige Rede, imellem Planterødder i 15—20 cm's Dybde. Bryllupsflugten kulminerer i Juli; Parringen sker oftest i Reden, og det er sikkert en af Aarsagerne til, at Hunnernes Antal i den enkelte Rede undertiden er meget stort. Kolonidannelsen er uselvstændig med *Formica fusca* eller *picea* som Hjælpemyrer, men den kan ogsaa ske ved Dannelse af Døtrekolonier.

Arbejderpupperne er nøgne, medens de Pupper, der bliver til Forplantningsdyr, ligger i Kokon.

Arten er først og fremmest østasiatisk, men findes tillige saa langt mod Vest som i det østlige og centrale Europa, hvor dens Forekomst dog er mere spredte, bl. a. i Schweiz. Helt isoleret er dens Forekomst i Danmark, hvor den er fundet i Hammer Bakker i Vendsyssel (Ch. Bisgaard).

6. F. (*Servifórmica*) *fúsca* L. (Den sorte Slavemyre).

♀ og ♂: Hovedets Sider er ganske svagt konvergerende fremefter. Pandefuren er tydelig. Mundskjoldet er fortil lige afskaaret og forsynet med en tydelig Længdekøl. Øjnene er store. Følehornssvøben bliver næppe synligt tykkere udefter. Sort, Kindbakkerne,



Fig. 96. Kindbakker af *Formica fusca*, Arbejder og Han. (Fra Stitz 1939).

Følehornsskaflet med den inderste Del af Svøben og Benene rødbrune, ofte lidt mørkere hos Hunnerne end hos Arbejderne. Vingerne er glasklare med et ganske svagt brunligt Skær ved Roden. Hos Arbejderne er Kroppen matglinsende med fin, tæt Punktering, hos Hunnerne er Glansen noget kraftigere. Der er overalt en ganske fin, hvidliggraa Grundbehaaring, men der er kun faa udstaaende Haar og ingen paa Øjnene. Længde af ♀ 7—10 mm, af ♂ 3,5—6,5 mm.

♂: Tydeligt slankere end *Formica* s. str. Pandefuren er kun tydelig lige foran den forreste Ocel. Mundskjoldet er fortil lige afskaaret med uskarp Køl. Kindbakkerne har undertiden enkelte Tænder, men behøver ikke at være symmetriske. Skællets Overrand er svagt ud-skaaret. Sortebrun til sort med lysere Følehornsskaft, Benene og Genitalvedhængene er for Størstedelen gule til brungule. Skulpturen er fin og tæt og Kroppen ret mat med noget mere Glans paa Skæl og Bagkrop. Behaaringen er meget sparsom. Længde 7—9 mm.

Den har stor Tilpasningsevne og kan findes baade paa tørre og paa ret fugtige Lokalteter, baade paa uopdyrket Land og paa Kulturjord; den foretrækker lidt Skygge, men kan ogsaa træffes paa helt solaabne Steder. Paa tilsvarende Maade varierer ogsaa dens Reder; det er for en stor Del Jordreder under Sten eller med Jordkuppel, hvortil den ikke bruger Plantemateriale; det er heller ikke sjældent at finde dens Reder under død Bark, i gamle Træstubbe eller Hegnspæle eller i Murspalter. Dens Samfund er

mellemstore, ofte meget smaa og kun sjældent meget store, med et varierende Antal Hunner, fra en enkelt eller ganske faa til undtagelsesvis flere Hundrede. Kolonier med særlig mange Hunner synes ikke blot at være gamle, men tillige at være paa Retur som Følge af Rovbille *Atemeles'* Opræden. Blandt Hunnerne forekommer Macrogyner og Microgyner, der dog kun afviger lidt fra normal Størrelse, men tillige forekommer der mindre hyppigt Pseudogyner, som temmelig sikkert skylder Tilstedeværelsen af *Atemeles* sin Oprindelse. Denne Rovbille findes kun i fusca-Rederne om Sommeren, idet den overvintrer hos *Myrmica*. Det er en hurtig, men frygtsom Myre, der flygter, naar der er Fare paa Færde. Den lever for en meget stor Del af Bladlushonning, men tager ogsaa Insekter. Den sværmer sidst paa Sommeren, og en Del af Hunnerne bliver antagelig optaget i den gamle Rede efter Befrugtningen. Kolonidannelsen er selvstændig. Pupperne har som Regel Kokon, men sidst paa Sommeren kan man ogsaa finde nøgne Pupper. Det er den hyppigst anvendte Slavemyre for de tidligere omtalte *Formica*-Arter, og den er tillige Slavemyre for *Polyergus*.

Arten har en meget stor Udbredelse; den findes paa den nordlige Halvkugle baade i den gamle og den nye Verden. I Danmark er den almindelig og udbredt.

7. *F. (S.) rufibárbis* F. (Den røde Slavemyre). ♀ og ♂: Minder i Bygning meget om den foregaaende, men er let at kende paa sin Farve. Den er tydelig tofarvet; hos Arbejderne er Baghoved og Bagkrop ret mørkt brune, medens de øvrige Dele er røde, hos Hunnen er ogsaa Forkroppens Overside mørk, men til Gengæld er Bagkroppens Forflade og Underside rødlig i temmelig stor Udstrækning og ret skarpt afgrænset fra de mørkere Dele. Vingerne er glasklare med ganske svagt brunligt Skær ved Grunden. Hoved (med Pandefelt) og Forkrop har ganske fin og tæt, læderagtig Punktering og er ret matte, medens Bagkroppen har svag, silkeagtig Glans. Grundbehaaringen er fin og tæt og den børsteagtige Behaaring meget sparsom. Længde af ♀ 9—11 mm, af ♂ 4—7,5 mm.

♂: Ligner Hannen til *F. fusca* overordentlig meget, men er lidt mere robust. Kindbakkerne er undertiden svagt totandede. Skællet er kraftigt, bredere end højt og med bredt og fladt udrandet Overrand. Den er sortebrun til sort med mørkebrune, ensfarvede Følehorn og brungule Ben og Genitalvedhæng. Mat med svagt glinsende Bagkrop. Børstebehaaringen er meget sparsom. Længde 9—10 mm.

Dens Reder findes først og fremmest paa aabne, tørre, varme Steder med sparsom Urtevegetation, men kan ogsaa findes i Skovbryn og i Lysninger; de er underjordiske og oftest vanskelige at finde, da der hverken er Kratervold eller Tue, og de smaa Aabninger oftest er godt skjult. Kolonierne er gennemgaaende mellemstore, ofte kun med en enkelt Hun. Det er hurtige Dyr, der er langt mere modige og kamplystne end de øvrige Arter af *Serviformica*, og hvis enkelte Individuer handler mere selvstændigt end hos *F. rufa*. De jager enkeltvis og følger ingen Myreveje, men ledes først og fremmest ind paa den korteste Ved ved deres glimrende Synssans. De er overvejende insectivore. Sværmetiden falder i den varmeste Sommertid, og Kolonidannelsen er selvstændig. Pseudogyner optræder som Sjældenheder. Den er lejlighedsvis Hjælpemyre for de forannævnte Underslægter, men ikke i saa udstrakt Grad som *F. fusca*.

Den er vidt udbredt i de tempererede Dele af Europa og Asien. I Danmark er den ret almindelig og udbredt over hele Landet.

8. *F. (S.) cinérea* Mayr. ♀ og ♂: Hos Arbejderen er Forkroppens saddelformede Indtryk langt svagere end hos de øvrige *Serviformica*-Arter. Graabrun til sortebrun, ofte med lidt lysere Forkrop; Følehornsskafte og den inderste Del af Svøben, Kindbakkerne og Benene er lysebrune eller rødlige, og det samme er som Regel Tilfældet med Mundskjoldet, Hovedets Sider fortil, Forkroppens og Skællets Underside; Laar og Skinneben er undertiden lidt mørkere end her angivet. De glasklare Vinger har kun svagt brunligt Skær ved Roden. Kroppen er mat med svagt glinsende Pandefelt. Behaaringen er hvidlig og giver Dyrene noget silkeagtig Glans. Længde af ♀ 9—11 mm, af ♂ 3,5—7 mm.

♂: Kindbakkerne er oftest helt utandede. Skællet er bredere end langt, Overranden er fladt udrandet. Sortebrun til sort med gule eller rødgule Følehornsskafte, Kindbakker, Ben og Genitalvedhæng. Hoved (med Pandefelt) og Forkrop er mat, medens Bagkroppen er forholdsvis glinsende. Der er enkelte udstaaende Haar paa Hovedets Underside. Længde 8—10 mm.

Den foretrækker tør, sandet Bund og kan f. Eks. tages paa sandede Sø- og Aabredder; den skyr tættere Vegetation. Reden findes i Jorden og er oftest uden Overbygning, den anlægges undertiden under Sten og kan have lave Lyng- eller Jordtuer. De danner ikke sjældent store Kolonier med Døtrereder, der staar i Forbindelse med hinanden, og med flere Hunner. Sværmetiden ligger omkring Midsommer. Efter de faa Undersøgelser, der er over

denne Art, er dens Kolonidannelse uselvstændig og finder rimeligvis Sted paa den Maade, at en Hun adopteres i et andet *Servi-formica*-Samfund; selv benyttes den kun undtagelsesvis som Hjælpemyre.

Den forekommer omtrent overalt i Europa og i de vestligste Dele af Asien. I Danmark findes den i Vestjyllands Heder og Sandegne.

9. F. (S.) *picea* Nyl. (Mosemyren). ♀ og ♂: Mundskjoldet har Køl. Den er glinsende sort eller mørkebrun med brunlige Kropsvedhæng. De glasklare Vinger har kun svagt brunligt Skær ved Grunden. Grundbehaaringen er kort og især paa Bagkroppen meget sparsom; ogsaa den børsteformede Behaaring er meget ringe. Kroppen er glat og blank, Arbejdernes Forkrop dog med svag Silkeglans. Længde af ♀ 8—9,5 mm, af ♂ 4—6,5 mm.

♂: Kindbakkerne er utandede, Mundskjoldet har stump Køl, og Pandefuren er tydelig. Skællets Overrand er højst ganske fladt udrandet. Sort med noget lysere Følehorn; Benene er gule med lidt mørkere Laar, og Genitalvedhængene er brunliggule til brune. Alle Dele, navnlig Bagkroppen, er forholdsvis glinsende; Pandefeltet er glat. Bagkropsleddene har paa Oversiden kun ganske svag Grundbehaaring paa den bageste Halvdel. Længde 7—10 mm.

Den findes i Moser, fortrinsvis Højmoser, hvor den foretrækker de frie, træløse Omraader. Rederne kan undertiden findes i henfaldende, styrtede Stammer eller i møre Træstubbe, men som Regel laver den kuppelformede Reder, der lejlighedsvis kan være til Stede i stort Antal. De mindre Kupler er paa Størrelse med en lille Bold, de større dækker indtil $\frac{1}{2}$ m²; de bestaar overvejende af tørre, sammenklæbede Stumper af Tørvemos, der er blandet sammen med andet, tilfældigt Materiale og hyppigt gennemvokset eller overvokset af Græs, Kæruld, Lyng eller andre Moseplanter. Naar dette Tuetag tørrer, bliver det hvidligt og giver derved en glimrende Beskyttelse mod Solvarmen, som baade Imagines og Yngel er meget ømfindelig overfor. Lige under Kuplen ligger de øverste Redekamre, der er smaa, medens der undertiden er større Kamre længere nede. Den underjordiske Bygning strækker sig kun godt og vel en halv Snes cm ned og ligger aldrig nærmere Grundvandet end ca. 5 cm. Rederne tæller som Regel 6—800 Individuer med nogle faa Hunner, men de kan undertiden blive betydeligt større. Den fører fortrinsvis en underjordisk Tilværelse og forlader kun sjældent Reden, den holder sig gerne til Jorden og kryber almindeligvis ikke op i Planterne. Den er modig, ret

hurtig i sine Bevægelser og meget modstandsdygtig over for Kulde og Fugtighed. Den er først og fremmest insectivor, men lever tillige af Bladlushonning, som den henter hos Kæruldens Rodlus, *Anoecia corni*, som den dyrker. Sværmetiden falder i Juli—August; Kolonidannelsen er vistnok selvstændig, men undertiden kan de unge Hunner optages i gamle Samfund. Pupperne har som Regel Kokon, der dog ikke findes hos de Individier, der forpupper sig om Efteraaret. Den optræder lejlighedsvis som Hjælpemyre for *F. sanguinea*.

Arten er vidt udbredt i de kolde og tempererede Dele af den gamle Verden; i de sydligste Omraader forekommer den dog kun alpint og synes i det hele at være en kuldeelskende Form. I Danmark er den almindelig i mange af vore Moser.

[*Polyergus* Latr.]

Det er en ret artsfattig Slægt, der hører hjemme paa den nordlige Halvkugle i den tempererede Zone. I Mellemeuropa forekommer der kun en enkelt Art.

P. rufescens (Latr.) (Amazonmyre). ♀ og ♂: Hovedet er hos Arbejderen ganske lidt længere end bredt, med retliniede, parallelle Sider og svagt rundet Bagrand; hos Hunnen er det lidt bredere, og Siderne er svagt rundede og konvergerer fremefter. Pandefeltet er grubeformet nedsænket, og Pandelisterne er korte og meget smalle med parallelle Sider; Pandefuren naar til den forreste Ocel. Mundskjoldet er kun utydeligt kølet. Øjnene sidder midt paa Hovedets Sider; Oceller findes ogsaa hos Arbejderne. Paa Følehornene aftager Svøbeleddene tydeligt i Længden fra de forreste til de mellemste Led. Kindbakkerne gør Arten overordentlig let kendelig blandt de andre mellemeuropæiske Formiciner; de er seglformet krummede uden den særligt udformede Skærerand, som Myrerne sædvanligvis er i Besiddelse af, paa Seglens Inderrand sidder der dog en Række ganske smaa Tænder, som kun er synlige ved ret stærk Forstørrelse. Kæbepalperne har 4, Læbepalperne 2 Led. Forvingerne har Discoidalcelle. Arbejderne er rødbrune med lysere Bagkrop, Hunnerne er lidt mørkere. Dyrene er matte paa Grund af den tætte, mikroskopiske Punktur. Behaaringen er sparsom. Foruden normale Hunner og Arbejdere findes der ogsaa ergatoide Hunner, eneste Sted blandt Mellemeuropas Formiciner, og gynæ-

koide Arbejdere; af de Æg, de sidstnævnte lægger, kommer der kun Hanner. Længde af ♀ 7,8—9,5 mm, af ♂ 5—7 mm.

♂: Hovedet er kun lidt bredere end langt med meget smaa Pandelister. Paa Følehornene er Skaftet ret kort, mindre end halvt saa langt som Svøben; 1. Svøbeled er kort, halvt saa langt som 2. Led, der er paa Længde med Endeledet og tydeligt læn-

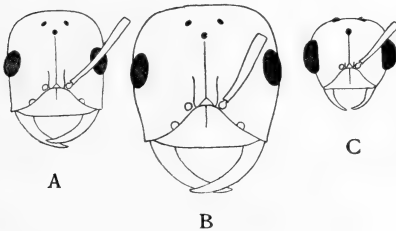


Fig. 97.

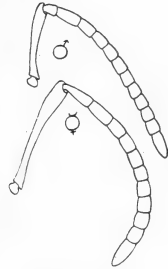


Fig. 98.



Fig. 99.

Polyergus rufescens.

Fig. 97. Hoveder af Arbejder (A), Hun (B) og Han (C).
Fig. 98. Følehorn af Han og Arbejder. Fig. 99. Forvinge. (Fra Stitz 1939).

gere end de øvrige Led. Kindbakkerne er smaa og tynde med helt glatrandet Konkavside. Bagkroppen er kortere end Forkroppen og Genitalvedkængene forholdsvis smaa. Sort med lysere Kropsvedhæng; glat med glinsende Bagkrop og meget sparsom Behaar-ring. Længde 6—7,2 mm.

Amazonmyren foretrækker tør Bund og solrige Skraaninger, der kun er sparsomt bevoksede, den er saaledes ofte fundet i tørre Skovbryn. Der er altid stor Afstand mellem Artens enkelte Samfund, et Forhold, der er betinget af Dyrets ejendommelige Livsvaner, idet de *Serviformica*-Samfund, der findes paa et for-

holdsvis snævert Omraade, ikke er i Stand til at bære den Byrde, det vilde være at have to Polyergus-Samfund at skulle skaffe Arbejdskraft. Rederne er i Følge Sagens Natur meget afvekslende, idet de i Hovedsagen svarer til Slavemyrens Byggeinstinkt og altsaa varierer efter den for Tiden benyttede Art. Som Slavemyrer benyttes næsten udelukkende *Formica rufibarbis* og *fusca*, og Slaverne overgaar altid Amazonmyrerne betydeligt i Antal. Polyergus fungerer selv kun som Kriger og Røver, den er iøvrigt helt afhængig af sine Slaver og deltager almindeligvis ikke i Redearbejdet. Dens Orienteringsevne er særdeles veludviklet. Naar den kæmper, borer den oftest Kindbakkerne ind i Modstanderens Hoved eller Hals. Slavejagterne finder som Regel Sted om Eftermiddagen og gentages mange Gange i Løbet af en Sommer. Sværmetiden falder i Juli—August, den nye Kolonidannelse sker som Regel ved, at en befrugtet Hun trænger ind i en *Serviformica*-Rede, hvor den oprindelige Hun bliver dræbt; i de første Par Aar er Amazonmyrerne saa udelukkende henvist til denne oprindelige Stab af Slaver, først i det 3. Aar begynder den at supplere deres Antal ved Slavejagter.

Arten har en stor Udbredelse i Europa og de vestlige Dele af Asien, men den kræver Varme, og dens mellemeuropæiske Forekomster er derfor meget spredtliggende. I Skandinavien er den hidtil kun fundet i Sverige, ved Stockholm og paa Öland. I Danmark er der størst Sandsynlighed for at finde den paa Bornholm.]

Fortegnelse over Myregæster.

Kendskabet til Myrmecofilien og til myrmecofile Dyr er endnu saa ringe, at Fortegnelsen her langt fra er fuldstændig og kun maa forstaaes som en Hjælp til fortsat Studium; ikke mindst ligger der en Opgave i at udrede de parasitiske myrmecofile Insekters Biologi. I Listen er medtaget en Del mellemeuropæiske Former, som i hvert Fald hidtil ikke er taget her i Landet; dette er gjort, dels fordi der kan være Mulighed for at finde dem her, dels for i højere Grad at markere de myrmecofile Formers Mangfoldighed. Disse Arter er sat i skarp Parentes. (Nærmere Oplysninger i Donisthorpe og Wasmann).

Rundorme (Nematoda).

Lever en større eller mindre Del af deres Levetid som Entoparasiter, især i Myrekolonier, der findes paa fugtigere Lokalteter.

[*Mermis myrmecophila* Baylis¹⁾] [*Pelodera janeti* Duthiers²⁾]

| | |
|---------------------|----------------------|
| <i>Lasius niger</i> | <i>Lasius flavus</i> |
| — <i>alienus</i> | <i>Formica rufa</i> |
| — <i>flavus</i> | — <i>fusca</i> |

Bænkebidere (Isopoda terrestria).

Den eneste Art, *Platyarthrus hoffmanseggi* Brandt, optræder panmyrmecofilt som Synøk.

Ægte Tusindben (Diplopoda).

Optræder som Synøker.

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Blaniulus guttulatus</i> Gerv. | <i>Proteroiulus fuscus</i> Am Stein |
| <i>Lasius fuliginosus</i> | <i>Lasius brunneus</i> |
| — <i>niger</i> | <i>Formica rufa</i> |
| — <i>mixtus</i> | <i>Polyxenus lagurus</i> L. |
| <i>Formica exsecta</i> | <i>Lasius niger</i> |
| — <i>rufa</i> | <i>Formica rufa</i> |
| | — <i>fusca</i> |

1) Lever i Bagkroppen og fremkalder de saakaldte Mermithaner.

2) Lever i Spytkirtlerne.

Uægte Tusindben (Chilopoda).

Optræder som Synektrer.

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Schendyla nemorensis Koch | Geophilus truncorum Meinert |
| Formica exsecta | Formica rufa |

Insekter (Insecta).**Thysanurer** (Thysanura).

Den nævnte mellemeuropæiske Art optræder som Synøk.

[Atelura formicaria Heyden]

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Myrmica laevinodes | Lasius niger |
| Leptothorax tuberum | — alienus |
| Tetramorium caespitum | Formica sanguinea |
| Camponotus ligniperda | |

Campoideer (Campoidea).

Optræder som Synøker hos flere forskellige Myrer.

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Campodea fragilis Meinert | Campodea staphylinus Westw. |
|---------------------------|-----------------------------|

Springhaler (Collembola).

Sinella myrmecophila og Cyphoderus albinus optræder som Synøker, de øvrige er blot mere eller mindre tilfældige Myregæster.

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| [Beckerella inermis Tullb.] | Entomobrya corticalis Nic. |
| Onychiurus armatus Tullb. | Formica uralensis |
| Formica uralensis | Lepidocyrtus cyaneus Tullb. |
| Isotoma violacea Tullb. | Formica uralensis |
| Formica uralensis | [Tomocerus flavescens Tullb.] |
| Sinelle myrmecophila Reuter | Formica uralensis |
| Myrmica laevinodis | Cyphoderus albinus Nic. |
| Lasius niger | Næsten alle Myrer. |
| Formica sanguinea | |
| — uralensis | |

Retvinger (Orthoptera).

Af de i Sydeuropa udbredte synøke Græshopper Myrmecophila kan ogsaa enkelte tages i Mellemeuropa; de holder til hos flere forskellige Myrer.

Støv- og Barklus (Copeognatha).

Optræder dels som Synøker, dels mere eller mindre tilfældigt.

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Caecilius flavidus Steph. | Lepinotus inquilinus Heyden |
| Lasius fuliginosus | (Cremastogaster scutellaris |
| Formica rufa | Colobopsis truncatus) |
| Pterodela pedicularia L. | [Atropos formicaria Hagen] |
| Formica rufa | Lasius fuliginosus |

Tæger (Hemiptera — Heteroptera).

Af højst forskellig Levevis; de fleste optræder som Synøker, men mange er Rovdyr, der lever af Myrerne eller deres Yngel.

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Alydus calcaratus L. | Formica exsecta |
| Lasius niger | — sanguinea |
| — flavus | — rufa |
| Formica sanguinea | — fusca |
| — rufa | Myrmedobia coleoprata Fall. |
| — rufa pratensis | Myrmica laevinodis |
| — fusca | Lasius fuliginosus |
| — rufibarbis | — niger |
| Stygnocoris pedestris Fall. | — alienus |
| Myrmica ruginodis | Formica sanguinea |
| — scabrinodis | — rufa |
| | — rufa pratensis |
| Dictyonota tricornis Schrank | Piezostethus formicetorum Boh. |
| Myrmica spp. | ? Lasius flavus |
| Lasius niger | Formica exsecta |
| — flavus | — rufa |
| Nabis lativentris Boh. | — rufa pratensis |
| Myrmica spp. | — truncorum |
| Lasius fuliginosus | [Tropistethus holosericeus Scholtz.] |
| — niger | [Megacoelum beckeri Fieb.] |
| — alienus | Formica rufa |
| — flavus | Allodapus rufescens Burm. |
| Formica sanguinea | Formica fusca |
| — rufa | Systellonotus triguttatus L. |
| — fusca | Tetramorium caespitum |
| — cinerea | Lasius niger |
| Ceratocombus coleopteratus Zett. | Formica fusca |
| Lasius fuliginosus | |
| — niger | |

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Pilophorus perplexus</i> Dougl. | <i>Pilophorus confusus</i> Kirschb. |
| <i>Lasius fuliginosus</i> & Sc. | [<i>Pilophorus cinnamopterus</i> Kirschb.] |
| — <i>niger</i> | <i>Lasius niger</i> |
| — <i>brunneus</i> | <i>Formica rufa</i> |
| <i>Formica sanguinea</i> | [<i>Myrmecoris gracilis</i> Sahlb.] |
| — <i>rufa</i> | <i>Lasius niger</i> |
| — <i>fusca</i> | <i>Formica rufa</i> |
| <i>Pilophorus clavatus</i> L. | — <i>fusca</i> |

Cikader (Hemiptera — Homoptera, Cicadoidea).

Optræder som Trofobionter.

| | |
|-----------------------------|---|
| [<i>Tettigometra</i> spp.] | <i>Centrotus</i> spp. (? <i>cornutus</i> L.). |
|-----------------------------|---|

Bladlus (Hemiptera — Homoptera, Aphididae).

Optræder alle som Trofobionter. Da der ikke foreligger nogen dansk Fortegnelse over *Bladlus*, kan der inden for denne Familie ikke skelnes mellem danske og ikke-danske Arter.

| | |
|--|------------------------------------|
| <i>Macrosiphum sonchi</i> L. | <i>Anuraphis subterranea</i> Walk. |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Lasius alienus</i> |
| <i>Macrosiphum phillipsii</i> Theob. | <i>Anuraphis heraclei</i> Koch |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Myrmica ruginodis</i> |
| <i>Macrosiphum formicarium</i> Theob. | <i>Anuraphis ranunculi</i> Kalt. |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Lasius niger</i> |
| <i>Phorodon humuli</i> Schrank | — <i>flavus</i> |
| <i>Lasius mixtus</i> | <i>Formica fusca</i> |
| <i>Myzus myrmecophilus</i> Theob. | <i>Anoecia corni</i> F. |
| <i>Lasius niger</i> | <i>Myrmica laevinodis</i> |
| <i>Aphis plantaginis</i> Schrank | — <i>ruginodis</i> |
| <i>Myrmica ruginodis</i> | — <i>scabrinodis</i> |
| <i>Lasius niger</i> | <i>Tetramorium caespitum</i> |
| — <i>flavus</i> | <i>Lasius fuliginosus</i> |
| <i>Formica rufa</i> | — <i>niger</i> |
| <i>Aphis alienus</i> Theob. | — <i>flavus</i> |
| <i>Lasius alienus</i> | — <i>mixtus</i> |
| <i>Anuraphis leontodoniella</i> Theob. | <i>Formica rufa</i> |
| <i>Lasius flavus</i> | — <i>fusca</i> |

- Trama troglodytes* Heyden
 Myrmica spp.
 Lasius niger
 — *alienus*
 — *flavus*
 „*Lasius fuliginosus*“ (= *Formica fusca*)
 Formica rufa
- Protrama radialis* Kalt.
 Myrmica scabrinodis
 Lasius niger
 — *alienus*
 — *flavus*
 Formica fusca
- Protrama donisthorpei* Theob.
 Tetramorium caespitum
- Neotrama formicella* Theob.
 Lasius niger
- Stomaphis quercus* L.
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 — *brunneus*
- Stomaphis longirostris* F.
 Lasius brunneus
- Panimerus pinihabitans* Mordw.
 Formica fusca
- Panimerus pini* L.
 Formica fusca
- Lachnus formicophilus* Buck.
 Formica rufa
- Forda formicaria* Heiden
 Myrmica laevinodis
 — *ruginodis*
 — *scabrinodis*
 Tetramorium caespitum
 Lasius niger
 — *alienus*
 — *flavus* (Hovedarten)
 — *umbratus*
 Formica fusca
- Forda viridana* Buck.
 Myrmica scabrinodis
 Lasius niger
 — *alienus*
 — *flavus*
 „*Lasius fuliginosus*“ (= *Formica fusca*)
- Forda hexagona* Theob.
 Lasius flavus
 Formica fusca
- Forda furcata* Theob.
 Myrmica laevinodis
- Tycheoides eragrostidis* Pass.
 I Myretuer
- Tycheoides setariae* Pass.
 Myrmica ruginodis
 Tetramorium caespitum
 Lasius niger
 — *flavus*
 — *umbratus*
 Formica fusca
- Pentaphis marginata* Koch
 Tetramorium caespitum
 Lasius niger
 — *flavus*
 Formica fusca
- Pentaphis trivialis* Pass.
 Myrmica laevinodis
 Tetramorium caespitum
 Lasius niger
 — *flavus*
 Formica sanguinea
- Geoica squamosa* Hart
 Lasius niger
 — *umbratus*
 — *mixtus*
 Formica fusca
- Geoica carnosa* Buck.
 Lasius niger
 — *alienus*
 — *flavus*

| | |
|---|------------------------------|
| Geoica pellucida Buck. | Thecabius affinis Kalt. |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Myrmica ruginodis</i> |
| Geoica setulosa Pass. | <i>Myrmica scabrinodis</i> |
| <i>Myrmica laevinodis</i> | <i>Formica fusca</i> |
| <i>Lasius niger</i> | Pemphigus bursarius L. |
| — brunneus | <i>Myrmica ruginodis</i> |
| — flavus | — scabrinodis |
| Paracletus cimiciformis Heyden | Tetraneura ulmifoliae Baker |
| <i>Tetramorium caespitum</i> | <i>Myrmica ruginodis</i> |
| ? <i>Lasius flavus</i> | — scabrinodis |
| ? <i>Formica rufa</i> | <i>Tetramorium caespitum</i> |
| Trifidaphis phaseoli Pass. | <i>Camponotus</i> sp. |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Lasius niger</i> |
| Aploneura lentisci Pass. | — alienus |
| „ <i>Lasius fuliginosus</i> “ (= <i>Formica fusca</i>) | — flavus |
| | <i>Formica fusca</i> |

Skjoldlus (Hemiptera — Homoptera, Coccidae).

Optræder som Trofobionter.

| | |
|--|--|
| [<i>Ripersia tomlini</i> Newst.] | <i>Ripersia corynepthori</i> Sign. |
| <i>Lasius niger</i> | <i>Tetramorium caespitum</i> |
| — flavus | <i>Lasius flavus</i> |
| <i>Formica fusca</i> | — spp. |
| [<i>Ripersia subterranea</i> Newst.] | [<i>Pseudococcus sphagni</i> Green] |
| <i>Tetramorium caespitum</i> | <i>Formica picea</i> |
| <i>Lasius niger</i> | [<i>Lecanopsis formicarum</i> Newst.] |
| — alienus | <i>Lasius niger</i> |
| — flavus | <i>Newsteadia floccosa</i> Westw. |
| <i>Formica fusca</i> | <i>Lasius fuliginosus</i> |
| [<i>Ripersia europea</i> Newst.] | <i>Formica rufa</i> |
| <i>Lasius niger</i> | — fusca |
| — alienus | — picea |
| <i>Formica fusca</i> | [<i>Orthezia cataphracta</i> Shaw.] |
| [<i>Ripersia donisthorpei</i> Newst.] | <i>Formica rufa</i> |
| <i>Ponera coarctata</i> | De fleste Myrreder |
| [<i>Ripersia formicarii</i> Newst.] | [<i>Ortheziola vej dovskyi</i> Sulc.] |
| <i>Lasius niger</i> | <i>Myrmica scabrinodis</i> |
| — alienus | <i>Lasius niger</i> |
| — flavus | — alienus |
| | — flavus |

Sommerfugle (Lepidoptera).

De myrmecofile Sommerfugle falder i to Grupper, nemlig en Del synøke Smaasommerfugle, der i Larvelivet lever af Tuestof og lignende, og de trofobionte Lycaenidae (Blaasommerfugle og beslægtede), fra hvis Larver Myrerne faar sukkerholdig Saft.

Trofobionter.

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| [<i>Agriades coridon</i> Poda] | [<i>Agriades bellargus</i> Rott.] |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Lasius niger</i> |
| — <i>fuliginosus</i> | — <i>flavus</i> |
| (eksperimentelt) | <i>Lycaena arion</i> L. |
| <i>Formica exsecta</i> (—) | <i>Myrmica laevinodis</i> |
| — <i>sanguinea</i> (—) | — <i>scabrinodis</i> |
| — <i>rufa</i> (—) | — spp. |
| — <i>fusca</i> (—) | <i>Lycaena</i> spp. |
| | I. Myretuer |

Synøker.

| | |
|---|---|
| <i>Myrmecozela ochraceella</i> Tgstr. | <i>Brachmia gerronella</i> Zell. |
| <i>Formica rufa</i> | <i>Lasius fuliginosus</i> |
| — <i>rufa pratensis</i> | [<i>Amphisbatis incongruella</i> Stn.] |
| <i>Tineola biselliella</i> Hml. | <i>Formica exsecta</i> |
| <i>Formica rufa</i> (i lagttagelses- rede) | <i>Endrosis lacteella</i> Schiff. |
| [<i>Orrhodia rubiginea</i> W. V.] | <i>Lasius fuliginosus</i> |
| <i>Lasius fuliginosus</i> | |

Tovinger (Diptera).

Kendskabet til Tovingernes Forhold til Myrerne er langt fra lige vel uddybet overalt; Slægterne *Platyphora* og *Pseudacteon* er sikkert Snyltere, og det samme er vist nok Tilfældet med *Trineura*; *Aphiochaeta*-Arterne synes at være snart Snyltere (ogsaa hos andre Myregæster) snart Synøker. Alle de øvrige Slægter synes med større eller mindre Sikkerhed at være Synøker. Da den danske Fauna ikke er tilstrækkelig kendt for nogle Familiers Vedkommende, er de ikke-danske Arter ikke særlig markeret.

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Sciara subterranea</i> Märk. | <i>Sciara</i> spp. |
| <i>Formica rufa</i> | <i>Tetramorium caespitum</i> |
| | <i>Lasius fuliginosus</i> |
| <i>Sciara nervosa</i> Mg. | — <i>niger</i> |
| <i>Formica rufa</i> | — <i>flavus</i> |
| | <i>Formica rufa</i> |

- Hyperlasion wasmanni Schmitz
 Myrmica laevinodis
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
- Peyerimhoffia brachyptera Kief.
 Lasius alienus
- Allostoomma subterranea Schmitz
 Formica fusca
- Scatopse transversalis Löw
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Scatopse infumata Hal.
 Lasius fuliginosus
- Scatopse leucopeza Mg.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica rufa
- Ceratopogon myrmecophilus Egger
 Formica exsecta
 — *rufa*
- Ceratopogon braueri Wasm.
 Formica fusca
- Atrichopogon lucorum Mg.
 Lasius brunneus
- Ephippium thoracicum Löw
 Lasius fuliginosus
- Microdon mutabilis L.
 Myrmica ruginodis
 Lasius niger
 — *brunneus*
 — *flavus*
 Formica rufa
 — *fusca*
 — *rufibarbis*
- Microdon devius L.
 Lasius fuliginosus
 Formica sanguinea
 — *rufa*
 — *fusca*
- Microdon eggeri Mik.
 Lasius niger
 Formica exsecta
 — *sanguinea*
 — *fusca*
- Microdon apiformis Mg.
 Formica fusca
- Platyphora lubbocki Verrall
 Formica fusca
 — *picea*
- Platyphora dorni Enderlein
 Formica rufibarbis
- Pseudacteon formicarum Verrall
 Myrmica lobicornis
 Tapinoma erraticum
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 — *alienus*
 — *flavus*
 — *umbratus*
 Formica sanguinea
- Pseudacteon lundbecki Schmitz
- Pseudacteon brevicauda Schmitz
 Myrmica ruginodis
- Aphiochaeta femorata Mg.
 Myrmica ruginodis
- Aphiochaeta pulicaria Fald.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Aphiochaeta fungivora Wood
 Lasius fuliginosus
- Aphiochaeta ciliata Zett.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
- Aphiochaeta rata Wood
 Formica exsecta
- Aphiochaeta longicostalis Wood
 Lasius fuliginosus
 Formica fusca

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Aphiochaeta aequalis Wood | Limosina fungicola Hal. |
| Lasius fuliginosus | Lasius fuliginosus |
| — brunneus | Formica rufa |
| Aphiochaeta minor Zett. | Limosina crassimana Hal. |
| Lasius fuliginosus | Lasius brunneus |
| Aphiochaeta conformis Wood | Milichia ludens Wahl |
| Myrmica laevinodis | Lasius fuliginosus |
| Trineura aterrима F. | Phyllomyza formicae Schmitz |
| Lasius fuliginosus | Formica rufa |
| Formica rufa | Phyllomyza lasiae Collin MS. |
| Limosina curtiventris Stn. | Lasius fuliginosus |
| Lasius fuliginosus | Phyllomyza donisthorpei Schmitz |
| Limosina rufilabris Stn. | Lasius fuliginosus |
| Formica fusca | Neophyllomyza fagicola Hendel |
| | Lasius fuliginosus |

Biller (Coleoptera).

Billerne er her delt i tre Lister efter deres biologiske Forhold til Myrerne. Der er Symfilerne og Synekterne, der kun er forholdsvis smaa Grupper, og Synøkerne, der bestaar af langt de fleste myrmecofile Biller. De tre Grupper er dog ikke skarpt adskilt fra hinanden, nogle Arter kan med omtrent lige saa stor Ret henregnes til den ene som til den anden, og endelig er der et stort Antal Former, som ogsaa hyppigt træffes uden for Myresamfundene, og som ofte kun med ret tvivlsom Ret betragtes som Myrmecofiler.

Symfiler.

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Lomechusa strumosa Grav. | Formica sanguinea |
| Formica sanguinea | — rufa |
| — rufa | — fusca |
| — rufa pratensis | Atemeles paradoxus Grav. |
| Atemeles emarginatus Payk. | Myrmica laevinodis |
| Myrmica laevinodis | — ruginodis |
| — ruginodis | — rugulosa |
| — sulcinodis | — scabrinodis |
| — rugulosa | Stenamamma westwoodi |
| — scabrinodis | (eksperimentelt) |
| — sabuleti | Formica fusca |
| | — rufibarbis |

- [*Atemeles pratensoides* Wasm.] *Lasius fuliginosus*
 Myrmica spp. — *niger*
 Formica rufa pratensis — *alienus*
 — *flavus*
 — *umbratus*
- [*Atemeles pubicollis* Bris.]
 Myrmica laevinodis
 — *ruginodis*
 — *sulcinodis*
 Formica rufa
 — *truncorum*
 — *fusca*
 — *rufibarbis*
- Claviger testaceus* Preysl.
 Myrmica laevinodis
 — *scabrinodis*
 Tetramorium caespitum
- Claviger longicornis* Müll.
 Myrmica laevinodis
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 — *brunneus*
 — *flavus*
 — *umbratus*
 — *mixtus*
- Amphotis marginata* F.
 Lasius fuliginosus
- Synoker.*
- Nemadus colonoides* Kr.
 Lasius brunnes
- Dreopscia umbrina* Er.
 Lasius fuliginosus
- Clambus minutus* Strm.
 Formica rufa
- Euthia plicata* Gyll.
 Formica exsecta
 — *rufa*
- Euthia scydaenoides* Steph.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Neuraphes talparum* Lokay
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 Formica rufa
- Neuraphes elongatulus* Müll.
 Formica rufa
- Stenichnus godarti* Latr.
 Lasius brunneus
 Formica rufa
- Stenichnus scutellaris* Müll.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Stenichnus collaris* Müll.
 Formica rufa
- Stenichnus exilis* Er.
 Lasius brunneus
 Formica exsecta
 — *rufa*
- Euconnus denticornis* Müll.
 Formica rufa
- Euconnus nanus* Schaum.
 Formica rufa
- Euconnus claviger* Müll.
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 — *brunneus*
 Formica rufa
- Euconnus maeklini* Mannh.
 Formica rufa

- Scydmaenus rufus* Müll.
 Lasius brunneus
 Formica rufa
- [*Scydmaenus helwigi* Hbst.]
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica rufa
- Ptenidium gressneri* Er.
 Lasius fuliginosus
- Ptenidium laevigatum* Er.
 Lasius fuliginosus
- Ptenidium turgidum* Thoms.
 Lasius brunneus
- Ptenidium myrmecophilum* Motsch.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
- Ptilium myrmecophilum* Allib.
 Formica sanguinea
 — *rufa*
 — *truncorum*
- Ptilium modestum* Wank.
 Formica rufa
- Acrotrichis montandoni* Allib.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 — *umbratus*
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
- Acrotrichis atomaria* De G.
 Formica rufa
- Acrotrichis dispar* Matth.
 Formica rufa
- Xylodromus affinis* Gerh.
 Lasius fuliginosus
- Stenus aterrimus* Er.
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
- Stenus crassus formicetorum*
 Formica rufa Mannh.
- Medon apicalis* Kr.
 Formica rufa
- Medon bicolor* Oliv.
 Myrmica ruginodis
 Lasius flavus
- Scopaeus minutus* Er.
 Formica uralensis
- Scopaeus laevigatus* Gyll.
 Formica rufa
- Leptacinus formicetorum* Maek.
 Lasius brunneus
 Formica exsecta
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *uralensis*
 — *rufibarbis*
- Othius myrmecophilus* Kies.
 Myrmica scabrinodis
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica exsecta
 — *sanguinea*
 — *rufa*
- Heterothops ?niger* Er.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Heterothops dissimilis* Grav.
 Formica rufa
- Euryporus picipes* Payk.
 Lasius fuliginosus
- Oligota pusillima* Grav.
 Lasius fuliginosus
- [*Callicerus rigidicornis* Er.]
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 Formica rufa

- Amischa analis* Grav.
 Myrmica scabrinodis
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 — *flavus*
 Formica exsecta
 — *rufa*
- Notothecta flavipes* Grav.
 Formica exsecta
 — *sanguinea*
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *truncorum*
- Notothecta confusa* Märk.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Notothecta anceps* Er.
 Formica exsecta
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *truncorum*
- Alaobia scapularis* Sahlb.
 Formicidae
- Atheta brunnea* F.
 Lasius fuliginosus
- Atheta hepatica exarata* Sharp
 Lasius fuliginosus
- Atheta myrmecobia* Kr.
 Formica rufa
- Atheta sodalis* Er.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica rufa
- Atheta longiuscula* Grav.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica rufa
- Atheta nitidula* Kr.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
- Atheta consanguinea* Epp.
 Lasius fuliginosus
 — *umbratus*
- Atheta talpa* Heer
 Lasius fuliginosus
 Formica exsecta
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *truncorum*
- Chilopora rubicunda* Er.
 Lasius niger
- [Amarochara bonnairei Fauv.]
 Lasius fuliginosus
- [Homoeusa acuminata Märk.]
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
- Dinarda dentata* Grav.
 Formica sanguinea
- Dinarda dentata märkeli* Kies.
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
 — *truncorum*
- Dinarda dentata hagensi* Wasm.
 Formica exsecta
 — *rufa pratensis*
- Oxypoda opaca* Grav.
 Lasius fuliginosus
- Oxypoda vittata* Märk.
 Lasius fuliginosus
- Oxypoda longipes* Muls.
 Lasius fuliginosus
- Oxypoda recondita* Kr.
 Lasius brunneus
 Formica sanguinea
 — *rufa*
- Oxypoda haemorrhoea* Mannh.
 Lasius fuliginosus
 Formica exsecta

- Formica sanguinea*
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *truncorum*
- Oxyptoda formiceticola* Märk.
Formica rufa
 — *rufa pratensis*
 — *fusca*
- Oxyptoda soror* Thoms.
Lasius fuliginosus
- Oxyptoda annularis* Mannh.
Formica rufa
- [Oxyptoda sjöbergi Bernh.]
Formica exsecta
- [Oxyptoda advena Maek.]
Lasius fuliginosus
- Stichoglossa semirufa* Er.
Lasius fuliginosus
- Thiasophila angulata* Er.
Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
Formica sanguinea
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *uralensis*
- Thiasophila canaliculata* Muls.
Formica exsecta
- Thiasophila inquilina* Märk.
Lasius fuliginosus
- [Thiasophila bercionis Bernh.]
Formica uralensis
- Crataraea suturalis* Mannh.
Lasius fuliginosus
Formica rufa
- Microglotta pulla* Gyll.
Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
Formica rufa
- Microglotta gentilis* Märk.
Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
- Microglotta marginalis* Grav.
Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
- Microglotta picipennis* Gyll.
Lasius brunneus
- Trimium brevicorne* Reichenb.
Formica rufa
- Plectophloeus nitidus* Frm.
Lasius brunneus
- Euplectus brunneus* Grimm
Lasius brunneus
- Euplectus karsteni* Reichenb.
Formica rufa
- Triconyx sulcicollis* Reichenb.
Ponera coarctata
Myrmica sp.
Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
- Amauronyx märkeli* Aubé
Ponera coarctata
Myrmica sp.
Tetramorium caespitum
Lasius fuliginosus
 — *flavus*
Formica fusca
- Batrisodes venustus* Reichenb.
Myrmica scabrinodis
Lasius fuliginosus
 — *niger*
 — *brunneus*
- Formica rufa*
 — *fusca*
- [Batrisodes adnexus Hampel]
Lasius brunneus
- Bythinus curtisi* Leach
Lasius fuliginosus

- Tychus niger* Payk.
 Lasius fuliginosus
Abraeus globosus Hoffm.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica rufa
Gnathoncus rotundatus Kugel.
 Lasius fuliginosus
Myrmex piceus Payk.
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
Dendrophilus punctatus Hbst.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
 Formica exsecta
 — *rufa*
Dendrophilus pygmaeus L.
 Lasius fuliginosus
 Formica exsecta
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 — *uralensis*
Micromalus flavicornis Hbst.
 Lasius fuliginosus
 — *brunneus*
Hister unicolor L.
 Lasius fuliginosus
Hister merdarius Hoffm.
 Lasius fuliginosus
Hetaerius ferrugineus Oliv.
 Myrmica scabrinodis
 Leptothorax acervorum
 Tapinoma erraticum
 Lasius fuliginosus
 — *niger*
 — *flavus*
 Formica exsecta
 — *sanguinea*
 — *rufa*
 — *rufa pratensis*
 Formica fusca
 — *rufibarbis*
 — *cinerea*
Cardiophorus asellus Er.
 Formica rufa
 Myreboer i Skove
Monotoma conicicollis Aubé
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
 — *uralensis*
Monotoma angusticollis Gyll.
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
Cryptophagus badius Strm.
 Lasius fuliginosus
Emphylus glaber Gyll.
 Formica rufa
 — *uralensis*
Caenoscelis ferruginea Stahlb.
 Formica rufa
Lathridius rugicollis Oliv.
 Formica rufa
Cartodere elongata Curt.
 Formica rufa
Cartodere ruficollis Marsh.
 Tetramorium caespitum
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
 — *rufa pratensis*
Corticaria longicollis Zett.
 Formica rufa
Corticaria crenicollis Mannh.
 Formica rufa
Mycetophagus quadriguttatus Müll.
 Lasius fuliginosus
Myrmecoxenus subterraneus Chevr.
 Lasius fuliginosus
 — *niger*

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Formica exsecta | Cetonia aurata (sjældent) |
| — rufa | Formica rufa |
| — rufa pratensis | Clytra quadripunctata L. |
| Teredus cylindricus Oliv. | Lasius flavus |
| Lasius brunneus | Camponotus ligniperda |
| Symbiotes latus Redtb. | Formica exsecta |
| Lasius brunneus | — sanguinea |
| — flavus | — rufa |
| Symbiotes gibberosus Lucas | — rufa pratensis |
| Lasius spp. | [Clytra laeviuscula F.] |
| Coccinella divaricata Oliv. | Lasius niger |
| Formica rufa | — alienus |
| Scraptia fuscula Müll. | Formica sanguinea |
| Lasius fuliginosus | Cryptocephalus flavus Goeze |
| Myreboer i Ved | Lasius fuliginosus |
| Cetonia cuprea F. | Dryophthorus corticalis Payk. |
| Formica rufa | Lasius ?niger |
| — rufa pratensis | — brunneus |
| — uralensis | |

Synektorer.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Xantholinus angustatus Steph. | [Xantholinus glaber Nordm.] |
| Lasius fuliginosus | Lasius fuliginosus |
| Formica rufa | — brunneus |
| Xantholinus atratus Heer | Philonthus fuscus Grav. |
| Lasius fuliginosus | Lasius fuliginosus |
| Formica rufa | Staphylinus latebricola Grav. |
| — rufa pratensis | Myrmica laevinodis |
| Xantholinus tricolor F. | — ruginodis |
| Lasius fuliginosus | Lasius umbratica |
| Formica rufa | Formica rufa |
| Xantholinus lineatus Oliv. | Staphylinus fulvipes Scop. |
| Lasius fuliginosus | Myrmica ruginodis |
| Formica rufa | Staphylinus stercorarius Oliv. |
| Xantholinus laevigatus Jacobs. | Myrmica laevinodis |
| Lasius fuliginosus | — ruginodis |
| Formica rufa | — scabrinodis |

- Tetramorium caespitum
 Lasius alienus
 — flavus
 Formica rufa
 Polyergus rufescens
- Quedius brevis Er.
 Lasius fuliginosus
 Formica sanguinea
 — rufa
- Quedius microps Grav.
 Lasius fuliginosus
- Quedius mesomelinus Marsh.
 Lasius fuliginosus
- Quedius maurus Sahlb.
 Lasius fuliginosus
- Quedius scitus Grav.
 Lasius brunneus
 Formica rufa
- Tachyporus saginatus Grav.
 Ponera coarctata
 Myrmica laevinodis
 — ruginodis
 — scabrinodis
 — sabuleti
 Lasius fuliginosus
 — flavus
 Formica sanguinea
 — rufa
 — fusca
- Euryusa sinuata Er.
 Lasius brunneus
- [Euryusa coarctata Märk.]
 Lasius brunneus
- [Euryusa castanoptera Kr.]
 Lasius brunneus
- [Euryusa optabilis Heer]
 Lasius fuliginosus
- Lasius niger
 — brunneus
- Astilbus canaliculatus F.
 Ponera coarctata
 Myrmica laevinodis
 — ruginodis
 — sulcinodis
 — scabrinodis
 Leptothorax acervorum
 Tetramorium caespitum
 Lasius fuliginosus
 — niger
 — alienus
 — brunneus
 — flavus
 Formica exsecta
 — sanguinea
 — rufa
 — fusca
- Zyrras¹⁾ collaris Payk.
 Myrmica laevinodis
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
- Zyrras¹⁾ funestus Grav.
 Lasius fuliginosus
- Zyrras¹⁾ cognatus Märk.
 Lasius fuliginosus
 — niger
 Formica exsecta
 — fusca
- Zyrras¹⁾ humeralis Grav.
 Lasius fuliginosus
 — umbratus
 Formica rufa
 — rufa pratensis
- Zyrras¹⁾ lugens Grav.
 Lasius fuliginosus
- Zyrras¹⁾ limbatus Payk.
 Myrmica scabrinodis

¹⁾ Myrmedonia Thoms.

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Lasius fuliginosus | Lasius brunneus |
| — niger | Formica rufa |
| — brunneus | Aleochara lygaea Kr. |
| — flavus | Lasius fuliginosus |
| Formica exsecta | Aleochara sanguinea L. |
| — sanguinea | Lasius brunneus |
| — fusca | Aleochara ruficornis Grav. |
| Zyras ¹⁾ laticollis Märk. | Lasius fuliginosus |
| Lasius fuliginosus | Formica rufa |
| [Myrmoezia plicata Er.] | — fusca |
| Tapinoma erraticum | |
| [Ilyobates propinquus Aubé | |
| Myrmica sp. | |

Hvepse (Hymenoptera).

Blandt Hvepsene eller de Aarevingede er der Myregæster blandt Myrerne selv, saaledes som man vil kunne læse om det under de enkelte Arter, men desuden er der et stort Antal inden for Snyltehvepsene; disse sidste optræder som Snyltere, men Kendskabet til deres Biologi er iøvrigt kun ringe, og det er sandsynligt, at en Del af dem er Snyltere ikke hos Myrerne, men hos andre Myrmecofiler.

Myrer (Formicidae).

| | |
|--|--|
| Anergates atratulus Schenck (Side 75) | [Strongylognathus testaceus Schenck (Side 101)] |
| Tetramorium caespitum | Tetramorium caespitum |
| [Solenopsis fugax Latr. (Side 79)] | Lasius fuliginosus Latr. (Side 126) |
| Myrmica spp. | Lasius umbratus |
| Leptothorax spp. | — mixtus |
| Tetramorium caespitum | Lasius umbratus Nyl. (Side 134) |
| Camponotus spp. | Lasius niger |
| Lasius spp. | — alienus |
| Formica spp. | — brunneus |
| Harpagoxenus sublaevis Nyl. | Lasius mixtus Nyl. (Side 136) |
| Leptothorax spp. (Side 87) | Lasius niger |
| Formicoxenus nitidulus Nyl. | [?Lasius carniolicus Mayr (Side 137)] |
| Formica rufa (Side 94) | Vært ukendt |
| — rufa pratensis | |

1) Se foranstaande Side.

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Formica exsecta Nyl. (Side 141) | Formica rufa pratensis Retz. |
| Formica fusca | Formica fusca (Side 151) |
| | — rufibarbis |
| Formica exsecta pressilabris Nyl. | Formica truncorum F. (Side 152) |
| Formica fusca (Side 144) | Formica fusca |
| [Formica suecica Adlerz (Side 144)] | Formica uralensis Ruzsky |
| Formica fusca | Formica fusca (Side 153) |
| Formica sanguinea Latr. | — picea |
| Formica rufa (Side 145) | Formica cinerea Mayr (Side 156) |
| — rufa pratensis | Formica fusca |
| — fusca | — rufibarbis |
| — rufibarbis | [Polyergus rufescens Latr. |
| — cinerea | Formica fusca (Side 158) |
| — picea | — rufibarbis |
| Formica rufa L. (Side 148) | — cinerea |
| Formica fusca | |
| — rufibarbis | |

*Snyltehvepse (Parasitica)*¹⁾.

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Centeterus oprimator Gr. | Pezomachus anthracinus Först. |
| Myrmica ruginodis | Lasius niger |
| Hemiteles subzonatus Gr. | Pezomachus intermedius Först. |
| Formica fusca | Formica sanguinea |
| Microcryptus micropterus Gr. | Pezomachus agilis Först. |
| Formica rufa | Lasius fuliginosus |
| Microcryptus nigrocinctus Gr. | Elasmosoma berlinense Ruthe |
| Myrmica laevinodis | Camponotus sp. |
| Spilocryptus abbreviator F. | Lasius niger |
| Formica sanguinea | Formica rufa |
| | — spp. |
| Pezomachus aquisgranensis Först. | Spilomma falconivibrans Morley |
| Myrmica ruginodis | Formica fusca |
| — scabrinodis | Pachylomma buccata Bréb. |
| Pezomachus aquisgranensis neesii | Myrmica scabrinodis |
| Myrmica laevinodis Först. | Tapinoma erraticum |
| | Lasius niger |
| Pezomachus vulpinus Gr. | — alienus |
| Formica rufa | — flavus |

1) Da der ikke foreligger nogen Fortegnelse over danske Snyltehvepse, er de ikke-danske Arter ikke særlig markeret.

- Formica sanguinea*
 — *rufa*
 — *rufibarbis*
- Eurypterna cremieri* Bréb.
Lasius fuliginosus
- Acoelius viator* Först.
Formica rufa
- Blacus compar* Ruthe
Formica fusca
- Blacus mamillanus* Ruthe
Lasius niger
- Chasmodon apterus* Nees
Lasius fuliginosus
 — *niger*
Formica fusca
- Aspilota nervosa* Hal.
Lasius fuliginosus
- Aspilota concolor* Nees
Formica fusca
- Mesocrina pugnatrix* Marsh.
Lasius fuliginosus
- Liophron muricatus* Hal.
Lasius fuliginosus
- Bracon anthracinus* Nees
Lasius fuliginosus
- Dacnusa senilis* Nees
Formica rufa
- Dacnusa misella* Marsh.
Formica rufa
- Spalangia erythromera* Först.
Lasius fuliginosus
- Eulophus amempsimus* Walk.
Lasius fuliginosus
- Eulophus* sp.
Myrmica scabrinodis
- Choreia inepta* Dalman
 ? *Lasius niger*
- Micromelus pyrrhogaster* Walk.
Lasius flavus
- Pteromalus deplanatus* Nees
Lasius brunneus
- Eutelus bicolor* Walk.
Formica exsecta
- Isosoma cornuta* Walk.
Myrmica ruginodis
Formica fusca
- Semiotellus nigripes* L.
Formica fusca
- Pleurotropis* sp.
Formica fusca
- Arthrolytus maculipennnis* Walk.
Lasius flavus
- Pachyneuron formosum* Walk.
Formica fusca
- Kleidotoma myrmecophila* Kief.
Lasius fuliginosus
- Kleidotoma formicaria* Kief.
Formica rufa
- Kleidotoma subintegra* Kief.
Formica rufa
- Kleidotoma psiloides* West.
Lasius fuliginosus
- Rhoptromeris formicaria* Kief.
Formica fusca
- Litus cynipseus* Hal.
Lasius niger
- Tetramopria donisthorpei* Kief.
Tetramorium caespitum

- Tetramopria donisthorpei femoralis* Kief.
 Tetramorium caespitum
Tropidopria fuliginosa Wasm.
 Lasius fuliginosus
 Formica rufa
Tropidopria myrmecobia Kief.
 Formica rufa
Conostigmus wasmanni Kief.
 Formica rufa
Conostigmus sp.
 Lasius brunneus
Gonatopus bicolor Hal.
 Myrmica ruginodis
 Lasius niger
Gonatopus striatus Kief.
 Lasius flavus
 Formica fusca
Gonatopus distinctus Kief.
 Formica fusca
Gonatopus distinguendus Kief.
 Lasius niger
Gonatopus sociabilis Kief.
 Tetramorium caespitum
Gonatopus oratorius West.
 Formica picea
Gonatopus myrmecophilus Kief.
 Lasius niger
 Formica rufibarbis
Gonatopus pilosus Th.
 Tetramorium caespitum
 Lasius niger
 — *alienus*
Pseudisobrachium cantianum
 Ponera coarctata Chitty
Lagynodes pallidus Boh.
 Lasius fuliginosus
 Formica exsecta
 — *fusca*
Trichacis didas Walk.
 Lasius brunneus
Acanthopsilus marshalli Kief.
 Lasius fuliginosus
Ashmedopria sociata Kief.
 Formica rufa
Diapria aequata Th.
 Formica rufa
Diapria picicornis Nees
 Formica rufa
Embolemus ruddii West.
 Formica fusca
Aphanogmus myrmecobius Kief.
 Formica rufa
Aphanogmus tenuicornis Th.
 Lasius brunneus
Aclista lasiophila Kief.
 Lasius fuliginosus
Aclista scotica Kief.
 Lasius brunneus
Leptorhaptus myrmecophilus Kief.
 Lasius fuliginosus
Trichopria formicaria Kief.
 Formica fusca
Baeus seminulum Hal.
 Formica rufa
Plesiobaeus hospes Kief.
 Formica fusca
Polynema albitarse Kief.
 Formica rufa

- Synopeas fuscicola* Box
Formica fusca
- Platygaster* sp.
Formica rufa
- Belyta furcata formicaria* Kief.
Lasius fuliginosus
- Belyta nigriceps* Cam.
Lasius brunneus
- Teleas myrmecobius* Kief.
Lasius fuliginosus
- Hoplogryon myrmecobius* Kief.
Lasius fuliginosus
- Paragryon myrmecophilus* Kief.
Lasius flavus
- Conostigmus lucidus* Kief.
Lasius brunneus
- Conostigmus myrmecobia* Kief.
Formica rufa
- Conostigmus formicarum* Kief.
Formica rufa
- Conostigmus alutaceus* Th.
Lasius brunneus
- Conostigmus testacipes* Kief.
Formica rufa
Lasius fuliginosus
- Conostigmus leptothorax* Kief.
Lasius brunneus
- Conostigmus innotatus* Kugel.
Lasius brunneus
- Conostigmus dubiosus* Kief.
Lasius brunneus
- Ceraphron scoticus* Kief.
Lasius brunneus
- Ceraphron formicarum* Kief.
Formica rufa
- Ceraphron myrmicarum* Kief.
Myrmica ruginodis
- Ceraphron myrmecophilus* Kief.
Formica rufa
- Ceraphron flaviventris subterranea*
Formica exsecta Kief.
- Ceraphron fuliginosi* Box
Lasius fuliginosus
- Ceraphron abdominalis* Th.
Formica rufa
- Ceraphron spinifer* Kief.
Lasius fuliginosus
- Amblyaspis lasiophilus* Kief.
Lasius fuliginosus
- Amblyaspis lasiophilus rufo-petiolus* Kief.
Lasius fuliginosus
- Amblyaspis scutellaris hyalinus*
Lasius fuliginosus Kief.
- Loxotropa donisthorpei* Kief.
Lasius flavus
- Loxotropa formicarum* Kief.
Lasius fuliginosus
- Loxotropa subterranea* Kief.
Lasius flavus
- Loxotropa tritoma* Th.
Tetramorium caespitum
- Loxotropa fuliginosi* Box
Lasius fuliginosus
- Loxotropa subregonensis* Box
Lasius fuliginosus
- Planopria pedestris* Kief.
Lasius niger
- Exallonyx fumipennis donisthorpei*
Myrmica scabrinodis Kief.

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Exallonyx wasmanni Kief. | Proctotrypes fuscipes Hal. |
| Myrmica ruginodis | Lasius fuliginosus |
| Lasius fuliginosus | Lagynodes niger aterior Box |
| Exallonyx wasmanni sociabilis | Lasius fuliginosus |
| Lasius fuliginosus Kief. | Bethylus formicarius Curt. |
| Exallonyx myrmecophilus Kief. | Lasius fuliginosus |
| Lasius fuliginosus | Synacra brachialis Nees |
| Anteon brevifilis Kief. | Lasius brunneus |
| Formica fusca | Acropiesta rufiventris Kief. |
| Anteon gracicollis Kief. | Lasius brunneus |
| Leptothorax acervorum | Acropiesta striolata Th. |
| Proctotrypes gravidator L. | Lasius brunneus |
| Formica sanguinea | |

Mosskorpioner (Pseudoscorpionida).

Det er ikke ualmindeligt at finde Mosskorpioner i Myretuer, undertiden endda i stort Antal; Myrerne interesserer sig ikke for deres Tilstedeværelse, og det er tvivlsomt, om der er noget lov-bundet Forhold mellem de to Dyregrupper.

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Chthonius ischnocheles Herm. | Pselaphochernes scorpioides |
| Lasius fuliginosus | Formica rufa Herm. |
| — flavus | Allochernes wideri Koch |
| Formica rufa | Lasius brunneus |
| Neobisium muscorum Leach | |
| Formica rufa | |

Edderkopper (Araneida).

Fortegnelsen her omfatter 3 Grupper: 1. Synøker og indiffer-ent taalte Former, 2. Rovdyr, der lever paa eller ganske nær ved Myreboet, hvor de jager Myrer, og 3. myrelignende Edderkopper, der lever umiddelbart sammen med Myrerne, men hvis egentlige Tilknytning man ikke helt er paa det rene med.

1.

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| [Evansia merens Camb. | [Thyreosthenius biovatus Camb.) |
| Lasius niger | Formica rufa |
| Formica sanguinea | — rufa pratensis |
| — fusca | — fusca |

[Acartauchenius scurrilis Camb.]

Tetramorium caespitum

[Tetralus arietinus Thor]

Lasius fuliginosus

Lasius brunneus

— umbratus

Formica rufa

— fusca

2.

Harpactes hombergi Scop.

Lasius fuliginosus

— niger

— brunneus

Formica sanguinea

— fusca

Phrurolithus festivus Koch

Lasius fuliginosus

— niger

— brunneus

— flavus

Formica sanguinea

[Phrurolithus minimus Koch]

Myrmica scabrinodis

Formica fusca

[Theridium riparium Blkw.]

Myrmica laevinodis

Lasius niger

Formica sanguinea

Asagena phalerata Panz.

Myrmica laevinodis

[Hahnia helveola E. S.]

Lasius fuliginosus

Microneta innotabilis Camb.

Lasius fuliginosus

Formica rufa

Microneta viaria Bl.

Lasius fuliginosus

— brunneus

Formica rufa

[Cicurina cinerea Panz.]

Lasius fuliginosus

— mixtus

[Centromerus subacutus Camb.]

Lasius fuliginosus

Drassus troglodytes Koch

Lasius fuliginosus

Myrereder

Dysdera cambridgei Thor

Lasius fuliginosus

— brunneus

Formica sanguinea

— fusca

3.

[Myrmarachne formicaria De G.] [Micaria scintillans Camb.]

Myrmica laevinodis

— scabrinodis

Formica rufa

— fusca

— rufibarbis

?Formica fusca

Micaria pulicaria Sund.

Tetramorium caespitum

Lasius fuliginosus

— niger

— umbratus

Formica exsecta

— sanguinea

— fusca

[Synageles venator Lucas]

Myrmica scabrinodis

Lasius niger

Mider (Acarida).

Optræder for en stor Del som Synøker eller taalte Gæster; en ikke ringe Del er dog Ectoparasiter, i hvert Fald for en Tid. Da der ikke foreligger nogen samlet dansk Fortegnelse over Mider, er de danske Arter ikke særligt markeret.

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Cillibano comata Leon. | Trachyuropoda coccinea Mich. |
| <i>Lasius niger</i> | <i>Camponotus ligniperda</i> |
| — <i>flavus</i> | <i>Formica rufa</i> |
| — <i>umbratus</i> | — <i>fusca</i> |
| — <i>mixtus</i> | |
| Discopoma pulcherrima Berl. | Trachyuropoda coccinea sinuata |
| <i>Formica fusca</i> | <i>Lasius niger</i> Berl. |
| | <i>Formica fusca</i> |
| Uroobovella obovata C. & B. | Trachyuropoda excavata Wasm. |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Lasius fuliginosus</i> |
| <i>Formica fusca</i> | — <i>niger</i> |
| Uroobovella notabilis Berl. | Trachyuropoda laminosa C. & B. |
| <i>Formica fusca</i> | <i>Tetramorium caespitum</i> |
| Urodiscella ricasoliana Berl. | <i>Lasius niger</i> |
| <i>Lasius fuliginosus</i> | — <i>flavus</i> |
| — <i>umbratus</i> | <i>Formica fusca</i> |
| Urodiscella philoctena Troust. | Trachyuropoda wasmanniana Berl. |
| <i>Lasius fuliginosus</i> | <i>Lasius umbratus</i> |
| — <i>flavus</i> | |
| — <i>umbratus</i> | Trachyuropoda bostocki Mich. |
| Urodiscella signata Hull. | <i>Lasius umbratus</i> |
| <i>Lasius flavus</i> | — <i>mixtus</i> |
| Uroplitella ovatula Berl. | Trachyuropoda canestriniana Berl. |
| <i>Lasius flavus</i> | <i>Tetramorium caespitum</i> |
| Uroplitella minutissima Berl. | Urodinychus janeti Berl. |
| <i>Lasius fuliginosus</i> | <i>Formica rufa</i> |
| — <i>niger</i> | — <i>fusca</i> |
| — <i>flavus</i> | Urotrachytes formicarius Lubb. |
| — <i>umbratus</i> | <i>Lasius flavus</i> |
| <i>Formica fusca</i> | Uropolyaspis hamuliferus Mich. |
| Uroplitella donisthorpei Hull. | <i>Lasius niger</i> |
| <i>Myrmica laevinodis</i> | — <i>flavus</i> |
| — <i>sabuleti</i> | — <i>umbratus</i> |
| <i>Lasius flavus</i> | — <i>mixtus</i> |

- Antennophorus uhlmanni* Hall. *Laelaps montanus* Berl.
Lasius niger *Myrmica* spp.
— *umbratus* *Lasius niger*
— *mixtus* *Formica rufa*
— *fusca*
- Antennophorus grandis* Berl. *Laelaps cuneifer* Mich.
Lasius fuliginosus *Camponotus herculeanus*
— *ligniperda*
- Antennophorus pubescens* Wasm. *Lasius fuliginosus*
— *brunneus*
— *umbratus*
— *mixtus*
- Antennophorus foreli* Wasm. *Formica exsecta*
— *sanguinea*
— *rufa*
— *fusca*
- Antennophorus* sp. *Laelaps vacuus* Mich.
Lasius brunneus *Myrmica scabrinodis*
Camponotus ligniperda
Lasius niger
— *flavus*
- Laelaps laevis* Mich. *Laelaps styliferus* Halbert
Tetramorium caespitum *Lasius flavus*
- Laelaps myrmecophilus* Berl. *Laelaps claviger* Berl.
Myrmica laevinodis *Formica exsecta*
— *ruginodis* — *rufibarbis*
Lasius niger
Formica sanguinea
— *rufa*
— *fusca*
— *rufibarbis*
- Laelaps myrmophylus* Mich. *Laelaps complanatus* Mon.
Tetramorium caespitum *Formica fusca*
Lasius flavus
— *mixtus*
- Laelaps acutus* Mich. *Laelaps flexuosus* Mich.
Myrmica scabrinodis *Camponotus ligniperda*
Camponotus ligniperda
- Laelaps equitans* Mich. *Laelaps ovalis* Mon.
Tetramorium caespitum *Formica sanguinea*
- Laelaps humeratus* Berl. *Pachylaelaps pectinifer siculus*
Lasius brunneus Berl.
- Laelaps oophilus* Wasm. *Myrmonyssus acuminatus* Berl.
Formica sanguinea *Formica rufa*
— *rufa*
— *rufa pratensis*
— *fusca*
- Sphaerolaelaps holothyroides*
Lasius umbratus Leon.
— *mixtus*

Tyroglyphus wasmanni Mon.
 Myrmica ruginodis
 Camponotus ligniperda
 Lasius fuliginosus

Lasius umbratus
 Formica sanguinea
 — fusca

Blandt Hvirveldyrene er det meget almindeligt at træffe Staalormen (*Anguis fragilis* L.) i Myreboer, f. Eks. af *Formica fusca*.

Litteratur.

- Adlerz, G.*: Myrmecologiska Studier. II. Svenska myror och deras lefnadsförhållanden. — Bih. Svenska Vet. Akad. Handl. 11, 1886.
- Aurivillius, Chr.*: Myror. Formicidae. — Ent. Tidskr. 29, 1908 (Svensk Insektafauna).
- Bischoff, H.*: Formiciden. — Biol. Tiere Deutschl. Lief. 8, Teil 42, Hym. II, 1923.
- Bönner, W.*: *Formica fusca picea* eine Moorameise. — Biol. Centralbl. 34, 1914.
- : Die Überwinterung von *Formica picea* und andere biologische Beobachtungen. — Biol. Centralbl. 35, 1915.
- Donisthorpe, H. St. J. K.*: British ants, their life history and classification. — 2. Ed. London 1927.
- : The guests of british ants, their habits and life-histories. — London 1927.
- Eidmann, H.*: Die forstliche Bedeutung der roten Waldameise. — Zeitschr. angew. Entom. 12, 1926.
- : Ameisen und Blattläuse. — Biol. Zentralbl. 47, 1927.
- : Die Überwinterung der Ameisen. — Zeitschr. Morph. Ökol. 39, 1942.*)
- Emery, C.*: Beiträge zur Monographie der Formiciden des palaearktischen Faunengebietes. — Deutsche entom. Zeitschr. 1908 — 12.
- : Formicidae. — Wytzman: Genera Insectorum: Ponerinae Fasc. 118, 1911; Dolichoderinae Fasc. 137, 1912; Myrmicinae Fasc. 174, 1921; Formicinae Fasc. 183, 1925.

*) Indholdsrig Afhandling, der først er kommet Forf. i Hænde efter Bogens Sætning.

- Escherich, K.*: Die Ameise. Schilderung ihrer Lebensweise. — 2. Aufl. Braunschweig 1917.
- Forel, A.*: Les Fourmis de la Suisse. — N. Denkschr. allg. Schweiz. Ges. Naturw. Zürich 1874. 2. Ed.: La Chaux-de-Fond, 1920.
- Gösswald, K.*: Ökologische Studien über die Ameisenfauna des mittleren Maingebietes. — Zeitschr. wiss. Zool. 142, 1932.
- Holgersen, H.*: Ants of Northern Norway (Hym., Form.). — Tromsø Mus. Årshefter Nat. Avd. 24, 1942.
- Janet, Ch.*: Les fourmis. — Paris 1896.
- : Anatomie du gaster de la *Myrmica rubra*. — Paris 1902.
- : Anatomie de la tête du *Lasius niger* reine. — Limoges 1902.
- : Anatomie du corselet et histolyse des muscles vibrateurs, après le vol nuptial, chez la reine de la fourmi (*Lasius niger*). — Limoges 1907.
- Larsson, Sv. G.*: Myrerne som Bygmestre. — Dyr i Natur og Museum (1942) 1943.
- Meinert, Fr.*: Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie. — Dansk Vidensk. Selsk. Skr. (Nat. Afd.) 5, 1860.
- Mordwilko, A.*: Die Ameisen und Blattläuse in ihren gegenseitigen Beziehungen und das Zusammenleben von Lebewesen überhaupt. — Biol. Centralbl. 27, 1907.
- Sernander, R.*: Entwurf einer Monographie der europäischen Myrmecochoren. — Kgl. Sv. Vetensk. akad. Handl. 41 (7), 1906.
- Skwarra, Elisabeth*: Mitteilung über das Vorkommen einer für Deutschland neuen Ameisenart *Formica uralensis* Ruzsky in Ostpreussen. — Entom. Mitt. 15, 1926.
- : Die Ameisenfauna des Zehlaubruches. — Schr. phys. ökon. Ges. Königsberg 66, 1929.
- Stitz, H.*: Ameisen. — Schröder: Insekten Mitteleuropas II 2, 1914.
- : Ameisen oder Formicidae. — Tierw. Deutschl. 37, 1939. [Omfassende Litteraturliste].
- Wasmann, E.*: Kritisches Verzeichniss der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden. Mit Angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten. — Berlin 1894.
- Wheeler, W. M.*: Ants, their structure, development and behavior. — New York 1910.
- Ökland, F.*: Wieviel „Blattlauszucker“ verbraucht die rote Waldameise (*Formica rufa*)? — Biol. Zentralbl. 50, 1930.
- : Studien über die Arbeitsteilung und die Teilung des Arbeitsgebietes bei der roten Waldameise (*Formica rufa* L.). — Zeitschr. Morph. Ökol. 20, 1930.

- Ökland, F.*: Kvantitative undersøkelser av den røde skogmaurs ernæring. — *Naturen* 1932 (Bergen).
- : Utvandring og overvintring hos den røde skogmaur (*Formica rufa* L.). — *Norsk entom. Tidskr.* 3, 1934.
- Zacher, Fr.*: Die Vorrats-, Speicher- und Materialschädlinge und ihre Bekämpfung. — Berlin 1927.

Forkortede Forfatternavne (i Forbindelse med Navne paa Myrer).

| | | |
|--|--|---|
| <p>Curt. = Curtis</p> <p>F. = I. C. Fabricius</p> <p>L. = Linné</p> <p>Latr. = Latreille</p> <p>Motsch. = Motschoulsky</p> | | <p>Nyl. = Nylander</p> <p>Retz. = Retzius</p> <p>Scop. = Scopoli</p> <p>Westw. = Westwood</p> |
|--|--|---|

Navneregister.

Synonymer er trykt med *Cursiv.*

| | | | | | |
|--------------------------|-----|---------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <i>Acanthomyops</i> .. | 121 | <i>flavus</i> | 132 | <i>Leptothorax</i> | 89 |
| <i>acervorum</i> | 92 | <i>Formica</i> | 138 | <i>Leptothorax s. str.</i> | 93 |
| <i>alienus</i> | 130 | <i>Formica s. str.</i> .. | 148 | <i>ligniperda</i> | 115 |
| <i>Amazonmyre</i> | 158 | <i>Formicinae</i> | 110 | <i>lobicornis</i> | 68 |
| <i>Anergates</i> | 75 | <i>Formicoxenus</i> ... | 94 | <i>megacephala</i> ... | 75 |
| <i>atratus</i> | 75 | <i>fugax</i> | 79 | <i>mixtus</i> | 136 |
| <i>brunneus</i> | 131 | <i>fuliginosus</i> | 126 | <i>Monomorium</i> ... | 82 |
| <i>caespitum</i> | 98 | <i>fusca</i> | 154 | <i>Mosemyre</i> | 157 |
| <i>Camponotus</i> | 113 | <i>graminicola</i> | 85 | <i>muscorum</i> | 93 |
| <i>carniolicus</i> | 137 | <i>Græstørvmyre</i> ... | 98 | <i>Mychothorax</i> | 92 |
| <i>Chthonolasius</i> .. | 132 | <i>guineense</i> | 101 | <i>Myre, arbejderløs</i> | 75 |
| <i>cinerea</i> | 156 | <i>Harpagoxenus</i> .. | 87 | <i>Myre, argentinsk</i> . | 108 |
| <i>coarctata</i> | 51 | <i>Havemyre</i> | 128 | <i>Myrmecina</i> | 84 |
| <i>Coptoformica</i> ... | 141 | <i>herculeanus</i> | 116 | <i>Myrmica</i> | 57 |
| <i>Dendrolasius</i> ... | 126 | <i>Herkulesmyrer</i> .. | 113 | <i>Myrmicinae</i> | 52 |
| <i>Dolichoderinae</i> .. | 103 | <i>humilis</i> | 108 | <i>niger</i> | 128 |
| <i>Dolichoderus</i> ... | 104 | <i>Iridomyrmex</i> ... | 108 | <i>nitidulus</i> | 94 |
| <i>Engmyre, gul</i> ... | 132 | <i>Kæmpemyrer</i> ... | 113 | <i>Orangemyre</i> | 126 |
| <i>erraticum</i> | 106 | <i>laevinodis</i> | 62 | <i>pallidula</i> | 72 |
| <i>exsecta</i> | 141 | <i>Lasius</i> | 121 | <i>Paratrechina</i> | 120 |
| <i>Faraomyre</i> | 82 | <i>Lasius s. str.</i> ... | 128 | <i>pharaonis</i> | 82 |
| | | | | <i>Pheidole</i> | 72 |

| | | | | | |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| picea | 157 | sabuleti | 67 | Tapinoma | 106 |
| Polyergus | 158 | sanguinea | 145 | testaceus | 101 |
| Ponera | 46 | scabrinodis | 66 | Tetramorium | 97 |
| Ponerinae | 46 | schencki | 69 | Tomognathus | 87 |
| pratensis | 151 | Serviformica | 154 | <i>truncicola</i> | 152 |
| pressilabris | 144 | simillimum | 100 | truncorum | 152 |
| punctatissima | 50 | Skovmyre, rød | 148 | tuberum | 93 |
| | | Slavemyre, rød | 155 | Tyvemyre | 79 |
| quadripunctatus | 103 | Slavemyre, sort | 154 | | |
| | | Solenopsis | 79 | umbratus | 102 |
| Raptiformica | 145 | Stenammas | 70 | uralensis | 153 |
| Rovmyre, blodrød | 145 | <i>Stenammas</i> | 94 | | |
| Rovmyre, lille | 87 | Stikmyrer | 57 | vagus | 119 |
| rufa | 148 | Strongylognathus | 101 | vividula | 120 |
| rufescens | 158 | Stubmyre | 152 | | |
| rufibarbis | 155 | sublaevis | 87 | westwoodi | 70 |
| ruginodis | 63 | suesica | 144 | <i>westwoodi</i> | 94 |
| rugulosa | 65 | sulcinodis | 64 | | |

