

Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren

Herziene 2e druk.

A. Stärcke

(Slot).

- In boomen. Limburg (Wasmann) overigens z. Beek bij Nijmegen ! Bladel (Venmans!) ; Vaals 26-5-'27 v. d. W. ! ; De Bissen bij Mechelen L. '32 Bels 218, Venmans no. 469 en 476 ; ♀ 8-90 Tiel, Uytendoopt (coll. Oudemans) ; ♂ 26-7-'85 Putten G. (Oudemans) ; Venlo (v. d. Br. coll. O.) ; Valkenburg L. schadelijk in een woning Schmitz '42 ♀ ♂ l. Bij het onderzoek van circa 2000 nesten in bosschen door Westhoff en de J. '41 niet aangetroffen. Mijn Beeksche exemplaren behooren tot de var. *pallidus* Latr. Daarentegen moet var. *alieno-brunnea* For. in synonymie gebracht worden ; die zijn eenvoudig zwakker ontwikkelde exemplaren. (Pannerden in het café, in dezelfde kolonie met gewone *brunneus*. Willemse ! ; Berlicum N. Br. 4-'28 Geyskes ! De ex. uit Meyendel en den Dolder zijn abnormale *alienus*. België : in het Noorden nog niet waargenomen. Rijnprov. : soms alg., soms afwezig. Bilkerbusch bij Düsseldorf alg. Boppard, Elberfeld z., Bonn, Ahr, Brohl-dal, Andernach, Waldböckelheim. Engeland : Berks, 3 loc. — zeer duidelijk tot halfweg de voorste ocel ; bruingeel, achterlijf bruin 2—3 mm, var. *pallidus* Latr. (z. boven).
22. *Formica*, clypeus met uitranding (loupe 10 ×) van voren (fig. 3) kop en borststuk rood tot roodbruin, achterlijf zwart 5—9 mm (s.g. *Raptiformica* For.). *F. sanguinea* Latr.
De Bloedroode Roofmier ; facultatief sociaalparasiet van en symbiont met als pop of larve geroofde ♂ *Formica fusca* !, *glebaria* !, *rufibarbis* !, *glebaria* v. *rubescens* !, en, zeldzamer, *F. cinerea*, *F. picea*, *pratensis* en *rufa*.
Op heide en oudere gronden alg., vooral aan wegranden. Cultuurvliedend. België : id. Rijnprov. : verspreid en niet z. Kleve, Düsseldorf, Bonn, Koblenz, Laach, Linz, Boppard, Nahe-dal, Hunsbrück, Gerolstein ! enz. Engeland : verspr. maar lang niet overal, 29 loc. Luxemburg : niet z. (Wasmann). Ik ken geen vindplaats in alluvium.
— zonder uitranding
23. Achterrand van den kop diep uitgerand (fig. 73), groep *exsecta* (subg. *Formica* For.). 23
— niet diep 24
24. Een ondiepe dwarsindruk achter den voorrand van den clypeus ; kaaktaster reikt naar achteren slechts met het laatste lid voorbij den mondachtterrand 27
geen dwarsindruk ; kaaktaster reikt naar achteren tot het niveau van het oog 25
25. Gaster zijde-glanzend ; pubescentie kort, nauwelijks zoo lang als de tusschenruimte der stippen ; mesonotum rood, pronotum bruin van boven, overigens kleur als *rufa*, 4—6 mm, zzz.
- Dikbuik. *Formica pressilabris* Nyl.
(*exsecta* r. *pressilabris* Forel 1915)
- Obligaat initiaal-sociaalparasiet van *F. fusca*.
Hilversum '25 (Reclaire ! ; Ommen (Voûte, Mus. Leiden 1 ♂) ; Texel, Kruseman '40 en Havelte, Mej. v. Roon '41. De werksters hebben neiging om repleten te worden, evenals die van *Plagiolepis* en van *Prenolepis nitens* (honingzakken). Hautes Fagnes : Rijnprov. : Z.-hellingen Saffenburg en Landskrone (Ahr), Kreuznach. Engeland : niet waargenomen. Luxemburg : 1 Kolonie.
Deze vorm is boreaal, de midden-Europeesche *pressilabris* behooren meest tot de var. *Foreli*.
Dof ; pubescentie dichter en langer ; iets donkerder, 4—6 mm.
Hautes Fagnes. zzz. var. *Foreli* Em.
(= *exsecta* r. *pressilabris* Forel 1874).
26. Kaaktaster bereikt naar achteren bijna het niveau van den oogachtterrand ; kleur als *rufa* ; 4,7—7 mm. z. *Satermier*. *F. exsecta* Nyl.
Obligaat initiaal-sociaalparasiet van *F. fusca* : Alpen-Noordelijke soort ; nestkoepel zoo groot als een voet-

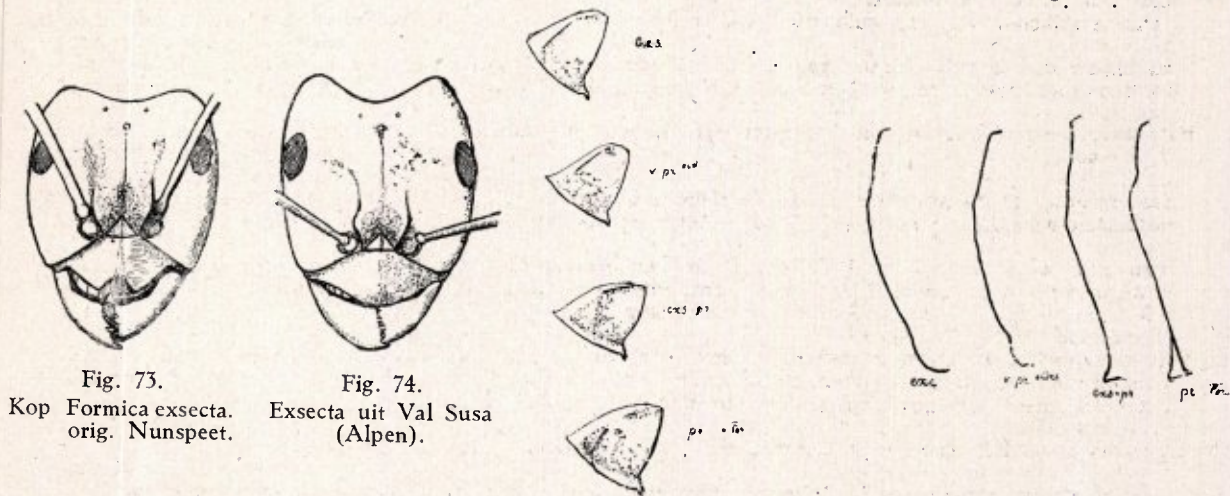


Fig. 75. Clypeus *exsecta*-groep schuin van links en van voren. × 12. Van boven af ; *exsecta* Nunspeet, var. *pressilabroides* For. i.l. co-type S. Moritz coll. Wasmann, *exsecto-pressilabris* Albula coll. Wasmann, *pressilabris* Waadt (Forel det.) coll. Wasmann (var. *Foreli*) rechts dezelfde profiel × 50.

bal tot een meter, van fijn materiaal, meestal vrij plat en veelkoepelig, door Dr. Mc Gillavry voor eenige jaren bij Otterlo ontdekt, later bij Nunspeet (McGillavry l) Hilversum (Reclaire l); Texel (Kruseman '41); Bergen N.H. ♂ & ♀ 7-27 (J. Stärcke-Polenaar); natuurmonument De Hooze Veluwe in enkele deelen niet z. (Quispel 1941); Laren N.H. '41 (Verhoeff l); Blaricum, Bussum, Laren en Hilversum (Kruseman '42); Lhee Dr. l (Westhoff en de J. '41).

Mc. Gillavry, die de eerste inlandsche exemplaren in 1920 bij Otterlo ontdekte, vond tevens de nachtelijke levenswijze. Ik kan dit naar mijn Krausse-glasnest-ervaring bevestigen; in de internationale literatuur is dit tot nog toe geïgnoreerd. In mijn tuin hield ik 3 jaar een moerlooze kolonie uit Nunspeet, toen werd ze door *rufibarbis* overmand. *Exsecta* leeft niet alleen van luismelkerij maar houdt, ook na zonsondergang, jachten op insecten. De poppen worden aan koelte en maanlicht blootgesteld zooals *rufa-cocons* aan zonnewarmte.

Niet in België aangetroffen; Rijnprov.: N.W. en N.-hellingen, Lohrberg (een halve eeuw geleden), Aken, Linz, Witterschlick, Schneifel, Saffenburg (Ahr), Langenlohnshheim, Hill-dal (Eifel), Koblenz. Luxemburg: L. stad, Oessling (Schmann). Engeland: 16 loc. (waarvan 4 in Schotland).

— slechts ruim half zoo ver, tot den oogvoorrand, iets donkerder, 4,3—5,5 mm (hybride?) zzz.

Hautes Fagnes.

var. *exsecto-pressilabris* For.

27. *Area frontalis* mat of lichaam zwartachtig

(subgen. *Serviformica* For.).

schub niet afgeknót of uitgerand

— blinkend, nooit geheel zwarte soorten (subgen. *Formica* For.)

schub afgeknót of uitgerand

28. *Glimmend* zwart (als verlakt); pronotum met eenige borstels, 3,2—5,6 mm, zzz. Veenmier. F. *picca* Nyl.

Glaciaalrelict; Brunsummerheide 1911 (Wölfsberg S. J.) en 1914 (Becker S. J.) Soestervan 1918 l (thans ontgonnen). Door leerlingen van Wasmann hier te lande het eerst gevonden, op de Brunsummerheide. Deze vindplaats is verloren gegaan. In 1918 door mij herontdekt maar niet herkend (daar ik geen beschrijving van *picea* bezat l) in het Soestervan. Pater Schmitz herkende ze toen als *picea*. Ook op deze vindplaats, die bijna geheel ontgonnen is, de laatste jaar of tien niet meer gezien: Nu echter gevonden in Splagneta op de Hoge Veluwe (Voûte!, Quispel! Westhoff 1940—1942 l) en in het Lheebroekerzand en Fochteloosche veen Westhoff en de Joncheere 1941 l). Roermond (Sanders en v. Boven). De levenswijze is nog onvoldoende bekend. In warmer klimaat in het hooggebergte, zooals alle veen; in den Karakoroem tot bijna 6000 m. 1925 (exp. Visser).

België: Hautes Fagnes en Nassogne; Rijnprov.: Aken, Elberfeld z. Engeland: 4 loc.

Zijde-glanzend of mat

29. Onderkant van den kop met afstaande haren; pubescentie zeer dicht, zilverglaanzend. Geheele rugzijde

sterk afstaande-behaard. Donkerbruin of zwart, met zilverglaans, 4,5—6,6 mm.

F. *cinerea* Mayr.

Niet in ons gebied, behalve te Burgen (Moezel).

Evenzoo, maar met mat-roodachtig borststuk, gewoonlijk met donkere vlekken van boven.

Var. *cinereo-rufibarbis* For.

Cinereo-rufibarbis is, behalve door de zilverglaanzende pubescentie, door de niet afgeknóte schub en door de ontbrekende afstaande borsteltjes op de strekzijde der achterscheen te onderscheiden van enkele kleinste pratensis-individueen, die soms een niet zeer gladde area fr. en kale (kleinere) oogen hebben, in afwijking van hun type. Zulke ex. zijn ook vager gekleurd dan de typische. In coll. Wasm. alleen *glebaria* var. uit ons gebied, onder den naam cin. var. cr. Oost-Europa en Azië.

— zonder —

30. Hoogstens 2 of 3 borstels op het geheele borststuk

— 5 of meer — op het pronotum

31. Zwartgrijs, soms met wat bronsglans, grijze pubescentie; slechts enkele individuen in sommige nesten 1 of 2

borstels op het pronotum; 4,5—7,5 mm.

F. *fusca fusca* auctor.

Alg.: ook in veenmos; cultuurvast. Schuw. Geen koepel.

Donker bruingrijs, dof, met minstens een vlek op de wang en de naden op zij van het borststuk geelachtig.

Meestal 1 of 2 borstels op het pronotum; 4,3—6,3 mm.

F. *glebaria* Nyl.

Alg. op droge plaatsen; Engeland 32 loc. Dapper, soms aanduiding van koepel.

De roode kleur overweegt op het borststuk bij de groote exemplaren; iets grooter, 4,5—6,5 mm. Kleine ex. niet van *glebaria* te onderscheiden.

var. *rubescens* For.

(Van afwijkende ex. van *rufa polycytena* Bondr. met doffe area fr. te onderscheiden door de niet afgeknóte schub, de lichtkleurige sprietschaft, de kopkleur, die ook vóór de oogen beroekt is en door den kaaktaster die bij *rufa* slechts even het niveau van den oogvoorrand bereikt, bij *glebaria* reikt tot flink voorbij het oogmidden). den Dolder l Z.-Limburg (Betrem l) Wapenveld (v. d. W. l). In België meer algemeen dan *glebaria* i. sp.

Pubescentie wat dichter en met nog meer zilverglaans; vele individuen met 5—8 borstels op het pronotum; 4—7 l mm.

Var. *fusco-rufibarbis* For.

den Dolder l met een op een pratensis-nest gelijkende koepel van *Calluna*-stukjes. Remouchamps l

De *glebaria* var. *fusco-rufibarbis* aan de werksters soms bezwaarlijk van *rufibarbis* te onderscheiden; maar volkomen gescheiden door het ♀, dat grooter en breder is en de roode teekening mist, behalve op het epinotum.

Van deze komt evenals van *glebaria* i. sp. een lichtgekleurde vorm voor (als *rubescens*). Van *rufibarbis* onderscheiden door minder haren op het pronotum, geen haren op het mesonotum, nagenoeg geen op de schub en sterkere grijze pubescentie op het gaster.

Wapenveld (coll. v. d. Wiel l).

32. Mat grijszwart met lichten bronsglans; eenige vrij korte, gele borstelharen op het pronotum; fijne dichte pubescentie; 4—6,5 mm. (Hilversum (Reclaire).

F. *fusca lemani* Bondr.

Hautes Fagnes. Vervangt f. *fusca* op de pashoogte en in het Noorden.

33. Minstens de thoraxnaden opzij of de wang geelachtig

(pubescentie op het gaster niet zichtbaar bij 20 X, overigens ongeveer als *glebaria*).

F. *glebaria gerardi* Bondr. 1917.

Pyreneëën; niet in ons gebied).

- wel zichtbaar; thorax ook bij de groote individuen donker bruingrijs, meer of minder uitgebreid geelachtig

langs de naden, zie 31 F. *glebaria* var. *fusco-rufibarbis*.

- wel zichtbaar; thorax bij de groote individuen mat lichtrood, bij de kleine als bij *glebaria*; niet alleen

het pronotum maar ook het mesonotum en de schub met borstelharen; 4,5—7 mm.

F. *rufibarbis* F.

Op droge, warme, zandige plaatsen alg. België id. Rijnprov.: meer op de berghellingen. Engeland: alleen in Surrey (4 loc.); nest soms met kleine koepel.



Fig. 76. Achterhoofdprofiel :
boven : exsecto-
pressilabris ;
onder : exsecta.

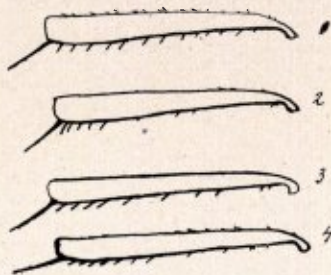


Fig. 77.
Achterscheenbehaaring bij
F. pratensis (1) en *F. rufa*
„piniphila” (3 en 4) en „polyctena” (2) Bondroit.

Pubescentie (liggende, fijne beharing, wortel in de grondbestippeling).

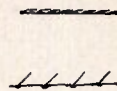


Fig. 78.
Pilositeit, afstaande, meest grootere haren, wortel in grootere stippels).

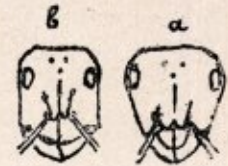


Fig. 79. a. *Formica rufa* s. a. q; id. var. *alpina* Santschi.

Naar Donisth.

(Onze inlandsche ex. der rufa-groep hebben echter nooit een naar voren zoo sterk versmalden kop).

- Kleine individuen van *F. pratensis*, die ook vaak eene niet heel gladde area fr. hebben, zijn door hun afstaande lange haren aan de onderzijde van den kop gemakkelijk te onderscheiden van *rufibarbis*, waarbij de beharing ontbreekt.
34. groep *rufa*, roode boschmier. (Subgen. *Formica* For.) mesonotumrug in profiel met minstens 5 borstelharen, oogen behaard (10 X) 35
— hoogstens enkele — ; oogen behaard of schijnbaar kaal, *Formica rufa* s. ampl. 36
Van sommige der tot deze soort behorende vormen is het recht op een afzonderlijken naam twijfelachtig.
— 10 of meer borstelharen ; oogen bij 10 X schijnbaar kaal zie (37) *rufa piniphila* en (35) enkele kleinste *pratensis*.
35. Thorax en kop nagenoeg geheel rood ; geheel dicht, bijna wollig met vrij korte afstaande gele haren bezet ; achterlijf zwart, 1e segment voorhelft roodachtig ; 4—9 mm, koepel klein, soms op stronken, ook op steenhopen, zz.
F. truncorum F.
(= *truncicola* Nyl.).

Initiaal-sociaalparasiet bij *F. fusca*.

Limburg (Wasmann). Ik heb geen enkel gegeven omtrent de indigeniteit van deze soort in de laatste 25 jaar. De vroeger door Wasmann opgegeven en als argument voor Mendel-splitsing aangevoerde var. *rufotruncicola* heeft met *truncorum* niets te maken, doch is een iets lichter kleurslag van *rufa polyctena* v. *piniphila* (= *Formica Gaullei* Bondr.). Niet in België. Rijnprov.: Laach, Brohl-dal, Ahr-dal, beneden-Moezel, Boppard, beneden-Nahe, Nassau. Luxemburg : sporadisch maar niet z. L-stad, Derenbach, Göbelsmühl, Hohnscheid, Ettelbrück enz. (Wasmann). Niet in Engeland.

In Luxemburg heeft deze soort iets kleinere en smalkoppige wijfjes, kop 1,5 mm inplaats van 1,8 mm breed, (Wasmann). Hij vat dit op als een wellicht beginnende rasvorming, afhankelijk van een aldaar misschien iets verder voortgeschreden sociaalparasitisme.

Schedel, achterhoofd, een vrij scherp begrensde vlek op het pronotum, die dikwijls den achterrand bereikt en zich op het mesonotum voortzet, en het achterlijf bruinzwart. Vrij lang donker afstaand behaard. Oogbehaaring bij de groote individuen reeds bij 10 X duidelijk. Strekzijde van de achterscheen over de geheele lengte 6 à 14, 45° à 60° afstaande dunne borstelharen, die ongeveer $\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$ X zoo lang zijn als de dikte van het eerste tarslid. Bij 20 X op het gaster wel de pubescentie en de borstelstippels maar niet de grondbestippeling zichtbaar. (♀ dofglanzend achterlijf) 4—9 mm. Koepel meer gestoord, dan die van *rufa*, daardoor vlakker. Zwartrug-boschmier.

(= *F. rufa pratensis* R. naar Emery, Forel enz.)

Dennenbosch, bouwlandranden, wat minder cultuurvliedend, nochtans iets minder alg. dan *F. rufa* s. ampl. België alg. Rijnprov.: Elberfeld algemeener dan *rufa*, elders meest andersom, Cleve, Bonn, Linz, Koblenz, Idarwald, Münster a/St. Laach, Prüm, Schneifel, Wiedtal, St. Goar, Gerolstein ! Gr. Britt. : slechts 7 loc. waarvan 2 in Schotland.

De *pratensis*-wijfjes uit den Dolder en elders h. t. l. naderen tot de var. *cordieri* Bondr. (onderzijde van den kop evenals bij de ♂ met lange haren). De echte *cordieri* uit Corsica is evenwel nog dichter en langer behaard onder den kop.

Zwarte vlekken ook bij de groote individuen uitgebreid tot bovenste deel van schub en epinotum ; oogen zwart gezoomd.

Campine en Hautes Fagnes e.a. loc.

Intermediaire vorm : als *truncorum*, maar schedel, vlekken midden op pronotum en mesonotum, achterlijf en scheen bruinachtig ; sprietschaft niet afstaande behaard. (hybride?) *F. pr. truncicolo-pratensis* For. Rijnprov.: Saffenburg en Landskrone (Ahr). Luxemburg.

- ♀ Gaster gesatineerd overigens *pratensis* *F. pr. ab. Thyssae* Ske. ♀ Veluwe, M. L. (Valck Lucassen).
36. Grondbestippeling van het gaster bij 20 X niet zichtbaar, borstelstippels niet duidelijk ; aan de strekzijde der achterscheen over de geheele lengte borstels als bij *pratensis*, doch iets korter ; oogbehaaring bij 20 X en opvallend halftegenlicht zichtbaar als streepjes ; epinotum-rug bijna zoo lang als de helling ; kop tot en met de wangen ongeveer zoo lang als breed, naar voren versmald ; een paar vage (of ontbrekende) vlekken op pro- en mesonotum grijs tot bruin, achterlijf, achterhoofd en midden van den kop tot de oogen zwartachtig, rest geelrood tot rood. Borstelbezetting soms zeer gering, (♀ blinkend achterlijf) ; 6—9 mm.

F. rufa rufa Nyl.

Deze en andere rassen facultatief initiaal-sociaalparasiet bij *F. fusca*. Alpen-boreaal ; Hautes Fagnes. Naar Bondroit.

Kop veel langer en smaller, zonder kaken $\frac{5}{4}$ X zoo lang als breed (fig. 79) ; thorax iets smaller, pro-mesonotum sterker convex.

Nestkoepel kleiner ; alpien-boreaal ; misschien is de kopvorm gevolg van de aanwezigheid van een parasiet, misschien ook niet. Niet in ons gebied. (Alpen, Noorwegen, Jura, Italië, een harige vorm te Rannoch en Loch Shin in Schotland.

Bondroit nam een dergelijke variatie van *F. pratensis* waar uit Midden- en Z.-Frankrijk.

- bij goede verlichting duidelijk, ook de borstelstippels; enkele afstaande haren aan de strekzijde der achterscheen indien aanwezig bijna alleen op de romphelft der scheen en minder opgericht. Oogbehaaring indien bij $20 \times$ zichtbaar als puntjes . 37
37. Enkele lange borstelharen aan de onderzijde van den kop; eenige borstels op het pronotum en soms ook op den overigen thorax. Epinotum-rug meest slechts half zoo lang als helling. Kleur als rufa rufa; 4!—9 mm. *F. rufa polyclena* var. *piniphila* Schenck.

(*Formica piniphila* Sch.; volgens Bondroit, ♀ glimmend scutellum en glimmend achterlijf (= *F. rufa* pratensoides Forel 1874 partim).

De behaarde vorm der roode boschmier. Dennen- en gemengd bosch; in Engeland evenals bij ons verspreid, maar in 16 graafschappen en een groot deel van Schotland en Ierland niet waargenomen. Geelachtig rood; de bruine kleur op den kop eveneens wat lichter, reikt niet tot aan de oogen, 1e segment van voren rood. ab. *rufo-truncicola* Wasm. 1891 (= *Formica gaullei* Bondr. 1917).

Mesnil-le-Roi (Seine et Oise).

Gerolstein I, ook het ♂. De borstels op het gaster zijn zeer kort en weinig in aantal, als bij ab. bondroit. Panheel a/d. Maas (Wasmann); Hilversum (S.) en te Hooghalen Dr. en Odoorn Dr. (Westhoff en de J. '41 I), alsmede in den Eifel (Gerolstein I 1922, S.). Oesling (Wasm.). Hooze Veluwe.

- Kleur van pratensis. *F. rufa polyclena* ab. *pratensoides* For.

Den Dolder I In één nest met *piniphila* (en door overgangen met deze verbonden), gelegen binnen 500 m, zoowel van *piniphila*- als van *pratensis*-nest.

- Geen lange borstelharen aan de onderzijde van den kop, (soms een paar korte, een tasterdikte lang); geen of slechts 1 of 2 borstels op het pronotum. Grondbestippeling op het eerste achterlijfssegment niet altijd duidelijk bij $20 \times$, wel die op het tweede. Kleur en grootte als *piniphila*. (♀ dof scutellum of alleen in het midden smal glad; achterlijf gesatineerd). *F. rufa polyclena* Förster. 1)

(= *F. rufa* L. r rufa s str. v. rufa s. strictiss Forel 1915)

F. rufa polyclena zou volgens Göszwald en Voûte wat meer neiging tot polycalie hebben dan de var. *piniphila*; ook zou *polyclena* meer-moerig (tot 2000), de *F. rufa rufa* Göszwald (nec Nylander I) daarentegen éénkoepelig en éénmoerig zijn. Zijn var. „major” zou daartusschenin staan. De naam *major* (Nyl.) is inder-tijd door Betrem (De Lev. Nat. '27) in de plaats gesteld van *piniphila* Schenck. Ten onrechte, want *major* Nyl. is niet morphologisch beschreven en de coll. Nylander bevat geen exemplaar onder dien naam. De onbehaarde vorm van de Roode Boschmier. Verspreiding als *piniphila*, volgens Bondroit wat zeldza-mer. Te Den Dolder in vele nesten tezamen met *piniphila* (4 verklaringen mogelijk: 1e. *polyclena* en *piniphila* zijn geen genotypen, of wel, zij vallen binnen de normale variabiliteit der soort *F. rufa* L., in dit geval zou de onderscheiding vervallen; 2e. bastaardsplitsing; 3e. alliantie-kolonie; 4e. adoptie-kolonie.) (Een lichtkleurig Zwitsers ex. uit Villars, 1300 m (coll. Mc. Gillavry) heeft oogen waarvan de beharing reeds bij $10 \times$ is te zien; overigens wijkt dit ex. niet af.)

Kop en thorax geheel rood (soms voorhoofd bruin gevlekt, maar niet tot aan de oogen); achterlijf met roode basaalflek. Kop en thorax zonder afstaande haren; achterlijf zeer kort behaard.

De uiterste vorm aan den lichten kant ab. *bondroiti* Stke. (= *F. Dusmeti* Bondr. 1918 nom. praecoc. *Formica dusmeti* Em. is een Iberische soort, die door Forel waarschijnlijk door verwarring met ab. *Bondroiti* ook uit Noorwegen is opgegeven. Bondroit heeft deze vergissing overgenomen. Een analoog donker kleurslag van de onbehaarde boschmier kan den naam als *rufo-pratensis* For. behouden.

Noorwegen; den Dolder I Nunspeet I Hilversum I

Beharing als *rufa polyclena* Bondr., „maar een paar” (afstaande) „haren aan de scheenen. Kleur van ab. *rufo-pratensis* Forel 1915.

pratensis” (door Bondroit ten onrechte met zijne *F. rufa* L. geïdentificeerd.)

De uiterste vorm aan den donkeren kant. Ik registreer voorloopig onder dezen naam donkere, op het pronotum onbehaarde exemplaren uit Quareux (Amblève); kleur van sommige geheel als *pratensis*; geen afstaande haren of een enkel schuin haartje aan de strekzijde der achterscheen; oogbehaaring bij $10 \times$ niet, bij $20 \times$ duidelijk te zien, als puntjes; achterlijfsgrondbestippeling bij $20 \times$ op het 2e segment ternauwernood zichtbaar, op het 1e segment niet zichtbaar. Dergelijke ex. ook uit Otterlo (Mc. Gillavry I) hoewel niet volkomen zoo donker. Hilversum, Wapen-velde en Baarn (v. d. Wiel.)

De „*Formica rufo-pratensis*” Forel 1874 et auctorum omvat alle tusschenvormen tusschen *polyclena* Bondr. en *piniphila*, hier vermeld als *F. rufa piniphila* (sterk behaarde *rufa* s.a.), *F. rufa polyclena* Förster (al-leen de epinotumvorm van *pratensis*), *F. polyclena* var. *rufo-pratensis* Forel 1915 (donkere *rufa* s.a.), ab. *pratensoides* For. (donker en sterk behaard). In dezen ruimeren zin wordt zij uit ons gebied opgegeven van Limburg (Wasmann), Saffenburg, Koblenz, Bonn, Sayn-dal, Luxemburg en eenige weinige loc. in Engeland.

Uit deze sub-familie zijn nog, behalve de genoemde *Camponotus*-soorten, incidenteel in Britsche kassen waar-genomen: *Prenolepis steinheili* For. var. *minuta* For., *Pr. vividula antillana* For.; *Pr. braueri* Mayr, *donis-thorpei* For.; *Lasius lasioides* Em.

Ik herhaal mijn verzoek om aanvullende of corrigerende opmerkingen en materiaal, en breng mijn dank aan de H.H. Dr. G. Barendrecht, L. en P. J. Bels, Ir. G. A. Graaf Bentinck, Dr. J. C. van den Bergh, Dr. G. Betrem, Arts, W. C. Boelens, Dr. H. C. Blöte, J. K. A. van Boven, B. E. Bouwman, Arts, J. C. Boswijk, J. B. Corporaal, Dr. K. W. Dammerman, F. C. Drescher, Dr. C. F. Engelhard, Dr. D. C. Geyskes, prof. R. Gestro, Dr. P. v. d. Goot, Dr. Edw. Jacobson, Dr. C. de Jong, Dr. L. G. E. Kalshoven, B. H. Klijnsma, J. Koornneef, Dr. G. Kruseman Jr., Dr. H. Kutter, Dr. N. J. Kutnetzov-Ugansky, Dr. S. Leeftmans, Dr. D. Mac Gillavry, Dr. H. J. Mac Gillavry, J. C. van der Meer Mohr, prof. C. Menozzi, L. A. van der Molen, arts, prof. W. Morton Wheeler, Dr. S. J. van Ooststroom, Dr. J. Th. Oudemans, R. A. Polak, Dr. A. Reclair, J. Poot, prof. W. Roepke, Pal. J. Rössler, Dr. F. Santschi, Arts, P. W. D. Staercke, prof. G. Stahel, Dr. E. Skwarra, Dr. J. A. W. C. Venmans, P. M. F. Verhoeff, Dr. C. Vermunt, Dr. A. D. Voûte, P. Erich Wasmann S.J., V. Westhoff en Mevr. Westhoff-de Joncheere en P. v. d. Wiel, die reeds zoo vriendelijk

¹⁾ Vroegere auteurs vatten al deze vormen der *rufa*-groep, *pratensis* en *truncorum* inclus, op als rassen en variëteiten van *F. rufa* L. Aan het andere uiterste staat Bondroit, die alle vormen kortweg tot soorten verklaart en voor wien bastaardeering niet schijnt te bestaan. Het vraagstuk zal niet door meeningen van autoriteiten, maar slechts door waarnemingen en culturen kunnen worden opgelost. In de laatste jaren heeft Göszwald een geheel aparte indeeling der „roode boschmieren” op grond van oecologische eigenschappen van de totaliteit der volkjes aangegeven, waarbij hij afziet van het gebruik om alleen genotypische vormen systematische namen te geven. Ik ben nog niet overtuigd, dat zijne „Rassen” geen phaenotypische (bv. standplaats- en leeftijds-) vormen zijn.

waren mij materiaal uit hunne vangsten af te staan of ter inzage te geven, aan de paters wijlen E. Wasmann S.J., H. Schmitz S.J. en aan wijlen C. Menozzi, J. Bondroit, Dr. C. Bruch, wijlen Exc. A. Gillardo en wijlen Prof. W. M. Wheeler voor hunne welwillende voorlichting. Hunne namen zijn bij de vindplaatsen vermeld; waar ik het materiaal revidereerde is het teken ! bijgevoegd; dit teken alleen beteekent: door mij gevonden. De Belgische vindplaatsen zijn ontleend aan: J. Bondroit, les Fourmis de France et de Belgique. Ann. Soc. ent. de France vol. 87, 1918, Paris; die uit de Rijnprov. aan A. Reichensperger, Die Ameisenfauna der Rheinprov. Ber. Vers. Zool. Ver. Rheinl.—Westf. 1911; die uit Luxemburg aan: E. Wasmann S.J. Zur Kenntniss der Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg. Arch. trim. de l'Inst. Royal Grand-Ducal 1909; de Engelsche aan: H. St. J. K. Donisthorpe, British Ants Plymouth 1915 en 1927, de Nederlandsche aan E. Wasmann, Verzeichniss der Ameisen und Ameisengäste von holl. Limburg, N. T. v. Ent. dl. 34, 1891, en eenige andere artikelen, vermeerderd met eigen waarnemingen. Oudere opgaven zijn bijna alle weggelaten, de determinatie was toenmaals te onzeker. Ten slotte, ik hoop dat deze tabellen er niet toe zullen bijdragen verzamelaars van deze diertjes te kweken, maar wel zullen opwekken ze in hun onvergankelijk belangwekkende levenswijze te gaan waarnemen, op het voetspoor van Huber, Fabre, Forel, Wasmann, Janet, Lubbock, Wheeler, Emery, Santschi, Brun, Adlerz, Viehmeyer, en anderen, wier werken een onuitputtelijke bron zijn van genot. Een goede inleiding is het uitstekende boekje van pater H. Schmitz S.J. „De Nederlandsche mieren en haar gasten” Maastricht 1915 en pater A. Raignier, Mieren I, Utrecht 1939. Dat deze lijst in tweeden, bijgewerkten druk verschijnen kon, is te danken aan de heeren G. H. Waage, die al het werk op zich nam, Dr. Jac. P. Thijssen en de firma Versluys, die toestemming gaven en clichés ter beschikking stelden.

ADDENDA.

De *Ponera* uit den Leidschen Hortus identificeer ik thans met *Ponera ersatandria* For. var. *bondroiti* For., die ook in den Hortus te Brussel is aangetroffen.

Onze drie inlandsche *Ponera*-soorten zijn gemakkelijk als volgt uit elkander te houden.

1. Middengroef op het voorhoofd loopt niet tot de voorste ocel door. coarctata Latr.
krijt- en submontaan district.
— loopt door de voorste ocel
2. Kop wijfje breed 0,55—0,56 mm, lang 0,64 mm, kop werkster 0,49 en 0,55 mm tot resp. 0,47 en 0,60. 2
ergatandria For. var. bondroiti For.

Hortus te Leiden, in kassen.

Kop wijfje breed 0,62 mm, lang 0,75 mm, kop werkster 0,56—0,58 en 0,64 mm tot 0,71 mm.

In mesthoopen en kassen verspreid.

punctatissima Roger.

Bovendien is bij *ergatandria* v. *bondroiti* de beharing van het gaster langer en meer verspreid dan bij *punctatissima*.

De heer D. Hille Ris Lambers meldt de volgende vondsten.

Strongylognathus testaceus Bennekom.

Tapinoma erraticum Heelsum.

Formica picea Bergen-op-Zoom.

De heer H. Sanders vond een albinistische variëteit van het wijfje van *Formica pratensis*, in een aantal exemplaren, te Haelen bij Roermond. Deze var. (voorheft geheel rood) is nieuw voor de wetenschap en zal door hem beschreven worden, evenals twee door hem aldaar gevonden mozaiek-ergatandromorphen van *Myrmica scabrinodis* en *M. sabuleti*.

Behalve de aan het slot der tabel genoemde soorten zijn nog incidenteel uit Britsche kassen vermeld: *Plagiolepis alluaudi* Em., *P. exigua* For., *Brachymyrmea heeri* For. var. *aphidicola* For., *Br. patagonicus* Meyr., *Paratrechina flavipes* F. Sm., *Camponotus sylvaticus* Ol., *C. abdominalis* F., id. var. *atriceps* F. Sm., id. subsp. *stercorarius* F., *C. novogranadensis* Mayr., *C. truncatus* Spin., en te Hamburg: *Prenolepis guatemalensis* For. var. *itinerans* For.