

<i>Lactarius camphoratus</i>	Kruidige melkzwam	<i>Panaeolus campanulatus</i>	Gewone vlekplaat
" <i>controversus</i>	Rozenplaat-melkzwam	<i>Coprinus atramentarius</i>	Kale inktzwam
" <i>glycosmus</i>	Zoetgeurende melkzwam	" <i>comatus</i>	Geschubde inktzwam
" <i>subdulcis</i>	Bitter-zoete melkzwam	" <i>micaceus</i>	Glimmerinktzwam
" <i>turpis</i>	Zwart-groene melkzwam	" <i>plicatilis</i>	Gevoorde inktzwam
" <i>vellereus</i>	't Schaapje	<i>Boletus badius</i>	Kastanje-boleet
" <i>vietus</i>	Rood-grijze melkzwam	" <i>edulis</i>	Eekhoortjesbrood
<i>Russula cyanoxantha</i>	Regenboogzwam	" <i>piperatus</i>	Peperboleet
" <i>depallens</i>	Verblekende russula	" <i>scaber</i>	Berkenboleet
" <i>fragilis</i>	Broze russula	" <i>subtomentosus</i>	Fluweelboleet
" <i>graminicolor</i>	Gladde groene russula	<i>Daedalea confragosa</i>	Roodporie-houtzwam
" <i>heterophylla</i>	Olijfgroene russula	<i>Trametes suaveolens</i>	Kurk-anijszwam
" <i>lepida</i>	Slanke russula	<i>Polyporus adustus</i>	Grijze gaatjeszwam
" <i>ochroleuca</i>	Gele gladrand russula	" <i>applanatus</i>	Platte tonderzwam
<i>Marasmius globularis</i>	Beuken-taailing	" <i>giganteus</i>	Reuzezwam
" <i>oreades</i>	Weidekringzwam	" <i>igniarius</i>	Vuurzwam
" <i>urens</i>	Scherpe taailing	" <i>squamosus</i>	Zadelzwam
<i>Armillaria mellea</i>	Honingzwam	" <i>versicolor</i>	Elfenbankjes
<i>Lentinus cochleatus</i>	Bruine anijszwam	" <i>varius</i>	Veranderlijke gaatjeszwam
<i>Panus stipticus</i>	Scherpe schelpjeszwam	<i>Merulius lacrimans</i>	Huiszwam
<i>Schizophyllum commune</i>	Waaertje	<i>Clavaria cristata</i>	Witte koraalzwam
<i>Entoloma clypeatum</i>	Voorjaarssatijnzwam	" <i>stricta</i>	Rechte koraalzwam
" <i>rhodopolium</i>	Grauwe satijnzwam	" <i>vermiculata</i>	Wormvormige koraalzwam
<i>Pluteus cervinus</i>	Hertenzwam	<i>Stereum hirsutum</i>	Gele korstzwam
<i>Claudopus variabilis</i>	Witte schelpjeszwam	" <i>purpureum</i>	Purper-korstzwam
<i>Pholiota mutabilis</i>	Kleine bundelzwam	<i>Lycoperdon perlatum</i>	Paarlstuifzwam
" <i>squarrosa</i>	Schubbige bundelzwam	" <i>piriforme</i>	Peervormige stuifzwam
<i>Naucoria vervacti</i>	Holstelige naucoria	" <i>saccatum</i>	Zakvormige stuifzwam
<i>Cortinarius bivelus</i>	Berkengordelsteel	<i>Bovista gigantea</i>	Reuzenbovist
<i>Inocybe asterospora</i>	Bruine spleetvezelkop	<i>Sclerodermis vulgare</i>	Aardappelbovist
" <i>geophylla</i>	Satijnvezelkop	<i>Phallus impudicus</i>	Grote stinkzwam
<i>Paxillus involutus</i>	Gewone krulzoom		
<i>Psalliota arvensis</i>	Bos- en wei-champignon	<i>Ascomycetes.</i>	
" <i>campestris</i>	Weide-champignon	<i>Peziza aurantia</i>	Grote oranje bekerzwam
" <i>sylvicola</i>	Gladde bos-champignon	" <i>vesiculosa</i>	Vroege bekerzwam
<i>Stropharia aeruginosa</i>	Kopergroenzwam	" <i>hemisphaerica</i>	Kleine bruine bekerzwam
<i>Psathyra conopsea</i>	Lange zilverglanssteel	<i>Bulgaria inquinans</i>	Zwarte knoopzwam
<i>Hypoholoma Candolleum</i>	Bleeke smalplaat	<i>Helvella crispa</i>	Witte kluijeszwam
" <i>fasciculare</i>	Gewone zwavelkop	<i>Leotia lubrica</i>	Groene glibberzwam
" <i>hydrophilum</i>	Witsteel franjehoed	<i>Xylaria hypoxylon</i>	Geweizwam
" <i>lacrimabundum</i>	Tranende franjehoed		
" <i>sublateritium</i>	Steenrode zwavelkop		
<i>Psathyrella disseminata</i>	Grijze streepklokjes		

Een paar lappen tonderzwam (*Polyporus fomentarius*) geschonken door de firma Hahmes.

Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren

Herziene 2e druk.

A. Stårcke

(Vervolg).

Technomyrmex albipes F. Sm. moet nu volgens Donisthorpe heeten *T. detorquens* Walker. Javaansche kolonies dezer soort hielden het in mijn kamer, nadat zij uit een glasnest waren ontsnapt, maandenlang uit, braken zelfs in een groot glasnest in en roeiden eene jonge kolonie van *Camponotus ligniperda* Latr. uit.

4. Glimmend zwart, kop zie fig. 11. Loopt zeer snel, beweegt veel het achterlijf, ook opzij en naar boven, Draaigatje. *Tapinoma erraticum* Latr.

Zonnige heuvels; nest onder steenen. Blijenbeek (Wasmann). Wageningsche berg (H. Bos). Zuid-Limburg z. Otterlo (Mc. Gillavry !). Nijmegen (Zöllner !). Garderen & Leersum 5-4-'30 v. d. W. ! ♂ Schin-op-Geul ♀ & v. d. W. ! Slenaken 17-4-'32 ♂ en Bemelen ♀ deal. ♂ 18-9-'33 v. d. W. ! Bemelen ♀ deal. 15-9-'35 v. d. W. ! den Dolder, 2 nesten tusschen flagstones (Verhoeff !), Roermond (J. K. A. van Boven). Bennekom (Hille Ris, Lambers).

Zuidhelft van België alg. Rijnprov. : overal (ook van Kleve en Krefeld opgegeven). Zuid-Engeland : 24 loc. en weer op een enkele loc. z. in Schotland. Luxemburg : alg.

— alleen de kop zwart, thorax en abdomen, of abdomen alleen, bleek bruinachtig of geelachtig wit. 1,5—2 mm.

Tapinoma melanocephalum F. Cosmopoliet uit de tropen. Warme-kasmier. Orchideeënkas Aerdenhout ♀ deal. Bels no. 12; id. Bels no. 11; Tropische kas Gemeentekwekerij Aerdenhout Jan. '33 Bels no. 235, met *Pheidole anastasioi* v. cellarum; Aan Orchideeënwortels kwekerij Bentveld, nest met 32 moeren (Uyttenboogaert !); Kas „Kareol” te Aerdenhout, in verdroogde *Philodendron*-vruchten 6 ♀ ♀ deal, ± 200 ♂ ♂, ± 1000 eieren, larven en nymphen. L. Bels 15-12-'32. Het voorkomen in orchideeënkassen is niet toevallig, deze soort likt de suiker van de orchideeënwortels op; (bovendien zeer carnivoor, ook kannibalisme komt veel voor.) Mutuele voeding ster-vormig; gebruiken ook de voorpooten om suikerkorrels te vervoeren. (S.) Deze soort is zoo constant in onze kassen, dat zij het burgerrecht verdient. Enorm C. Z. St.

1886 Kew, Edinburgh 1904, 1905. Oxford op de vruchtenmarkt 1908. Deze of eene verwante soort 1917 in de orchideeënkas van Dr. Holleman te Amsterdam (coll. Mc. Gillavry !). Het door mij geziene ex. is

slechts 1,2 mm lang, doch lichaamskleur en vooral verhouding der sprietleedjes (fig. 59) laten geen andere soort-diagnose toe. Uit deze sub-familie zijn nog incidenteel in Britsche kassen waargenomen : *Tapinoma minutum* Mayr, (bruin, kop en achterlijf donkerbruin, geen pilositeit, rijkelijk pubescentie ; appendices bruingeel, 1,5—1,7 mm, 2e zweeplid bijna $1\frac{1}{2}$ zoo lang als dik), *Technomyrmex albipes* F. Sm. var. *brunneipes* Forel (roodbruin, tarsi iets bleeker, geen scherp contrast, ± 3 mm). *Leptomyrmex erythrocephalus* F. (Zoo groot als een boschmier, thorax weinig dikker dan de dij.)

Subfam. V. FORMICINAE Lep.

1. (9 sprietleedjes, uiterst kleine soorten. Brachymyrmex Mayr.
 - a. *Brachymyrmex heeri* Forel ; geel, kop en achterlijf iets bruinachtig, 5 kaaktanden, oogen achter het voorste $\frac{1}{3}$ van de kopzijde ; geen ocellen ; 1,2—2 mm, ♀ $4\frac{1}{2}$ mm. Niet in ons gebied ; zou in kassen kunnen worden aangetroffen (Zürich). Neotropisch. Var. *obscurior* Forel bruinachtig. Var. *obscurior* 1942 in Hortuskas te Leiden (Dr. v. Ooststroom!) in aantal ; Bromelia-kas. b. *Br. minutus* Forel ; als de vorige, maar nog kleiner (1—1,3 mm). Oogen op het voorste $\frac{1}{3}$; thorax duidelijk uitgerand tusschen meso- en epinotum. ♀ 2,3—2,7 mm. Zou met de vorige verward kunnen worden. c. *Br. patagonicus* Mayr. ; 3 ocellen, 5 kaaktanden ; gelijkt overigens op *Br. heeri* var. *obscurior*, iets grooter en meer behaard ; door de aanwezigheid der ocellen van deze te onderscheiden ; bruinachtig. In 1909 en 1910 in overvloed in kassen, Kew Gardens. Andere *Brachymyrmex*-soorten hebben 4 kaaktanden en 3 ocellen).
- 11 sprietleedjes zeer kleine soorten. Eén groote 2b. Plagirolepis Mayr. 2.- 12 sprietleedjes 3
- 2. a. onder 2 mm. Plagirolepis pygmaea Latr.
 - area frontalis en voorhoofdsgrøef onduidelijk. *Glimmend* bruin, met enkele verspreide borstels. Pooten enz. iets lichter ; 1,1—2 mm. *Plagirolepis pygmaea* Latr. De kleinste Europeesche mier. Nest in muur- en rotsspleten en onder steenen. Xerothermophil. Niet inlandsch, ook niet in België of Engeland. Rijn noordelijk tot Erpel hier en daar op verschillende plaatsen in warme zijden van de Moezel in Zuid-Luxemburg (Stumper!). Mijn mier van Münster-am-Stein is *Pl. vindobonensis* Lomnicki. Deze is van *pygmaea* aldus te onderscheiden : funiculusleedjes 2 en 3 kort, veel korter dan 4—5 pygmaea. funiculusleedje 2 kort, 3 bijna zoo lang als 4 vindobonensis.

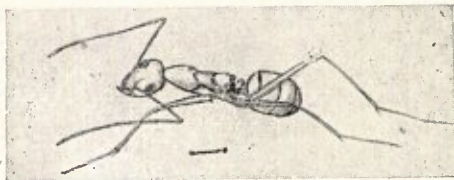
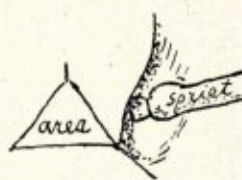


Fig. 60.
Plagirolepis longipes. Naar Bingham.



Fig. 61. Rugprofiel van
boven : *Camponotus*,
onder : *Formica*.



Clypeus
Camponotus



Formica

Fig. 62. Sprietinplanting. a. *Camponotus* ; b. *Formica*.

- duidelijk, voorhoofdsgrøef kort, *Glimmend* geel. Borstels zeer verspreid. Rimpels op den kop zeer fijn en niet dicht. Gaster zeer fijn en dicht rimpelig bestippeld. Schaft en scheenen kaal of met zeer korte wimpers à $1\frac{1}{2}$ mm. Van de Seychellen. v. *ornata* Sants. 4 roode vlekjes, zijn ex. met volle krop.

Pl. alluaudi Em. *Plagirolepis exigua* Forel vervalt. Emery heeft deze alsmede *Pl. foreli* Santschi en de var. *ornata* Santschi teruggebracht tot *Pl. alluaudi* Em. waarvan de minimumlengte nog geen mm bedraagt. Kas te Wageningen. sedert 10 jaar (Ceyskes). Ook de var. *mjöbergi* For. '37 Hortus-kas te Bonn (Bels!). Warme kas Cassee te Heemstede 9-'32 (Bels 135) (var. *ornata* Sants.).

Kew en vele andere Britsche kassen. (Kas te Wageningen (Betrem) Heemstede, Bonn (Bels). Als de vorige, maar nog kleiner ; bruingeel, kop en abdomen iets beroekt ; geheel fijn en niet dicht bestippeld, matig glanzend. 1—1,5 mm. *Pl. exigua* Forel.

- 3,5—4,5 mm. Sprietschaft steekt met meer dan de helft achter den kop uit ; lichtgeel tot oranje. *Anoplolepis longiceps* Jerdon. Cosmopoliet uit de tropen ; zou in kassen gevonden kunnen worden (fig. 60). Eenmaal eenige exemplaren levend aangevoerd. Deze soort wordt in cacao-cultures schadelijk door bestrijding van de zwarte cacao-mier.

3. Sprietinplanting tegen den clypeus aan gelegen (fig. 62b) 5
 — van den clypeus verwijderd (fig. 62a) *Camponotini* 4
4. Geen overgangen tusschen groote arbeidsters (soldaten) en kleine ($\varnothing$). Bij den soldaat is de clypeus langer dan breed (5,2—6 mm); bij de arbeidsters (3—5 mm) iets breder dan lang. Kastanjebruin, gaster zwart, met, soms, 2 bleke vlekken op den 2en ring. *Colobopsis truncata* Spin.
 Z. Europa. zz. N.-Frankrijk. Met kurk herhaaldelijk ingevoerd. *Colobopsis truncata* ontwikkelde zich begin April 1933 uit van de IJkade te Amsterdam meegenomen stukken kurk, waaruit reeds vroeger *Crematogaster scutellaris algerica* was te voorschijn gekomen (L. Bels l.).
- Wel overgangen. Clypeus breder dan lang. Grooter dan 6 mm.
- a. Thorax, schub, basishelft van het eerste achterlijfsegment en dijen donkerrood, rest zwart; beharing op het abdomen als fig. 63a; 7,5—14,5 mm; kop langer naar verhouding (zie fig. 64) sprietschaft bij 4 tot 2,9 mm. Reuzenmier.
Camponotus ligniperda Latr.
 Bij ons zzz. Venlo, Sittard, Eerbeek??), Imbosch, (Unk. $\varnothing$ coll. Mc. Gillavry l.). Aalbeek '27 nest (Schmitz). $\varnothing$ deal. Venlo 6 Juni (coll. Oudemans l.). Sittard 23-6-'16 $\varnothing$ min, med. maj. (coll. Oudemans l.). $\varnothing$ al. Arnhem (coll. Oudemans l.). Groesbeek nest in een steenhoop 24-8-'36 (P. Scholten l.). Nijmegen 1 $\varnothing$ (de Kort.) $\varnothing$ deal. Doetinchem 19-6-'32 (B. H. Klijnsma, coll. v. d. W. l.); 3 nesten Wildbaan Hoge Veluwe, G. Wiertz '421. Bennekom 1943, in balken v. e. huis (Mc. Gillavry). België: alg. in de kalkstreken, vooral in het Maasdal (maar overal slechts weinige kolonies). Nest in stronken of onder steenen. Rijnprov.: in het bergachtig deel verspreid: Kottenforst, Koblenz, Hunsrück, Westerwald, Eifel, Münster a. St., Elberfeld. Luxemburg: overal verspreid. Stad Luxemburg, Müllertal bij Eckernach, Oesling enz. (Wasmann). Engeland: niet gevonden.
 Van *herculeanus* scherp gescheiden door het wijfje dat bij *herculeanus* een bijna dof, bij *ligniperda* een glimmend gaster heeft.
- b. Even groot, 6,7—12 mm; eerste achterlijfsring nagenoeg geheel zwart. Kop breder (fig. 65). Beharing op het abdomen als fig. 63b, sprietschaft bij 4 niet boven 2,7 mm; gestalte minder slank.
C. herculeanus L.
 Arctisch-Alpien relict. zzz. Op hoge punten van het leisteengebergte: Schneifel-kam, Hautes Fagnes. In Engeland eens in groot aantal in de maag van een zwarten specht, welke echter uit Noorwegen bleek te zijn aangevoerd. Nest alleen in stronken.

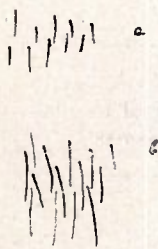


Fig. 63. Beharing boven op het 2de abdominaalsegment; a. *C. ligniperda*; b. *C. herculeanus*. orig.

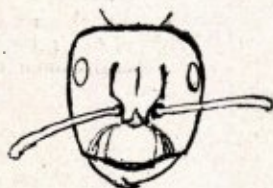


Fig. 64. *C. ligniperda*. 12 mm. Bode-dal bij Königsruhe.



Fig. 65. *C. herculeanus*. 10½ mm. Duitsch ex. det. Viehmeyer. orig.

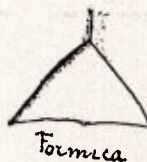


Fig. 66. Area frontalis; a. *Formica*; b. *Lasius*.

- Vele exotische *Camponotus*-soorten worden met bananen ingevoerd, sommige ook met hout. In Engeland aldus: *C. herculeanus herculeanus*, *C. herculeanus pennsylvanicus* Retz, *C. fallax* Nyl., *rasilis* Wheeler, var. *pavidus* Wheeler (dit is één naam), *C. maculatus* F. *sylvaticus* Ol., *abdominalis* F., id. var. *atriceps* F. Smith, id. subsp. *stercorarius* For., *C. novogranadensis* Mayr, *C. bugnioni* For.
 Bij ons 1923 *C. bugnioni* For. Amsterdam (Graaf Bentinck) en Rotterdam '25 (Gyren).
 De met bananen hier herhaaldelijk levend aangevoerde *Camponotus* was *C. bugnioni* For. l. Eéns een andere groote *Camponotus* (*rex* For. var. *devalata* Ske. l. uit bananen. Eenige gevl. wijfjes en een werkster v. *C. milis* F. Sm. levend in het Kol. Instituut (Cosquino de Bussy)!
5. Kaken sikkelvormig; glanzend roodbruin, 5—7 mm. Slavenjaagster; Sociaal-parasiet van *Formica fusca*, *glebaria* of *rufibarbis*. zz. Amazone-mier.
Polyergus rufescens Latr.
 Wageningsche berg (Bos). Exaeten (Wasmann Δ *fusca*). Hilversum (Polak), Den Dolder l (Δ *fusca*). Otterlo (Mac Gillavry l.). Oudenbosch, heide, meerdere nesten (Raignier l.). Nijmegen, nest in een kloostertuin (Verhagen, De Lev. Nat. '32). Venlo (Geyskes '36 op een rooftocht). Putten G. met *fusca* (J. Heimans 8-'38 l.). Rieselloo (Quispel '41). Mookerheide l. L. Bels 1941). Eindhoven (p. Benno). Hilversum, Laren en Bussum (Kruseman '42). Blaricum, op een broekspijp 1 ex. (id.). Roermond, meerdere districten (J. K. A. van Boven '42). Het nest in den Dolder is uitgestorven, maar behoorde tot hetzelfde boschcomplex als de vondst te Hilversum '42. Voor vele jaren 5 nesten te Otterlo en 4 op den Lochemschen Berg (Voûte). België: Yvoir bij Dinant. Rijnprov.: Kleve (v. Hazens), Mombach, Mainz. Luxemburg (Δ *rufibarbis* Δ (Wasmann). Pelm l (Δ *fusca*, *glebaria* en *rufibarbis*).
 — met kauwrand
6. area frontalis aan den top niet scherp, begrensd, tweemaal zoo breed als lang 6
 (soorten waarbij lid 2, 3, 4 en 5 van de sprietsweep samen korter zijn dan lid 7, 8, 9 en 10 behooren hierbij — bij enkele even lang — zoo ook alle soorten onder 4 mm, en alle gele soorten.)
 — ook aan den top scherp begrensd, meestal slechts 1½ × zoo breed als lang (fig. 66) *Formica* 22
 (soorten waarbij lid 2, 3, 4 en 5 van de sprietsweep duidelijk langer zijn dan lid 7, 8, 9 en 10 behooren hierbij — bij *F. picea* even lang — zoo ook alle soorten boven 5 mm).

(Wordt vervolgd).