

En status over udbredelsen af myreslægten *Camponotus* i Danmark (Hymenoptera: Formicidae)

TORBEN FRODE JENSEN & MOGENS GISSEL NIELSEN

Jensen, T. F., & Nielsen, M. G.: A survey of the distribution of the ant genus *Camponotus* in Denmark (Hymenoptera: Formicidae). Ent. Meddr 49: 113–116. Copenhagen, Denmark, 1982. ISSN 0013–8851.

Danish finds of species of the ant genus *Camponotus* Mayr are reported. Until now only two species, *C. ligniperda* (Latr.) and *C. herculeanus* (L.), have been recorded. The former has been found in a few localities, and only in North East Zealand and Bornholm the species occurs permanently. During the last two decades *C. herculeanus* has been recorded in a rising number of localities in the northeastern part of Denmark and at the moment this species is probably expanding its distribution area. Nearly all finds are along the coast bordering on the Kattegat and the Skagerak, close to the Fennoscandian populations. The western part of Jutland contains many suitable biotopes for *Camponotus*, but no finds from here are registered.

Torben Frode Jensen & Mogens Gissel Nielsen, Zoologisk Laboratorium, Aarhus Universitet, Bygning 135, DK-8000 Århus C.

Selv om de to danske herkulesmyrearter, *Camponotus herculeanus* (L.) og *C. ligniperda* (Latr.), er vore største myrearter, er kendskabet til deres udbredelse meget sparsomt. Tilsyneladende er *C. herculeanus* ved at blive mere udbredt her i landet, og vi mener derfor, at det vil være formålstjenligt at gøre status over forekomsten af disse to myrearter.

Forstmæssigt kan udbredelsen af herkulesmyrer også have interesse, idet de kan gøre betydelig skade på træer og trækonstruktioner. I vore nabolande er skaderne betydelige (Hölldobler, 1961; Butovitsch, 1976), primært på grund af de udgnavede reder i hustømmer, hvorimod de forstmæssige skader i Danmark er ubetydelige (Bejer-Petersen, 1969).

Morfologi og systematik

Slægten *Camponotus* Mayr omfatter 1000–1500 arter, eller ca. 1/10 af alle kendte myrearter, og er kun repræsenteret ved to arter i Danmark. De europæiske arter af slægten *Camponotus* adskilles let fra andre slægter i underfamilien *Formicinae*, idet antennerne er fæstet et stykke fra den vinkel, der dannes af pandelisterne og mundskjoldets bagrand. De systematiske forskelle mellem *C. ligniperda* og *C. herculeanus* er mindre

klare, og en adskillelse af arterne kan ofte være forbundet med store vanskeligheder.

Blandt systematikere er der uenighed om, hvorvidt der er tale om to arter. Pisarski (1961) betragter dem således som to underarter kaldet *C. herculeanus herculeanus* (L.) og *C. herculeanus ligniperda* (Latr.) og anfører som argument herfor, at forskellene i dyrenes morfologi og de hanelige genitalvedhæng er yderst ringe. Desuden påstår han, at de to former i naturen kan krydse.

Kutter (1977) forsøger at tilbagevise disse formodninger og fremhæver yderligere nogle biologiske forskelle mellem de to »arter«. *C. herculeanus* skulle således ofte bygge rede i levende træ, mens *C. ligniperda* hyppigere bygger reder i dødt træ eller anlægger jordreder. Desuden anfører han, at *C. ligniperda* sværmer ca. 4 uger før *C. herculeanus*, samt at denne sværmming – ved ens klimatiske forhold – finder sted tidligere på eftermiddagen.

Trods de små morfologiske og biologiske forskelle vil vi her behandle dem som selvstændige arter, men påpege at systematikken trænger til en tilbundsående revision.

Udbredelse

Som de fleste andre myreslægter er *Camponotus*-slægten gammel og kan spores tilbage til tertiær.

Baroni Urbani og Collingwood (1977) angiver, at slægten blev tvunget bort fra de Britiske Øer og det nordlige Europa under de pleistocæne nedisninger. Slægten findes i dag ikke på de Britiske Øer. Det antages, at den først er genindvandret til det nordlige Europa efter adskillelsen af disse øer fra det europæiske kontinent (Emery, 1920).

Den Fennoskandiske udbredelse af herculesmyrer fremgår af Holgersen (1942, 1944), Collingwood (1959, 1961, 1974, 1976, 1979) og Hölldobler (1960). *C. herculeanus* er en holarktisk art, der er udbredt fra trægrænsen i nord og følger nåleskovenes udstrækning mod syd. *C. ligniperda*'s udbredelse er begrænset til Europa, og arten findes ikke så langt mod nord som *C. herculeanus*.

Danske fund

Under registreringen af danske fund af disse myrearter er samlingerne på følgende institutioner gennemgået: Naturhistorisk Museum, Århus (NM), Zoologisk Laboratorium, Aarhus Universitet (ZL) og Zoologisk Museum, København (ZMUC). Desuden har vi modtaget værdifulde oplysninger fra mange privatpersoner, først og fremmest Ch. Bisgaard (CB), Mogens E. Frost Christensen (MC) og Christian Hollensen (CH).

Da materialet er forholdsvis begrænset, og der er fejlagtige oplysninger i litteraturen, har vi valgt at angive alle verificerede fund i Danmark.

Fund af *C. ligniperda* (Fig. 1)

Før 1900:

Røstad (B) (Meinert, 1860); ♀ Dillet (LFM) (Meinert, 1860); ♂♂ Almindingen (B), 1870 (ZMUC); ♀ Rø (B), 1892 (ZMUC).

1900–1959:

♂♂ Tisvilde Hegn (NEZ), 1929 (ZMUC); ♂♂ Aakirkeby Plantage (B), 1942 (ZMUC, ZL, CB leg.); ♂♂ Tisvilde Hegn (NEZ), 1953 (ZMUC, CB leg.).

1960–1980:

♂♂ Tisvilde Hegn (NWZ), 1960 (ZMUC, CB leg.); ♂♂ Glatved (EJ), 1964 (ZL, Nielsen leg.); ♂♂ Tisvilde Hegn (NEZ), 1978 (ZL, Jensen leg.); ♀ Dyndalen (B), 1980 (ZL, CB leg.).

Fund af *C. herculeanus* (Fig. 2)

Før 1900:

Helsingør (NEZ), Vesterbro (NEZ), ♀ Østerbro (NEZ), ♂♂ Aldershvile Skov (NEZ), Frederiksdal (NEZ), 1853 (Meinert, 1860); ♀ Gl. Kongevej (NEZ), 1875 (ZMUC, C. Steensen leg.).

1900–1959:

♂♂ Kårup Skov (NWZ), 1941 (ZL, CB leg.); ♂♂ Grib Skov (NEZ), 1948 (ZMUC).

1960–1980:

♂♂ Jyderup Skov (NWZ), 1960 (NM, Bøggild leg.); ♂♂ Rude Skov (NEZ), 1960 (ZL, CB leg.); ♂♂ Asserbo Plantage (NEZ), 1963 (ZMUC, Lomholdt leg.); ♂♂ Tibirke Sand (NEZ), 1963 (ZMUC, Lomholdt leg.); ♂♂ Fjellerup Hede (EJ), 1964 (NM, Bundgaard leg.); ♂♂ Glatved (EJ), 1964, 1979 (ZL, Nielsen leg.); ♂♂ Katholm (EJ), 1964 (ZL, Nielsen leg.); ♀ Agersted (NEJ), 1965 (ZL, Trolle leg.); ♂♂ Svinkløv Plantage (NEJ), 1968 (NM, Skøtt leg.); ♀ Rold Skov (NEJ), 1969 (NM, Lindebo leg.); ♂♂ Tingskoven (NEJ), 1970, 1980 (NM, Nielsen leg.); ♂♂ Teglstруп Hegn (NEZ), 1974 (ZL, CB leg.); ♂♂ Anholt (EJ), 1974 (ZMUC, Lomholdt leg.); ♂♂ Gjerrild (EJ), 1974 (ZL, Nielsen leg.); ♂♂ Grib Skov (NEZ), 1975 (ZMUC, Martin leg.); ♀ Hals Nørreskov (NEZ), 1975 (MC leg.); ♂♂ Flamsted Plantage (NEJ), 1978 (MC leg.); ♀, ♂♂ Tversted Plantage (NEJ), 1979 (MC leg.); ♀, ♂♂ Læsø (EJ), 1979 (MC leg.); ♂♂, ♀♀, ♂♂ Hadsten (EJ), 1979 (ZL, Jensen leg.); ♂♂ Tisvilde Hegn (NEZ), 1979 (ZL, CB leg.); ♀ Ebeltoft (EJ), 1980 (ZL, Gissel leg.); ♂♂ Danstrup Hegn (NEZ), 1980 (ZL, Nielsen leg.); ♀, ♂♂ Molslaboratoriet (EJ), 1980 (ZL, Nielsen leg.); ♀, ♂♂, ♀♀, ♂♂ Tisvilde Hegn (NEZ), 1980 (ZL, Nielsen leg.); ♂♂ Bulbjerg (NWJ), 1980 (ZL, Jensen leg.).

Collingwood (1979) angiver en forekomst i SJ, men denne registrering skyldes en fejlbestemt *Formica* ♀ fra Steensbæk Plantage.

Diskussion og konklusion

Udbredelsen af *C. ligniperda* er meget lokal, idet den kun er fast etableret på Bornholm og i Nordsjælland. Fundet fra Falster af Schiødte (cf. Meinert, 1860) omfatter en enkelt vinget ♀. Det drejer sig sandsynligvis om et ilanddrevet eksemplar fra et sted i Baltikum. Lokaliteten, Dillet, er i øvrigt kendt for at være »landingssted« for mange i Danmark sjældne billearter også fra Baltikum (Viggo Mahler Jensen, pers. medd.). I alle tilfælde er det ikke senere dokumenteret, at *C. ligniperda* findes i området LFM. Ligeledes er de ♀♀, der er indsamlet ved Glatved (EJ) sandsynligvis også »tilflyvere«, idet det ikke har været muligt at genfinde arten på lokaliteten trods gentagne eftersøgninger.

C. herculeanus er udbredt i hele den nordøstlige del af Danmark, og der er meget, der tyder på, at denne art er blevet mere udbredt gennem de senere år. Dette er også bemærket af Christensen (1980), der fandt *C. herculeanus* på Læsø, hvor myrefaunaen tidligere er blevet grundigt registreret (Skøtt, 1970). Fundene i 1980 af de to reder på Molslaboratoriets område (EJ) må også henføres til nyligt etablerede samfund, idet der

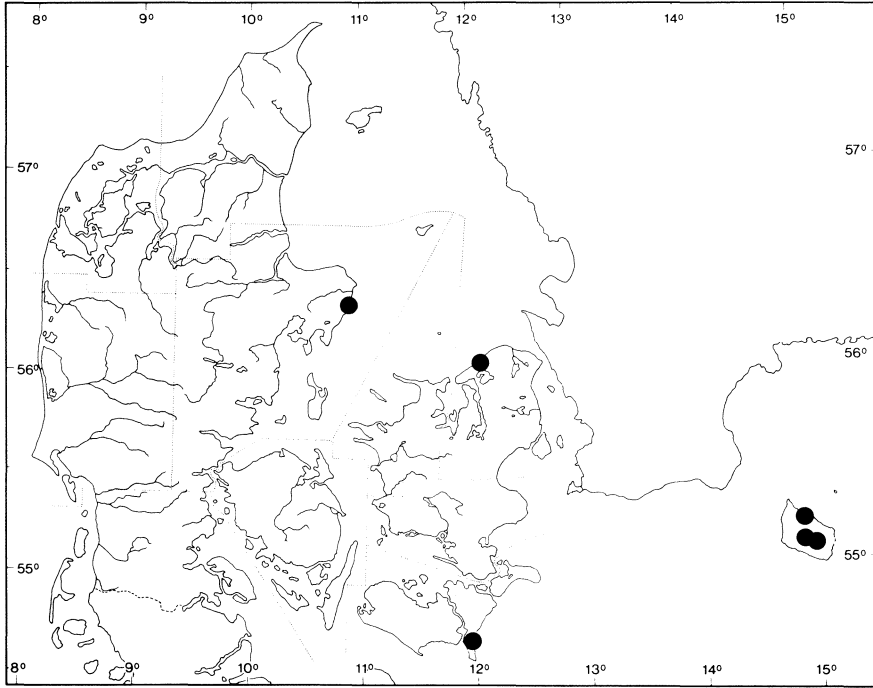


Fig. 1. Fund af *C. ligniperda* i Danmark.

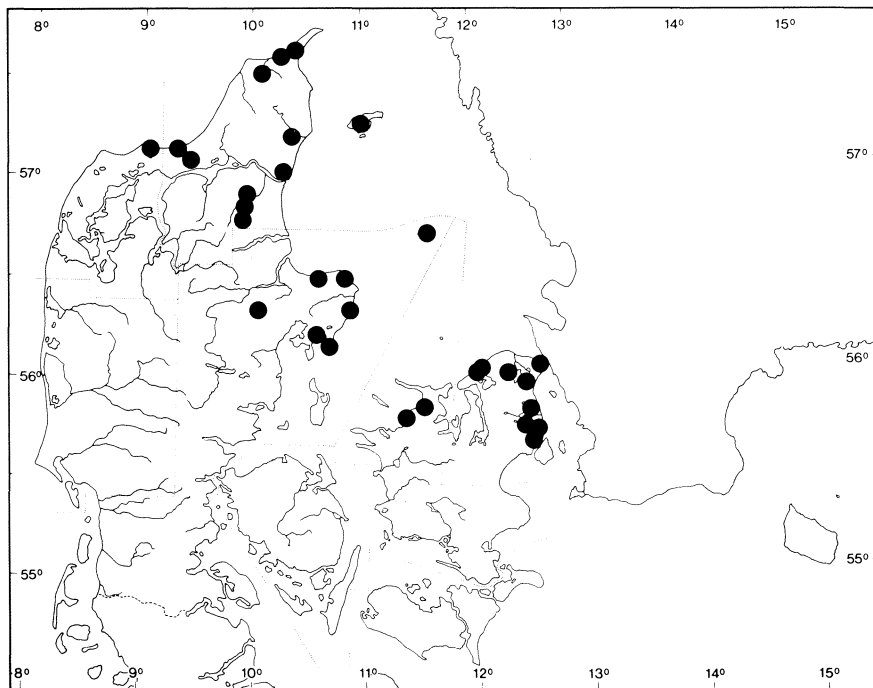


Fig. 2. Fund af *C. herculeanus* i Danmark.

på dette område gennem de sidste 10–15 år er foretaget intensive indsamlinger af myrer.

Udbredelsen af herkulesmyrer i Danmark tyder på en kolonisering fra Sverige og Norge, idet de fleste findesteder ligger ud mod Kattegat og Skagerak. Kun få indlandslokaliteter er registreret, selv om mange biotoper i Midt- og Vestjylland tilsyneladende er helt ideelle. Hvorvidt den manglende forekomst i disse områder skyldes, at koloniseringen ikke er nået så langt endnu, eller at bestanden langs kysterne er afhængig af tilflyvende dronninger, kan ikke afgøres ud fra vort nuværende kendskab til disse myrer.

De direkte skader, der endnu er forvoldt her i landet, er meget begrænsede, men der findes eksempler på, at herkulesmyrer har beskadiget træer, ødelagt bistader, samt anlagt reder i sommerhuse. Da herkulesmyrer er et vigtigt fødeemne for sortspætter, kan disse fugles fødesøgning afstedkomme større afbarkninger af træstammer.

Det er interessant, at sortspætten er under udbredelse her i landet (Bejer-Petersen, 1969; Dybbro, 1976), men arten følger ikke samme udbredelsesmønster som herkulesmyrerne, idet de to arters udbredelse i Jylland kun er sammenfaldende omkring Rold Skov.

På grund af ovennævnte vil det ud fra flere synsvinkler være rimeligt at følge udbredelsen af herkulesmyrer i de kommende år.

Under registreringen af de danske fund af herkulesmyrer har vi modtaget værdifulde oplysninger fra mange forskellige personer, som herved takkes. En speciel tak rettes til lektor Ole Lomholdt, Zoologisk Museum, København, for megen hjælp og tålmodighed ved gennemgangen af museets samlinger og lektor Boy Overgaard Nielsen, Zoologisk Laboratorium, Aarhus Universitet, for kritisk gennemgang af manuskriptet.

Litteratur

Baroni Urbani, C. & Collingwood, C. A., 1977: The zoogeography of ants (Hymenoptera, Formicidae) in Northern Europe. – *Acta Zool. Fennica* 152: 1–34.

- Bejer-Petersen, B., 1969: Sortspætten. – *Naturens Verden* 2: 65–69.
- Butovitsch, V., 1976: Über Vorkommen und Schädigung der Rossameisen *Camponotus herculeanus* und *C. ligniperda* in Gebäuden in Schweden. – *Material und Organismen* 11,3: 161–170.
- Christensen, M. E. F., 1980: Herkulesmyren *Camponotus herculeanus* på Læsø. – *Flora og Fauna* 86: 21–22.
- Collingwood, C. A., 1959: Scandinavian Ants. – *Entomologist's Rec. J. Var.* 71: 77–83.
- 1961: Ants in Finland. – *Entomologist's Rec. J. Var.* 73: 190–195.
- 1974: A revised list of Norwegian ants (Hymenoptera, Formicidae). – *Norsk ent. Tidsskr.* 21: 31–35.
- 1976: Mire invertebrate fauna at Eidskog, Norway. III. Formicidae (Hymenoptera Aculeata). – *Norw. J. Ent.* 23: 185–187.
- 1979: The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. – *Fauna ent. scand.* 8: 1–174.
- Dybbro, T., 1976: De danske ynglefugles udbredelse. – *Dansk Ornithologisk Forening, Kbh.*, 293 pp.
- Emery, C., 1920: La distribuzione geografica attuale delle formiche – Tentativo di spiegare la genesi col soccorso di ipotesi filogenetiche e paleogeografiche. – *Mem. R. Acad. Lincei, Cl. Sci. Fis. Mat. Nat.* 8, 13: 357–450.
- Holgersen, H., 1942: Ants of Northern Norway (Hym., Form.). – *Tromsø Museums Årshefter. Naturhistorisk Avd.* 24, Vol. 63,2: 1–33.
- 1944: The Ants of Norway. – *Nyt Mag. Naturv.* 84: 163–202.
- Hölldobler, B., 1960: Über die Ameisenfauna in Finnland-Lappland. – *Waldhygiene* 3: 229–238.
- 1961: Über die forstliche Bedeutung der Rossameisen. – *Waldhygiene* 4: 228–250.
- Kutter, H., 1977: Hymenoptera Formicidae. – *Insecta Helvetica* 6, 298 pp. Zürich.
- Larsson, Sv. G., 1943: Myrer. – *Danmarks Fauna* 9, 190 pp. København.
- Meinert, F., 1860: Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie. – *Vidensk. Selsk. Skr.*, 5. Række, naturvidensk. og mathem. Afd. 5: 275–340.
- Pisarski, B., 1961: Studien über die polnischen Arten der Gattung *Camponotus* Mayr (Hymenoptera, Formicidae). – *Ann. Zool.* 19: 147–207.
- Skøtt, Chr., 1970: Myrefaunaen på Læsø. – *Flora og Fauna* 76: 29–30.