

## Adatok a Körös-Maros Nemzeti Park hangyafaunájához

Csősz Sándor - Tartally András

### Abstract

**Datas to the ant fauna of Körös-Maros National Park:** 35 ant species are known from Körös-Maros National Park, S-E Hungary. This is about one third part of the Hungarian ant fauna. A new species, *Lasius Platythorax* Seifert can be found amongst them which has been found hand-new within the observed area. Another species is to be mentioned, which has never appeared with this name in any Hungarian literature on the subject it's earlier name *Leptothorax nylanderi* Foerster was altered to the new one *Leptothorax slavonicus* Seifert within the last few years. The other species *Leptothorax nylanderi slavonicus* Seifert, 1995 which was considered the other subspecies *Leptothorax nylanderi nylanderi*, is now named *Leptothorax slavonicus* (Seifert 1996). Based on our research this mentioned species is living in the observed area. Furthermore, some rare species have been collected as *Lasius meridionalis* Bondr., *Lasius balcanicus* Seifert, *Proceratium melinum* Roger. We have found a rare parasitic species *Epimyrma ravouxi* Andre. Its host the *Leptothorax unifasciatus*, and *L. affinis*. One *Epimyrma* species has been mentioned from Hungary this is the *E. goesswaldi* Menozzi, it was found by Gallé & Szőnyi (1993) in Kiskunság National Park. Sure that the *E. goesswaldi* Menozzi a new synonym of *E. ravouxi* Andre. Nevertheless, a few species are important in our area, as *Camponotus truncatus* Spinola, *Liometopum microcephalum* Panzer, *Leptothorax clypeatus* Mayr, which have characteristically arboricol lifeway, and more or less xerophils.

### Bevezetés

A Körös-Maros Nemzeti Park hangya-faunájáról eddig semmiféle feldolgozás nem készült. Ez egyáltalán nem meglepő a myrmecológusok kis száma miatt. Hangya-faunisztikai adataink főként csak a Bükk-hegységből (GALLÉ 1983), a Bakonyból (GALLÉ 1979), a Kiskunság Nemzeti Parkból (GALLÉ & SZŐNYI 1988), és Bátorligetről (MÓCZÁR 1953) vannak. SOMFAI (1959) a Fauna Hungariae sorozatban megjelent összefoglaló munkájában a területről egyetlen faj előfordulásáról sem ad számot.

A szerzőpáros első tagja a terület hangya-faunáját mintegy öt éve kutatja, így az új, a Növényvédelmi Kutató Intézettől (NKI) kapott adatokkal kiegészítve elegendő adat gyűlt össze egy áttekintés számára. Ebben a munkában 35 fajt sikerült kimutatnunk, ami közel egyharmada a magyarországi hangyafaunának. Ezek között található két faunára új faj, a *Lasius platythorax* Seifert és a *Leptothorax slavonicus* Seifert. Előkerült a területről néhány ritka faj, mint a *Lasius balcanicus* Seifert, a *Lasius meridionalis* Bondroit, *Proceratium melinum* Roger, a *Leptothorax clypeatus* Mayr és egy ritka parazita faj az *Epimyrma ravouxi* Andre, melynek szinonímját már GALLÉ (1988) a Kiskunság Nemzeti Parkból említi *E. goesswaldi* Menozzi néven.

### **Anyag és módszer**

A munka célja egy rendszeres felsorolásban bemutatni a területen gyűjtött hangyafajokat, majd következik egy rövid faunisztikai elemzés, és a terület ökológiai jellemzése. Munkánk során az alábbi határozókat használtuk fel: (COLLINGWOOD 1979, 1987b), (SEIFERT 1988, 1992, 1995, 1996), (SOMFAI 1959), (KUTTER 1977).

#### **A terület jellemzése, habitatok típusai**

A vizsgált terület természetföldrajzilag a Tiszántúl déli részéhez, állatföldrajzilag a Tisico-Crisicum régiójához tartozik.

Tengerszint feletti átlagos magassága 90 m, éghajlata kontinentális, az évi csapadékmennyiség hozzávetőlegesen 500 mm. Tájegységeinek jó része már több száz éve fátlan. Növényzetére a lápok és mocsarak helyén kialakult rétek, kultúrerdők, másodlagos ligeterdők, szikes társulások és mezőgazdaságilag művelt területek, főként szántók jellemzők. Ez utóbbiak - bár sajnálatos módon ezek száma a legnagyobb - biológiailag kevésbé értékesek.

Az élőhelyek között különleges státuszt képviselnek az olyan, ember által alkotott objektumok, melyek szukcesszióját mesterségesen gátolják és így ezeken a helyeken speciális hangya-közösségek alakulnak ki. Ilyen területek a körgátak, árvízvédelmi töltések, út menti szérűk stb.

A területen a munkánk során a következő habitat-típusokból végeztünk gyűjtéseket: uralkodóan *Quercus robur* alkotta tölgyerdők, ártéri ligeterdők, akácosok, magas fűvű löszgyepek, szikes mocsarak, száraz szikesek, a Körös-folyó árvízi töltéseinek gyepei, útmenti szérűk, városi területek, városi parkok.

#### **Gyűjtési módszerek és adatfeldolgozás**

A gyűjtések nagy részét fészkek után kutatva, kisebb részét avarmintát gyűjtve, Barber-csapdázással, fűhálózással végeztük. Adatainkat kiegészítjük a Növényvédelmi Kutató Intézetől kapott - elsősorban fűhálózással gyűjtött - anyaggal. A gyűjtött anyagból, mintegy összehasonlító gyűjteményként az első szerző privát kollekcijában vannak preparált példányok. Meg kell azonban jegyezni, hogy gyűjtések nagyobb részét minőségi céllal és nem kvantitatív igénnyel végeztük, így a fajok rendszeres felsorolásában szereplő gyűjtött anyag példányszám eloszlásaiból nem szabad közvetlenül a fajok gyakoriságára következtetnünk. Problémát jelent továbbá az is, hogy önmagában a fűhálózás kvantitatív hangya-vizsgálatokra kevésbé alkalmas, mivel igen szelektív módszernek bizonyult. Mivel a hangyák, az egész vegetációs periódusban közel azonos intenzitással mozognak, ezért a gyűjtés pontos időpontját a myrmecológiai irodalomban ritkán szokták feltüntetni, így a jelen munkánkban mi is legfeljebb csak a gyűjtés évét tüntettük fel.

## Eredmények

A gyűjtött anyag alapján a fajok rendszeres felsorolása a következő:

**Familia:** Formicidae

**Subfamilia:** Ponerinae

**Tribus:** Ponerini

**Genus:** *Ponera* Latreille, 1804

*coarctata* (Latreille, 1802)

Gyulavári: belterület, földben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyulavári: akácerdő, földben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: szikések zombékos területeken, földben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: Mályvádi erdők: Bányaliget, földben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyularemete: erdők, földben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csősz;  
- Ökológiai karaktere: euriók mezophil, jellegzetesen terricol.

**Tribus:** Ectatommini

**Genus:** *Proceratium* Roger, 1863

*melinum* (Roger, 1863)

A területről mindössze egyetlen hím példány előfordulásáról van adat, Gyula: Templom-tér, 1996. 10. 05. leg: Csősz

- Ökológiai karaktere: euriók mezophil, terricol.

A faj pontos elterjedése kevésbé ismert, minthogy a genus sokáig *Sysphincta* néven szerepelt. A hazai irodalomban SOMFAI (1959), említi a genust egyetlen hazai fajjal, ez a *S. fialai* Kratochwill. a *Proceratium melinum* (Roger) Agosti & Collingwood (1987) munkájában szerepel, a determinációhoz ezt a munkát használtuk, de nem tesz említést arról, hogy a *S. fialai* Krat. a *Proceratium melinum* (Roger). Mindemmellett GALLÉ (1997) szóbeli közlése szerint a *Proceratium melinum* (Roger)-nak a *S. fialai* Krat. egy fiatalabb szinonímja.

**Subfamilia:** Dolichoderinae

**Tribus:** Dolichoderini

**Genus:** *Dolichoderus* Linnaeus

*quadripunctatus* (Linnaeus, 1771)

Gyula: Hegyeshalom, diófában, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: Zártkert, diófában, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyulavári: belterület, tölgyfában, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: belterület, gyümölcsfán, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Zsadány: belterület, gyümölcsfán, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyulavári: ligeterdő, tölgyfában, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: Mályvádi erdők: Bányaliget, tölgyfán, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Szabadkígyós: gyümölcsös, gyümölcsfában, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Békéscsaba: ÉNy-ra 5 km, gyümölcsös, gyümölcsfában, fészekgyűjtés, leg: Csősz;  
- Ökológiai karaktere: euriók xerophil, jellegzetesen arboricol.

**Tribus:** Tapinomini

**Genus:** Tapinoma Foerster, 1850  
*erraticum* (Latreille, 1798)

Gyula: Hegyeshalom, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös: folyó árvizi töltések, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: szikések, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Mezőgyán: puszták, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: belterület, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: zártkert, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz;  
- Ökológiai karaktere: sztenök xerophil, kizárólag terricol.

**Genus:** Liometopum (Panzer)  
*microcephalum* (Panzer, 1798)

Gyulavári: belterület, tölgyfában, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös menti magányos tölgyfák, tölgyfában, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: belterület, tölgyfában, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyularemete: tölgyes, tölgyfában, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Dénesmajor, tölgyeken, fészekgyűjtés, leg: Csósz;  
- Ökológiai karaktere: euriök xerophil, jellegzetesen arboricol.

**Subfamilia:** Myrmicinae

**Tribus:** Myrmicini

**Genus:** Myrmica Latreille, 1804  
*rubra* (Linnaeus, 1758)

Gyulavári: akácerdő, nedves, mocsaras mélyedés, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: homokbánya, homokos gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Mályvádi erdők: Bányaliget, száraz tölgyes aljnövényzete, leg: Csósz; Bélmegyer: tölgyes csalános nyiladéka, fűhálózás, leg: NKL.;  
- Ökológiai karaktere: sztenök hidrophil, kifejezetten terricol.

*salina* Ruzsky, 1905

Gyula: szikések, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyulavári: akácerdő mellett, száraz gyepek, fészekgyűjtés, Barber-csapda, leg: Csósz; Gyula: gátoldalok, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: belterület, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Dénesmajor: nyílt, száraz gyepek, fészekgyűjtés, száraz tölgyes szélén, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, mezophil gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Mezőgyán: puszták, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Blaskovicpuszta: kettőskút leg: NKL.; Biharugra: Szőrét, leg: NKL.; Mezőgyán: Varjasi-gyep, leg: NKL.; Kardoskút: Fehértó, leg: NKL.; Geszt: Csilaglapos, leg: NKL.;  
- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Kifejezetten terricol.

*specioides* Bondroit, 1918

Gyula: szikések, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös- folyó árvizi töltései, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz;  
- Ökológiai karaktere: sztenök xerophil, tipikus "löss-faj" Gallé (1979). Kifejezetten terricol.  
Pontos elterjedése nem ismert, minthogy sokáig a *M. scabrinodis* Nyl. szinonimjaként tartották számon GALLÉ (1979).

*sabuleti* Meinert, 1861

Gyula: belterület, mezophil gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: zártkert, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös-folyó árvizi töltései, leg: Csósz; Gyula: Gyularemete, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, száraz és nedves gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Dénesmajor: útmenti szérű, leg: Csósz; Battonya: Tompapuszta: virágos löszgyepfolt, leg: NKL.; Bélmegyer: Fáspuszta, Patkó-tisztás, leg: NKL.;

- Ökológiai karaktere: mezophilbe hajló eurioecikus xerophil. Kifejezetten terricol.

*scabrinodis* Nylander, 1846

Gyula: szikések, nedves gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Dénesmajor: útmenti szérűk, mezophil, nyílt terület, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Békéstől 2Km-re D-re, nöstény, 1997. 09. 20. leg: Csósz;

- Ökológiai karaktere: enyhén hidrophilba hajló stenoecikus mezophil. Kifejezetten terricol.

*gallienii* Bondroit, 1920

Gyula: szikések, zsombékos területen, fészekgyűjtések, leg: Csósz;

- Ökológiai karaktere: euriök hidrophil. Mindez igazolja a mocsaras élőhelyekkel szembeni nagy affinitását. Kifejezetten terricol.

**Tribus:** Tetramorini

**Genus:** Tetramorium Mayr, 1855

*caespitum* (Linnaeus, 1758)

Gyula: belterület, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: homokbánya, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyularemete, magas fűvű gyepen, leg: Csósz; Gyula: Hegyeshalom, leg: Csósz; Gyula: szikések, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös-folyó árvizi töltései, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Szabadkígyós: száraz szikések, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Dénesmajor: útmenti szérűk, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Mezőgyán: puszták, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Bélmegyer: Fáspuszta: gyepek, fűháló, leg: NKL.; Ecsegfalva: Ördögárok, DK-i oldal, leg: NKL.; Blaskovicspuszta: Királyhegyes, Csikópuszta, tó mellék, fűháló, leg: NKL.;

- Ökológiai karaktere: hypereuriök xerophil, kultúrkövető faj lévén egyike a leggyakoribb hangyáinknak. Kifejezetten terricol.

**Tribus:** Solenopsidini

**Genus:** Solenopsis Mayr, 1855

*fugax* (Latreille, 1798)

Gyula: belterület, leg: Csósz; Gyula: gátoldal, leg: Csósz; Gyula: Körös-folyó: árvizi töltései, leg: Csósz; Gyula: homokbánya, leg: Csósz; Gyula: szikések, leg: Csósz; Gyula: belterület, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, leg: Csósz; Mezőgyán: puszták, leg: Csósz;

- Ökológiai karaktere: hypereuriök xerophil. Kifejezetten terricol. Egyike a leggyakoribb hangyafajainknak, bár endogéikus életmódja miatt nehéz észlelni. Gyakran más hangyafajok fészkeiben található (tolvajhangya).

**Tribus:** Myrmecini

**Genus:** Myrmecina Curtis, 1829

*graminicola*, (Latreille, 1802)

Gyula: akácós, nedves erdőalj, Barber-csapda, leg: Csösz; Gyularemete: erdők, hím állat, 1996. 10. 10. leg: Csösz; Gyula: belterület, leg: Csösz;

- Ökológiai karaktere: euriocikus mezophil. Kifejezetten terricol.

**Tribus:** Formicoxenini

**Genus:** Leptothorax Mayr, 1855

*slavonicus* Seifert, 1995

Gyula: belterület, leg: Csösz; Gyula: akácerdő, nedves erdőalj, Barber-csapda, leg: Csösz; Gyula: tölgyesek, leg: Csösz; Dénesmajor: nyílt tölgyesek, nyílt terület, aljnövény nélkül, leg: Csösz; Gyula: Mályvád, Bányaliget, gubacsból, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Bélmegyér: tölgyes csalános nyiladéka, leg: NKL.;

- Ökológiai karaktere: euriök mezophil. Átmenetet képez a terricol és arboricol típusok között, mivel a talajon heverő elhalt növényi szárazokban, gubacsokban fészkel.

A magyar myrmecológiai irodalomban ez a faj, mint *L. nylanderi* Foerster szerepel, de az utóbbi években leírtak egy parapatikus alfaját, melyet 1996-ban fajsziintre emeltek *L. slavonicus* Seifert néven. A gyűjtéseket átvizsgálva világossá vált, hogy a vizsgált területen a *L. slavonicus* Seifert él. A területen a törzsalak előfordulásáról nincs adat.

*unifasciatus* (Latreille, 1798)

Gyula: homokbánya, száraz terület, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: tölgyesek, faágból, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Dénesmajor: tölgyesek, fatörzs, leg: Csösz; Gyula: Mályvádi erdők, Bányaliget, fatörzs, leg: Csösz; Szabadkígyós: szikesek, kő alatt, leg: Csösz;

- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Kifejezetten arboricol.

*affinis* Mayr, 1855

Gyula: szikesek melletti nádas, leg: Csösz; Gyula: tölgyesek, faágból, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Zsádány: belterület, gyümölcsfán, leg: Csösz;

- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Kifejezetten arboricol.

*clypeatus* (Mayr, 1853)

A területen egyetlen helyről került elő. Gyula: belterület, öreg akácán, leg: Csösz;

- Ökológiai karaktere: sztenök xerophil. Kifejezetten arboricol.

Hazánkban csak néhány helyről került elő, ez idáig ez a leginkább D-i ismert előfordulási területe hazánkban.

**Genus:** Epimyrm Emery, 1915

*ravouxi* Andre, 1896

Egyetlen helyről ismeretes a területről. Gyula: akácerdő mellett, pókhálóból gyűjtve, leg: Csösz;

- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Arboricol.

Szociálp parazita faj, a *L. unifasciatus* és a *L. affinis* fészkeiben él. Elterjedésében és ökológiai karakterében is a gazdafajaihoz igazodik. Hazánkban mindeddig egyetlen *Epimyrm* példányt találtak, a KNP területén Gallé (1993), ezt *E. goesswaldi* Menozzi: ként cédulázták. Azonban az *E. goesswaldi* Menozzi az *E. ravouxi* Andre egyik fiatalabb szinoním alakja.

**Subfamilia:** Formicinae

**Tribus:** Plagiolepidini

**Genus:** Plagiolepis Mayr, 1861

*pygmaea* Lomnicki, 1925

Gyula: Körös-folyó árvizi töltései, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: szikések, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Dénesmajor: útmenti szérűk, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Szabadkígyós: szikések, száraz gyepek, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Battonya: Tompapuszta: virágos lőszgyepfolt, leg: NKL.; Bélmegyer: Fápuszta, Patkó-tisztás, leg: NKL.;  
- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Kifejezetten terricol.

**Tribus:** Camponotini

**Genus:** Camponotus Mayr, 1861

*truncatus* (Spinola, 1808)

Gyula: belterület, gyümölcsfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyulavári: belterület, gyümölcsfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: Hegyeshalom, gyümölcsösök, gyümölcsfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Dénesmajor: tölgyesek, tölgyfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: Mályvád, Bányaliget, tölgyfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz;  
- Ökológiai karaktere: euriök xerophil, jellegzetesen arboricol.

*piceus* (Leach, 1825)

Gyula: Körös-folyó árvizi töltései, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyulavári: nyárfasor, árokszálen, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: száraz szikések, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Szabadkígyós: száraz szikések, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Bélmegyer: Fápuszta: gyp, leg: NKL.; Bélmegyer: Fápuszta, Patkó-tisztás, leg: NKL.; Ecsegfalva: Ördögárok DK-i oldal, leg: NKL.; Mezőgyán: Varjasi-gyep, leg: NKL.; Blaskovicspuszta: Királyhegyes, Csikópuszta, tó mellék, leg: NKL.; Bélmegyer: Patkó-tisztás, gyp, bakhát, leg: NKL.; Ecsegfalva: Ördögárok, tatársánc, lőszgyep oldalán, leg: NKL.; Dévaványa: Balai-rét, vöröscsenkeszes foltból, leg: NKL.; Szabadkígyós: Naggyöp, csenkeszes, fűháló, leg: NKL.;  
- Ökológiai karaktere: sztenök xerophil, kifejezetten terricol, tipikus "lősz-faj".

*fallax* (Nylander, 1856)

Gyula: homokbánya melletti nyárfasor, nyárfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: gyümölcsös, gyümölcsfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: belterület, gyümölcsfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyularemete: tölgyes, leg: Csősz; Dénesmajor: gyümölcsös, leg: Csősz;  
- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Jellegzetesen arboricol.

**Tribus:** Lasiini

**Genus:** Lasius Fabricius, 1804

*fuliginosus* (Latreille, 1798)

Gyula: belterület, tölgyfában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyula: Körös-folyó árvizi töltések melletti nyárfásokban, fészekgyűjtés, leg: Csősz; Gyulavári: belterület, diófában fészelt, fészekgyűjtés, leg: Csősz;  
- Ökológiai karaktere: euriök mezophil, erőteljesen arboricol.

*niger* (Linnaeus, 1758)

Gyulavári: belterület, gyeppen fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: belterület, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: Körös-folyó árvízi töltései, gyeppen fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyulavári: akácerdő, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: szikések, gyeppen fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: homokbánya, gyeppen fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: Körös-köze erdői, gyeppen fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: Gyularemete, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: Ligeterdő, földfészek, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Battonya: Tompapuszta: virágos löszgyepfolt, fűhálózás, leg: NKI.; Öcsöd: Gyiger-zug, kaszálórét, fűhálózás, leg: NKI.; Álomzug: Körös-ártéri rét, fűhálózás, leg: NKI.;  
- Ökológiai karaktere: euriók mezophil. Átmenetet képez az arboricol és a terricol típusok között.

*platythorax* Seifert, 1988

Eddig hazánkban dokumentált előfordulása nem ismert, de előfordulása több helyről várható, mivel az igen közönséges *Lasius niger* L. revíziójával született ez a faj Seifert (1988).  
Bélmegyer: tölgyes csalános nyiladéka, fűhálózás, leg: NKI. (2 pld);  
- Ökológiai karaktere: még kevésbé ismert, de sztenök mezophil karakter valószínűsíthető. Erőteljesen arboricol. Sokkal nagyobb affinitással bír erdei élőhelyek iránt, mint testvérfaja a *L. niger*.

*paralienus* Seifert, 1992

Gyula: szikések leg: Csösz; Gyulavári: körgát területe leg: Csösz; Dévaványa: Szilasok: kocsordos állomány, fűháló, leg: NKI.; Blaskovicspuszta: kettőskút, fűháló, leg: NKI.; Battonya: Tompapuszta: virágos löszgyepfolt, fűháló, leg: NKI.; Dévaványa: Balai-puszta, Alopecuretum, fűháló, leg: NKI.; Biharugra: Szórét, fűháló, leg: NKI.; Bélmegyer: Fáspuszta, gyepp, fűháló, leg: NKI.; Bélmegyer: Patkó-tisztás, Qu. robur, lombháló, leg: NKI.; Bélmegyer Fáspuszta Patkó-tisztás, leg: NKI.; Ecsegfalva: Ördögárok, DK- i oldal, leg: NKI.; Blaskovicspuszta: Aranygaraboly, fűháló, leg: NKI.; Battonya: Tompapuszta: virág nélküli füves gyepp, fűháló, leg: NKI.; Mezőgyán: Varjasi-gyepp, fűháló, leg: NKI.; Blaskovicspuszta: Királyhegyes, Csikópuszta, tó mellék, fűháló, leg: NKI.; Ecsegfalva: Ördögárok, tatársánc, löszgyep oldalán, fűháló, leg: NKI.; Ecsegfalva: Ördögárok, vöröscsenkeszes gyepfolt, fűháló, leg: NKI.; Kardoskút: Fehértó, fűháló, leg: NKI.; Geszt: Csillaglapos, fűháló, leg: NKI.; Szabadkígyós: Naggyöp, vizesebb területek, fűháló, leg: NKI.; Blaskovics puszta: löszgyep, leg: NKI.; Blaskovics puszta: löszgyep, fűháló, leg: NKI.; Biharugra: Szórét, fűháló, leg: NKI.;  
- Ökológiai karaktere: euriók mezophil. Kifejezetten terricol.

*psammophilus* Seifert, 1992

Bélmegyer: Fáspuszta, Patkó-tisztás, leg: NKI.;  
- Ökológiai karaktere: sztenök xerophil. Kifejezetten terricol.

*brunneus* (Latreille, 1798)

Gyula: belterület, tölgyfán fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: zártkert, tölgyfán fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyulavári: belterület, gyümölcsfán fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Gyula: Mályvádi erdők, Bányarét, tölgyfán fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz; Zsadány: belterület, tölgyfán fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csösz;  
- Ökológiai karaktere: euriók xerophil. Jellegzetesen arboricol.



*mixtus* (Nylander, 1846)

Gyula: akácerdő, farönkben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös-folyó, árvízvédelmi töltései, gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz;

Szociálp parazita faj, eddig egyetlen házigazdájaként csak a *L. niger*-t találtuk, ami megfelel a nemzetközi irodalomban található adatoknak.

- Ökológiai karaktere: euriök mezophil. Kifejezetten terricol. Endogéikus életmódja miatt nehéz rátalálni.

*balcanicus* Seifert, 1988

Gyula: Újvári ltp., Karikás F. u. 7. lépcsőházban él, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: gyümölcsös, földben fészkel, fészekgyűjtés, leg: Csósz;

Szociálp parazita faj, a nemzetközi irodalomban házigazdájának a *L. psammophilus*-t említik (Seifert 1992). Kevert kolóniát a területen ezidáig nem találtunk.

- Ökológiai karaktere: valószínűsíthetően euriök xerophil. Kifejezetten terricol. Endogéikus életmódja van. Hazai előfordulására még kevés adat áll rendelkezésünkre.

*meridionalis* (Bondroit, 1919)

Gyula: szikések, gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös-folyó árvizi töltései, gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz;

Szociálp parazita faj, házigazdája a *L. paralienus*.

- Ökológiai karaktere: valószínűleg euriök xerophil. Kifejezetten terricol. Endogéikus életmódja miatt nehéz rátalálni.

**Tribus:** Formicini

**Genus:** Formica Linnaeus, 1758

*cunicularia* Latreille, 1798

Gyula: belterület, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: Körös-folyó árvizi töltései, gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Gyula: szikések, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, nedves, mocsaras gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Battonya: Tompapuszta: virágos löszgyepfolt, fűhálózás, leg: NKL.; Biharugra: Szörét, fűháló, leg: NKL.; Békéscsaba: Patkó-tisztás, *Qu. robur* lombháló, leg: NKL.; Békéscsaba: Patkó-tisztás, gyep, bakhát, fűháló, leg: NKL.; Ecsegfalva: Ördögárok, tatársánc, löszgyep oldalán, fűháló, leg: NKL.; Gyula: Gyulavári: Mályvádi erdők, Aratólapos, sásos, fűháló, leg: NKL.; Blaskovics puszta: löszgyep, leg: NKL.; Blaskovics puszta: löszgyep, fűháló, leg: NKL.;

- Ökológiai karaktere: euriök xerophil. Kifejezetten terricol.

*rufibarbis* Fabricius, 1793

Gyula: szikések, nedves gyep, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Szabadkígyós: szikések, nedves gyep, fészekgyűjtés, leg: Csósz; Battonya: Tompapuszta: virágos löszgyepfolt, fűháló, leg: NKL.;

Mezőgyán: Varjasi-gyep, kocsordos szikes rét, leg: NKL.; Békéscsaba: Fáspuszta: gyep, fűháló, leg: NKL.; Blaskovics puszta: Királyhegyes, Csikópuszta tó mellék, fűháló, leg: NKL.; Kardoskút: Fehértó, fűháló, leg: NKL.; Ecsegfalva, Egyházfalva, kb.: 10-15 éves szántón kialakult ürmös gyep, mocsaras szegély, leg: NKL.; Biharugra: Szörét, fűháló, leg: NKL.;

A hazai *Formica*-k között a leginkább kultúrkövető faj, emiatt a területen igen gyakori.

- Ökológiai karaktere: euriök mezophil. Kifejezetten terricol.

**Genus:** Polyergus Latreille, 1805  
*rufescens* (Latreille, 1798)

Gyula: Körös-folyó árvízi töltései, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csőszt; Gyula: belterület, Újvári ltp., fészekgyűjtés, leg: Csőszt; Gyulavári: belterület, száraz gyepen, fészekgyűjtés, leg: Csőszt;

Szociálparazita faj, ún. rabszolgotartó, házigazdája a területen a *F. cunicularia* Latr. és a *F. rufibarbis* Fabr.

- Ökológiai karaktere: sztenök xerophil. Kifejezetten terricol.

### A terület hangya-faunájának értékelése

#### Faunisztikai összefoglaló

A területen 35 fajt mutattunk ki, melyek között egy a faunára nézve új faj is akad, ez a *Lasius platythorax* Seifert. A fajt 1988-ban írták le, azóta hazánkra várható fajnak tartottuk, mert a szimpatikus testvérfaja a *L. niger* hazánkban is igen gyakori. A *L. platythorax* azonban a testvérfajánál sokkal nagyobb erdei affinitásával tűnik ki.

A terület jellemezhető továbbá egyes - máshol gyakori - hangyacsoportok teljes hiányával. Ezek a csoportok a *Formica s.str.* subgenus összes tagja, a *Formica sanguinea* Latreille, a *Formica fusca* Linnaeus valamint az egész *Camponotus s.str.* subgenus, melyek a környező területeken, így a Duna-Tisza között is megtalálhatók, sokszor gyakoriak. Hiányzik a területről továbbá a *Messor stuctor* Latreille, amely az ország D-i részein a melegebb területeken minenütt gyakori, valamint az *Aphaenogaster subterranea* Latr., mely hazánk legtöbb melegkedvelő tölgyesének igen jellemző faja. Érdekes még megemlíteni hogy, a területen a Duna-Tisza között megtalálható *Myrmica schenki* Emery helyett a hasonló ökológiai karakterű *M. specioides* Bondr.-t találtuk. Ezeknek a problémáknak az okát még nem tudjuk biztosan, lehet hogy, biogeográfiai magyarázata van. Valószínűbb azonban, hogy valamilyen téren ez a terület nem felel meg az említett fajok ökológiai igényeinek. Itt érdemes elgondolkozni azon, hogy a *Formica s.str.* és a *Camponotus s.str.* subgenusokba megbízható táplálékforrásokat igénylő fajok tartoznak.

Talán a fent körvonalazott problémákkal kapcsolatos az, hogy számos érdekes faj találtunk a területen. Ilyen a *Leptothorax clypeatus* Mayr. Ez a faj hazánkból eddig csak egy-egy lelőhelyről ismeretes. Előkerült egy ritka parazita faj az *Epimyrma ravouxi* Andre, hazánkból Gallé (1993) már említi, mint *E. goesswaldi* Menozzi. Az *E. goesswaldi* az *E. ravouxi* Andre-nak egy fiatalabb szinoním alakja. A *Proceratium melinum* Roger, hazánkból eddig csak egy-két helyről került elő. A területen megtalálható néhány, hazánkban diszjunkt elterjedésű faj, mint a *Liometopum microcephalum* Panzer, melyek elterjedése a tölgyes ligetektől függ, a *Camponotus truncatus* Spinola, az ország keleti területein gyakoribb.

## Ökológiai értékelés

A különböző területeken végzett gyűjtések száma és a gyűjtési módszerek jellege igen eltérő lehet, így értékelhető kvantitatív adatok nem állnak rendelkezésünkre.

A kimutatott fajokat többféleképpen is lehet csoportosítani. Így megkülönböztetünk szárazságtűrűségük alapján *xerophil*, *mezophil* és *hidrophil* fajokat, a fészkelési szokásukon alapuló életforma típusok alapján: *arboricol*, vagyis erdőlakó és fában fészkelő és *terricol*, vagyis kifejezetten talajban fészkelő fajokat.

Az egész területre nézve a *terricol* fajok száma 22, ami az összes fajnak 62,9%-a, az *arboricol* fajok száma 11, ami az összes fajnak 31,4%-a, az átmeneti fajok száma mindössze 2, ez 5,7%-a az összes vizsgált területen talált fajnak. Az 1. táblázat a fészkelés alapján felépített életformatípusok eloszlását mutatja, a különböző élőhelyeken.

A 2. táblázat az általunk vizsgált és csoportosított területeket mutatja az ott talált fajok százalékos megoszlásával és ökológiai karaktereivel. Ezek az ökológiai karakterek a következők: euriók *xerophil*, sztenók *xerophil*, euriók *mezophil*, sztenók *mezophil*, euriók *hidrophil*, sztenók *hidrophil*. Az egész területre vonatkoztatva az ökológiai karakterek arányát a 3. táblázat mutatja.

A 4. táblázatban a vizsgált területeknek azokat a lelőhelyeit tüntettük fel, melyeken mi magunk is gyűjtöttünk.

Ezekből az adatokból látható, hogy a vizsgált területek zömében euriók *mezophil* és euriók *xerophil* ökológiai karakterű fajokat tartalmaznak, ezek mellett még viszonylag jelentős számban találhatóak a területeken sztenók *xerophil* fajok is. A sztenók *mezophil*, a sztenók *hidrophil* és euriók *hidrophil* fajok a vizsgált területeken elhanyagolható mennyiségben vannak jelen, ezek szinezőelemek. Ennek okát abban látjuk, hogy a terület igen nagy százalékban humán behatások alatt áll, a védett területek nagy része pedig xero-*mezophil* karakterekkel jellemezhető.

1. táblázat: Az életformatípusok százalékos megoszlása a vizsgált területeken.

Table 1. Lifeform composition in the investigated area.

A vizsgált területek csoportosítva	Életformatípusok		
	Átmeneti típus	Terricol	Arboricol
Gyula: szikesek, száraz gyepek	10	90	0
Gyula: szikesek, nedves, mocsaras gyepek	0	100	0
Szabadkígyós: szikesek, száraz gyepek	11	89	0
Szabadkígyós: szikesek, nedves gyepek	12,5	75	12,5
Mezőgyán: puszták, száraz terület	12,5	87,5	0
Gyula: belterület	8	64	28
Gyula: tölgyesek, gyepből, fatörzsről	12	44	44
Gyula: Mályvád, Bányaliget	8	42	50
Ruderális területek	12	65	23
Ültetett nyárasok	6	59	35

2.táblázat: Az általunk vizsgált területek a kimutatott fajok százalékos megoszlásával.  
Table 2. Species composition (%) in the investigated area based on the data of the authors.

Élőhelytípusok	A kimutatott fajok százalékos megoszlása					
	SH	EH	SM	EM	SX	EX
Gyula: szikések, száraz gye				11	33	56
Gyula: szikések, nedves, mocsaras gye		10	10	30		50
Szabadkígyós: szikések, száraz gye				22	22	56
Szabadkígyós: szikések, nedves gye					25	75
Mezőgyán: puszták, száraz terület				38	25	38
Gyula: belterület				36	8	56
Gyula: tölgyesek	6		6	24		65
Gyula: Mályvád, Bányaliget	8			17		75
Ruderális területek				33		67
Ültetett Nyárasok	6			25	6	63

**EX:** euriök xerophil, **SX:** sztenök xerophil, **EM:** euriök mezophil, **SM:** sztenök mezophil, **EH:** euriök hidrophil, **SH:** sztenök hidrophil.

3. táblázat: Hangyafajok ökológiai karaktereinek megoszlása a vizsgált területen.  
Table 3. Ecological composition of ant species in the investigated area.

Ökológiai karakterek	Fajok száma	Százalékos arány
euriök xerophil:	15	42,9
sztenök xerophil:	6	17,1
euriök mezophil:	10	28,6
sztenök mezophil:	2	5,7
euriök hidrophil:	1	2,9
sztenök hidrophil:	1	2,9

4. táblázat: Az általunk vizsgált területeken kimutatott fajok.  
Table 4. Species collected by the authors.

	Gyula: száraz szikes	Gyula: nedves szikes	Szabadkigyós: száraz szikes	Szabadkigyós: nedves szikes	Mezőgyén: száraz gyep	Gyula: beltérlet	Gyula: tölgyesek	Gyula: Mályvád, Bányaliget	Ruderális területek	Ültetett nyárasok
<i>Ponera coarctata</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Proceratum melinum</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Lasius niger</i>	1	.	1	1	1	1	1	.	1	1
<i>Lasius platythorax</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lasius paralienus</i>	.	1	.	.	1	1	.	.	1	.
<i>Lasius psammophylus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lasius brunneus</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1
<i>Lasius fuliginosus</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	.	1
<i>Lasius balcanicus</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.
<i>Lasius meridionalis</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lasius mixtus</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	1	1
<i>Formica rufibarbis</i>	.	1	.	1	1	1	.	.	1	1
<i>Formica cunicularia</i>	1	1	1	1	.	1	.	.	1	1
<i>Camponotus truncatus</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1
<i>Camponotus fallax</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1
<i>Camponotus piceus</i>	1	.	1	.	1	1	.	.	.	.
<i>Polyergus rufescens</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.
<i>Plagiolepis pygmaea</i>	1	.	1	.	.	1	.	.	1	1
<i>Tetramorium caespitum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Leptothorax unifasciatus</i>	.	.	.	1	.	1	1	1	1	1
<i>Leptothorax affinis</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.
<i>Leptothorax clypeatus</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Epimyrma ravouxi</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Leptothorax slavonicus</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.
<i>Myrmica rubra</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
<i>Myrmica salina</i>	1	.	1	1	1	1	1	.	1	.
<i>Myrmica sabuleti</i>	1	1	.	1	.	1	.	.	1	1
<i>Myrmica scabrinodis</i>	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Myrmica speciosoides</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myrmica gallienii</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myrmecina graminicola</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Solenopsis fugax</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Dolichoderus quadripunctatus</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	.	1
<i>Liometopum microcephalum</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.
<i>Tapinoma erraticum</i>	1	.	1	.	1	.	.	.	.	1

1: a faj az adott területen jelen van. Szerepel a táblázatban két faj a *Lasius platythorax* és a *Lasius psammophylus*, melyek a vizsgált területekről előkerültek ugyan de azokat az itt feltüntetett lelőhelyek egyikében sem találtuk meg.

### Köszönetnyilvánítás

Elősorban szeretnénk köszönetet nyilvánítani Dr. Gallé Lászlónak az értékes támogatásért, melyet az eddigi tevékenységeinkkel kapcsolatban mutatott. Köszönjük ezenkívül Prof. Varga Zoltánnak és a KLTE Állattani Tanszékének, köztük Orci Kirill Márknak a segítséget és a türelmet, amellyel munkánkat nagymértékben előrelendítették. Végül, szeretnénk köszönetet nyilvánítani a MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Állattani Osztály munkatársainak, köztük külön köszönet illeti Dr. Szentkirályi Ferencet a megbízásért és a segítségért.

### Irodalom:

- Agosti, D. - Collingwood, C. A. (1987a): A provisional list of the Balkan ants (Hymenoptera, Formicidae) and a key to the worker caste. I. Synonymic list. - Bull. Soc. Ent. Suisse, 60, 51-62.
- Agosti, D. - Collingwood, C. A. (1987b): A provisional list of the Balkan ants (Hymenoptera, Formicidae) with a key to the worker caste. II. Key to the worker caste, including the European species without the Iberian. - Bull. Soc. Ent. Suisse, 60, 261-293.
- Collingwood, C. A. (1979): The Formicidae of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica 8, Klanpenborg, 1979.
- Gallé L. (1972): Formicidae populations of the ecosystems in the environs of Tiszafüred - Tiscia (Szeged) Vol. 7.
- Gallé L. (1978) Data on ecological energetics of *Formica pratensis* Retz. (Hymenoptera: Formicidae) in the psammophile ecosystems of the Southern Hungarian plain - Acta Biol., Szeged, 24 (1-4), pp. 97-104.
- Gallé L. (1979) Adatok a Bakony Hegység hangya (Hymenoptera: Formicidae) faunájának ismeretéhez - Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei, 14, 239-244.
- Gallé L. - Szőnyi G. (1988): A check-list of ants (Hymenoptera: Formicidae) of a sandy grassland in Kiskunság National Park (Hungary) - Acta Biol., Szeged, 34: 167-168.
- Járdán Cs. - Gallé L. - Margóczy K. (1993): Ant assemblage composition in a successional Hungarian sand dune area - Tiscia 27, 9-15.
- Kutter, H. (1977): Hymenoptera-Formicidae. - Fauna Insecta Helvetica 6, Zürich, 298 pp.
- Móczár L. (1953): Bátorliget Hártyásszárnyú faunája, Hymenoptera - Székessi szerk: Bátorliget élővilága, Budapest 1-486.

- Seifert, B. (1988): A taxonomic revision of the *Myrmica* species of Europe, Asia Minor, and  
Caucasia (Hymenoptera, Formicidae) - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 62, 1-75.
- Seifert, B. (1992): A taxonomic revision of the Palearctic members of the ant subgenus *Lasius*  
s. str. (Hymenoptera, Formicidae). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 66, 5: 1-67.
- Seifert, B. (1995): Two new Central European subspecies of *Leptothorax nylanderi* (Förster, 1850)  
and *Leptothorax sordidulus* Müller, 1923 (Hymenoptera: Formicidae) - Abh. Ber.  
Naturkundemus. Görlitz 68, 7: 1-18.
- Seifert, B. (1996): Ameisen: beobachten, beistimmen. - Naturbuch-Verlag Augsburg, 325 pp.
- Somfai, E. (1959): Formicoidea - Fauna Hung. 13, 4, 1-79.

Author's addresses:

Csósz Sándor  
H- 5700 Gyula  
Lahner Gy. u. 7. fsz. 2.

Tartally András  
H-1051 Budapest  
Arany J. u. 16. I. 2.