

CERCETĂRI ASUPRA MIRMECOFAUNEI JUDEȚULUI ARGEȘ

DINU PARASCHIVESCU

Urmărindu-se inventarierea speciilor de formicide pe teritoriul R. S. România în vederea alcătuirii fascicolei de faună a formicidelor (1—13), am efectuat cercetări și colectări de materiale mirmecologice în cursul anilor 1959—1973 și în județul Argeș. Locurile de investigare în număr de 8, au cuprins zone caracteristice ale județului ca partea nordică din apropierea munților (împrejurimile localității Albești), zona deluroasă subcarpatică cuprinsă între localitatea Curtea de Argeș și Smeura — Slătioarele de lângă Municipiul Pitești și o zonă de silvostepă situată în sud formată din localitățile Fierbintî, Izvorul și Leordeni (fig. 1).

MATERIAL ȘI METODA DE LUCRU

Materialul de formicide a fost colectat numai din cuiburi (cca 50 indivizi pentru o probă condiționată în alcool de 70%). S-au colectat un număr de 196 probe aparținând la 21 specii de formicide.

Materialul determinant aparține la 3 subfamilii după cum urmează : *Myrmicinae* — 3 specii, *Dolychoderinae* — 1 specie și *Formicinae* — 17 specii (tabelul nr. 1 privind mirmecofauna județului Argeș).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Fauna de formicide a jud. Argeș, reprezintă 27% din totalul speciilor identificate pînă în prezent pe teritoriul țării noastre. Din analiza materialului colectat (tabelul nr. 1), s-a stabilit că aceasta este neuniform răspîdită în zonele de cercetare. Această neuniformitate a repartiției speciilor, depinde de structura solului, natura vegetației, altitudinea și originea lor zoogeografică.

A. Variația construcțiilor de cuiburi în zona nordică de investigație.

1. Din tabelul nr. 1 se constată că speciile de formicide sînt mai puțin frecvente în partea de nord a județului decît în sud.

Structura solului (soluri luto-nisipoase și roșcat de pădure) și componența vegetației (păduri de foioase în amestec cu conifere) determină forme diferite de construcția cuiburilor.

Tabelul nr. 1

Myrmecofauna județului Argeș

| Nr. crt. | Denumirea speciei de Formicidae | Albești | Curtea de Argeș | Smeura | Sălișoarele | Fierbinți | Izvorul | Leordeni | Originea zoogeografică a speciilor |
|----------|--|---------|-----------------|--------|-------------|-----------|---------|----------|------------------------------------|
| | I. Myrmicinae | | | | | | | | |
| 1 | <i>Manica rubida</i> Latr. | + | | | | | | | Mediterraneană |
| 2 | <i>Messor structor</i> Latr. | | | | | + | + | + | Euroasiatică |
| 3 | <i>Tetramorium caespitum</i> L. | + | + | + | + | + | + | + | Paleartică |
| | II. <i>Dolychoderinae</i> | | | | | | | | |
| 4 | <i>Tapinoma erraticum</i> Latr. | | + | | | | | + | Euroasiatică |
| | III. <i>Formicinae</i> | | | | | | | | |
| 5 | <i>Plagiolepis pygmaea</i> Latr. | | | | | | | + | Mediterraneană |
| 6 | <i>Cataglyphis cursor aenescens</i> Nyl. | | | | | | + | + | Mediterraneană |
| 7 | <i>Formica cunicularia</i> Latr. | | | | | + | | + | Paleartică |
| 8 | <i>Formica cinerea</i> Mayr. | + | | | | | | | Sudeuropeană |
| 9 | <i>Formica truncorum</i> Fabr. | + | | + | | | | | Paleartică |
| 10 | <i>Formica polyclena</i> Först. | + | | + | | | | | Euroasiatică |
| 11 | <i>Formica pratensis</i> Retz. | | | + | | + | | | Euroasiatică |
| 12 | <i>Formica sanguinea</i> Latr. | + | | | | | | | Euroasiatică |
| 13 | <i>Camponotus aethiops</i> Latr. | + | | | | + | + | + | Pontomediterraneană |
| 14 | <i>Camponotus ligniperda</i> Latr. | + | | | | | | | Eurosibirică |
| 15 | <i>Camponotus vagus</i> Scop. | | | | | | + | + | Euroasiatică |
| 16 | <i>Camponotus fallax</i> Nyl. | | | | | | | + | Pontomediterraneană |
| 17 | <i>Camponotus picea</i> Leach. | | + | | | + | | + | Mediterraneană |
| 18 | <i>Lasius niger</i> L. | + | + | + | + | | + | + | Holartică |
| 19 | <i>Lasius alienus</i> Först. | | + | | | | | | Holartică |
| 20 | <i>Lasius emarginatus</i> Oliv. | | + | | | | | | Pontomediterraneană |
| 21 | <i>Lasius umbratus</i> Nyl. | + | | | + | | | | Euroasiatică |

Tipul de construcție cel mai frecvent întâlnit este cel cu cupolă (mușuroi) și sub piatră și mai rar în lemn. Aceste tipuri sînt caracteristice zonelor de altitudine de peste 800—1 000 m, găsite aproape în toate zonele subcarpatice ale țării. Astfel de cuiburi s-au găsit frecvent la speciile genului *Formica* L. (*F. cinerea* Mayr, *F. truncorum* Fabr., *F. polyclena* Först, *F. sanguinea* Latr.) sau la *Camponotus aethiops* Latr. Alte specii ca *Manica rubida* Latr., *Lasius niger* L. și *Tetramorium caespitum* L. au fost găsite atît sub piatră cît și cu cupolă. Specia *Camponotus ligniperda* Latr. a fost destul de frecvent în cuibul format în trunchiurile coniferelor.

2. Privitor la zonele deluroase ale județului, speciile genului *Formica*, au fost găsite cu construcția cuiburilor lor cu cupolă de exemplu la speciile *Formica pratensis* Retz., *F. polyctena* Föerst., *F. sanguinea* Latr. În această zonă apar și construcțiile simple formate în sol cu un mic crater format la suprafață, rezultat în urma depunerii particulelor fine de sol scoase de către furnicile lucrătoare din interior ca rezultat al săpării cuibului. Astfel de cuiburi s-au găsit la speciile *Tapinoma erraticum* Latr., *Lasius niger* L., *Tetramorium caespitum* L. și *Plagiolepis pygmaea* Latr.

În zona sudică de silvostepă a județului, s-au găsit frecvent cuiburile furnicilor construite în majoritatea cazurilor numai în sol la speciile *Messor structor* Latr., *Cataglyphis cursor aenescens* Myl., *Plagiolepis pygmaea* Latr., *Tapinoma erraticum* Latr. Cuiburile construite sub piatră și cu cupolă sînt mai puțin frecvente ca în partea de nord a județului.

În toate cele trei zone cercetate care corespund și cu etajarea formelor de relief a teritoriului investigat), se constată prezența speciilor cosmopolite *Lasius niger* L. și *Tetramorium caespitum* L.

Privitor la construcția cuiburilor lor, s-a observat o varietate a formelor de construcție și anume în nord; construcția sub piatră și cu cupolă în mijlocul zonei investigate în sol și cu cupolă, iar în sudul județului numai în sol.

Această variație de construcție a cuiburilor a acestor specii, dovedește și în această zonă cercetată o plasticitate ecologică crescută a acestor specii.

Comparînd componența faunistică a formicidelor din județele Vîlcea, Prahova și Dîmbovița, se constată în general o asemănare prin faptul că și acestea sînt situate la aceiași altitudine și corespund geografic zonei subcarpatice. Deosebiri evidente sînt între județele din nordul Argeșului (zona carpatică), unde numărul speciilor este mai redus și unde există de asemenea o mirmecofaună schimbată.

Aceiași lucru se poate spune și despre județele situate în sudul județului Argeș (fauna formicidelor din județele Olt, Teleorman și Ilfov), unde numărul de specii este cu mult mai crescut ca în județele Argeș, prin dominarea elementelor termofile.

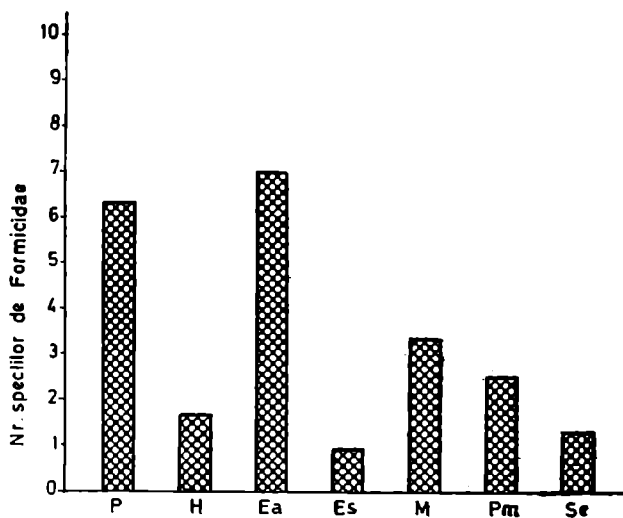


Fig. 1 — Localitățile de colectare a formicidelor din județul Argeș

B. Originea zoogeografică a formicidelor.

Din numărul de 21 specii cercetate o specie este eurosiberiană (5,26%); 7 specii euroasiatice (33,78%); 3 specii palearctice (13,78%) 2 specii holarectice (9,62%); 4 specii mediteraneene (19,72%) 3 specii pontomediterraneene (13,78%) și o specie sud-europeană (5,26%).

Analizând originea zoogeografică a speciilor în fiecare localitate, tabelul nr. 1 și figura 2, constatăm că elementele de origine holarectică, eurosiberiană sînt rare în comparație cu cele de origine eurasiatice și mediteraneene.

Elementele termofile sînt răspîndite în sudul județului și putem socoti această parte o zonă de tranziție spre sudul țării unde aceste elemente sînt dominante.

C. Repartiția speciilor *Formica* L. valoroase din punct de vedere economic.

Speciile genului *Formica* L. în special a speciilor *Formica polyctena* Först., *F. pratensis* Retz., *F. truncorum* Fabr., *F. cunicularia* Latr., sînt răspîndite în zona nordică și centrală a județului cu excepția speciilor *Formica pratensis* Retz. și *F. cunicularia* Latr., care se găsesc răspîndite și în sud. Aceste specii în zonele forestiere asigură igiena naturală a pădurii menținînd un echilibru biologic. Existînd în prezent un număr ridicat de cuiburi (3—4 cuiburi la ha, în zona forestieră a județului) se vor întreprinde pe viitor cercetări ample și în județul Argeș, privind posibilitatea de înmulțire artificială a lor fie în combaterea biologică (*Formica polyctena* Först.) fie în apicultura pastorală (*F. po-*

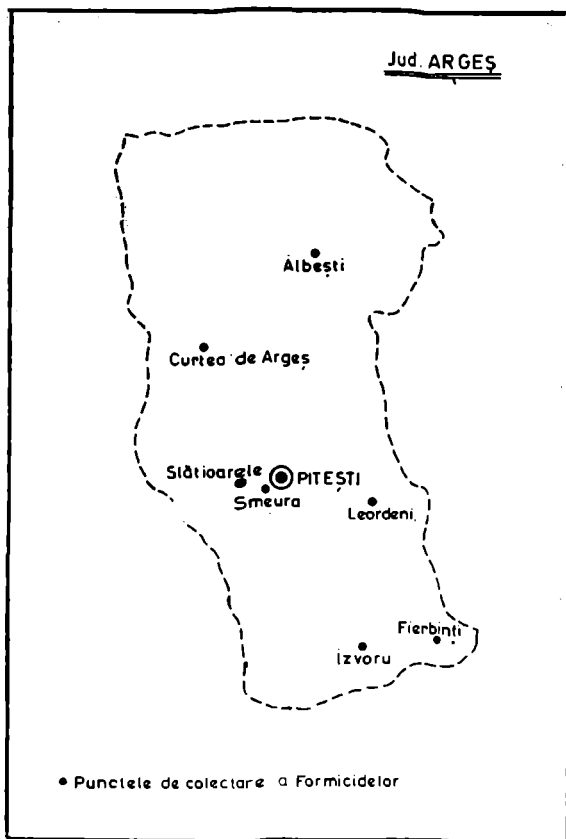


Fig. 2 — Originea zoogeografică a speciilor de Formicide :

P = Palearctice ; H = Holarectice ; Ea = Euroasiatice ; Es = Eurosiberiene ; M = Mediteraneene ; Pm = Pontomediterraneene ; Se = Sudeuropene

lyctena Först., *F. pratensis* Retz.) pentru relațiile lor trofice cu alte insecte din zonele forestiere (Lachnidofauna). Primele cercetări în acest sens, au fost inițiate de noi în zona Bucegilor. Evident că este necesar luarea unor măsuri de protecție a speciilor mai sus amintite pentru ca aceste cuiburi să nu fie distruse și pentru a putea fi valorificate atît din punct de vedere științific cit și din punct de vedere practic.

CONCLUZII

1. În localitățile colectate din județul Argeș s-au identificat 21 specii de formicide aparținând la 3 subfamii: *Myrmicinae* — 3 specii, *Dolychoderinae* — 1 specie și *Formicinae* — 16 specii, reprezentând 27% din totalul speciilor de formicide identificate pînă în prezent pe teritoriul R. S. România.

2. Construcțiile cuiburilor de formicide sînt variate ca formă și neuniform repartizate pe teritoriul județului; de la cuiburi cu cupolă, sub piatră și în lemn în nord, la cuiburi cu cupolă și în sol în centrul zonei și în sol în sud.

3. Privitor la originea zoogeografică a speciilor se constată o frecvență crescută a elementelor mediteraneene în special în sudul județului și treptat în nord, o înlocuire a acestora cu cele de origine paleartică și holartică.

4. Prezența speciilor genului *Formica*, asigură posibilități de valorificare din punct de vedere economic și în această zonă a țării.

BIBLIOGRAFIE

1. KNECHTEL W., *Contribuții la studiul formicidelor din Valea Prahovei* — Bul. științe Acad. R.P.R., Secția de biologie și științe agricole, VIII, 4, 1958.
2. KNECHTEL W., PARASCHIVESCU D., *Zur Kenntnis der Geographischen Verbreitung der Ameisen der Rumänischen Volksrepublik*, Revue de Biologie, nr. 2, Tom. XIII, 243—254, Edition de l'Academie de la R.P.R., 1962.
3. PARASCHIVESCU I., *Contribuții la cunoașterea formicidelor din stepa și podișul Dobrogei*. Studii și cercetări de biologie animală, Tom. 13, nr. 4, 457—465, Editura Acad. R.P.R., 1961.
4. PARASCHIVESCU D., *Cercetări zoogeografice asupra formicidelor din Bazinul Trotușului*. Comunicările Academiei R.P.R., Tom. XIII, nr. 6, 559—566, Editura Academiei R.P.R., 1963.
5. PARASCHIVESCU D., *Cercetări sistematice, etologice și ecologice la unele specii de Formicide din R.S.R.* — Teză de doctorat, (282 pag.) — Autoreferat 29 pag., București, 1965.
6. PARASCHIVESCU D., *Cercetări asupra faunei de Formicide din regiunea Porțile de Fier*. Studii și cercetări de Biologie. Seria zoologie, Tom. 19, nr. 5, 593—403, 1967.
7. PARASCHIVESCU D., OTTO D., *Zur verbreitung der Arten der Formica rufa* — Linneus Gruppe. Beitr. Ent. Bd-18, H 5/6, 693—698, 1, 1968.
8. PARASCHIVESCU D., *Die Ameisenfauna des Naturschutzgebietes im Retezat-gebirge / Sudkarpaten* Valdhygiene Bd. 9, nr. 5—8, p. 213—222.
9. PARASCHIVESCU D., *Geographische Verbreitung der Formiciden in Rumänien*. IUSSI Proc. VI. Congr. Bern. 221—232, 1969.
10. PARASCHIVESCU D., *Cercetări ecologice asupra formicidelor din Cimpia Română*, studii și comunicări ale Muzeului Ploiești — sub tipar.
11. PARASCHIVESCU D., *Die fauna der Formiciden in den Gebiet Bukarest*. Travaux de Museum d'Histoire Naturelle Grigore Antipa — sub tipar.
12. PARASCHIVESCU D., *Studii asupra formicidelor aparținând colecției dr. A. Müller și dr. E. Worell din patrimoniul Muzeului de istorie naturală Sibiu* — Studii și cercetări ale Muzeului de Științele Naturii Bruckenthal — Sibiu, sub tipar.
13. PARASCHIVESCU D., *Studii asupra formicidelor aparținând colecției de Istorie naturală „Gr. Antipa”*, pentru Travaux du Musseum Histoire Naturelle Grigore Antipa — sub tipar.

STUDIES UPON THE MIRMECOFAUNA OF THE ARGEȘ DISTRICT

S u m m a r y

On the territory of the district Argeș, during 1959—1973, the Formicidae fauna was investigated, establishing the existence of a number of 21 species. Most of them are termophile elements, having a high frequency in the south of the district.

In the south, the nests are simply built with little varied forms. Most of them are dug in the soil and in the north and center of the zone, we may find nests with cupola in wood or under stone.

Among the termophile species with high frequency we mention: *Messor structor* Latr., *Cataglyphis cursor aenescens* Nyl., *Camponotus aethiops* Latr., *Plagiolepis pygmaea* Latr. As representatives of the genus *Formica* L. with high frequency we mention: *Formica pratensis* Retz., *F. polyctena* Först., *F. sanguinea* Latr., *F. cunicularia* Latr.

The termophile species and those belonging to the genus *Formica* which were identified have a great scientific and practical value.

Institutul de cercetări biologice București
Primit în redacție la 29 iunie 1977