

A C A D E M I A
REPUBLICII SOCIALISTE ROMANIA
Grupul de cercetări complexe Porțile-de-Fier

C O M U N I C A R I

Seria faună

I

D i n u P a r a s c h i v e s c u, Cercetări asupra faunei de formicide din regiunea Porțile-de-Fier

Craiova
1968

CERCETARI ASUPRA FAUNEI DE FORMICIDE
DIN REGIUNEA PORTILE-DE-FIER(I)

Lucrarea de față constituie rezultatul cercetărilor myrmecologice întreprinse în regiunea Porților de Fier, pe o suprafață cu lungimea de aproximativ 64 km., cuprinsă între Gura-Văii - Svinița și teritoriul viitorului lac de acumulare. S-au cercetat văile : Bahna, Cerna, Eșelnița, Mala, Mraconia, Paulina, Cazanele Mici, Mari (Sucaru Mic, Mare) și împrejurimile localităților : Orșova, Eșelnița, Ograđena, Dubova, Svinița precum și insula Ada-Kaleh.

Colectarea materialului s-a efectuat pe cuiburi și, uneori, prin cosiri cu fileul pentru a pune în evidență speciile trofobionte împreună cu diferitele specii de plante sau cu speciile de Aphide cu care se află în relații trofice.

S-a urmărit distribuția speciilor de Formicide, dependența lor de mediul geografic, repartiția zoogeografică a speciilor termofile în această zonă, precum și semnalarea unor relații trofice.

Singurele mențiuni asupra faunei de Formicide din această zonă, aparțin lui Möcsary 1918(5) care citează câteva specii de Formicide din împrejurimile localității Orșova și din alte localități mai îndepărtate de zona investigată de noi, ca : Mehadia, Băile Herculane și Baziaș.

C. Bogoescu(1938)(1), citează specia *Myrmecocystus viaticus* Fab. colectată și din împrejurimile localității Turnu-Severin, prezentând unele observații privind nutriția acestei specii.

Cercetările efectuate de noi stabilesc faptul că fauna de formicide se compune până în prezent din 27 specii, care aparțin la trei subfamilii : Myrmicinae, Dolichoderinae și Formicinae(2,7) Tabl.nr.1.

1. Fauna de formicide din insula Ada-Kaleh.

Teritoriul insulei Ada-Kaleh, cu

lungimea de cca 1 km. și lățimea de aproximativ 200-300 m., s-a cercetat în amănunt, mai ales porțiunile nelocuite și anume în zonele extreme unde și vegetația, în mare parte ierboasă, a creat condiții favorabile existenței unui număr mai mare de furnici.

Fauna de formicide este, în general, slab reprezentată deoarece aproape întreg teritoriul insulei este locuit. Materialul a fost extras din cuiburi cu mușuroi, de sub pietre, din lemn sau din cuiburi săpate în sol. Au fost determinate 7 specii care aparțin la 3 subfamilii și anume :

1. Subfam. Myrmicinae - *Solenopsis fugax* Latr., *Tetramorium caespitum* L.

2. Subfam. Dolichoderinae - *Tapinoma erraticum* Latr.

3. Subfam. Formicinae - *Camponotus picca* Leach., *Lasius niger* L., *Lasius mixtus* Nyl. și *Formica cinerea* Mayr.

Frecvența cea mai mare au prezentat-o speciile : *Tetramorium caespitum* L. și *Lasius niger* L., specii cu o mare răspândire pe întreg teritoriul țării noastre. Este interesantă prezența speciilor termofile : *Solenopsis fugax* Latr., *Tapinoma erraticum* Latr. și

Camponotus picea Leach care, în majoritatea cazurilor aveau cuiburile formate sub pietre sau în lemn putred.

Prezența speciilor termofile este strâns legată de climatul mediteranean și a faunei corespunzătoare existente pe ambele maluri ale Dunării.

2. Fauna myrmecologică în localitățile situate între Gura-Văii - Svințița.

Văile cercetate : Bahna, Cerna, Eșelnița, Mala, Mraconia, Paulina au o așezare paralelă între ele cu deschideri spre Dunăre și, în bună parte, variate sub aspectul geografic, pedologic, climatic etc.

Deschiderile acestor văi, spre Dunăre, teritorii care vor constitui fundul viitorului lac de acumulare, au reprezentat zonele de investigație sub aspectul myrmecologic. În aceste zone fauna de formicide este, în bună parte, asemănătoare, iar elementele termofile au o frecvență ridicată, datorită climatului mediteranean existent în această regiune.

Din acest punct de vedere, valea Mraconiei este caracterizată printr-un număr ridicat de specii 85 % și din numărul total de specii existente pe întreg teritoriul cercetat,

dintre care 50 % sînt specii termofile.

Prezența speciilor termofile ca :
Messor structor Latr., Cremastogaster scutellaris Ol., Dolichoderus quadripunctatus L., Tapinoma erraticum L., Bothriomyrmex meridionalis R., Plagiolepis Pygmaea Latr., Camponotus picca Leach., C.aethiops Latr., Lasius brunneus Latr., Formica gagates Latr., Formica cinerea Mayr., Cataglyphis viaticus Fab., este destul de frecventă în valea Mraconiei în comparație cu celelalte văi. Abundența acestor specii se poate explica prin particularitățile deosebite pe care le prezintă această vale, cu deschiderea spre Dunăre mult mai strîmtă. Această așezare nu permite curenților reci să pătrundă în interiorul văii Mraconia, temperatura menținîndu-se astfel mult mai ridicată.

Dintre speciile termofile menționate mai sus, remarcăm pe *Cataglyphis viaticus* Fab., care a fost colectată și din valea Bahnei, împrejurimile Orșovei (Dealul Alion) și Cazanele Mici și Mari. Aria de răspîndire a acestei specii pe teritoriul țării noastre se limitează, de fapt, numai la această regiune. Își construiește cuiburile în sol prin locurile însorite, nisipoase, aride și necultivate, preferînd pen-

tru colonizare aceleași condiții ca și specia *Cataglyphis cursor aenescens* Nyl.; aceasta din urmă are însă o arie de răspîndire mai mare, care cuprinde Cîmpia Română și are o mare frecvență în Dobrogea.

O răspîndire limitată are și specia *Dolichoderus quadripunctatus* care a fost colectată dintr-un cuib sub piatră. Ea a fost citată numai în sudul Dobrogei.

Specia termofilă *Plagiolepis pygmaea* Latr. a fost colectată cu fileul din inflorescențele composeelor și a leguminoaselor, folosind ca hrană nectarul acestor plante(?); a fost întîlnită frecvent în văile : Eșelniței, Mraconiei și din împrejurimile localității Svinița. Fiind o specie termofilă, își construiește cuibul în sol, pe cărări, în locuri însorite și în terenuri aride.

Unele specii ca : *Tetramorium caespitum* L., *Camponotus picca* Leach., *C. aethiops* Latr., *Lasius mixtus* Nyl. își construiesc cuibul în mod diferit. În cursul văii, cuibul sub piatră sau format în sol, iar la o altitudine de cca 100-200 m. (Sucaru Mic) aceleași specii își construiesc cuibul cu mușuroi. Această adaptare a speciilor în ceea ce privește construc-

ția cuiburilor este în funcție și de altitudine.

În unele materiale de construcție (bușteni putreziți) din lungul văii, majoritatea lor sînt colonizați de specia *Componotus vagus* Scop., iar porțiunile însorite și aride, cărări, drumuri (în partea de S-S-E) de specia granivoră (*Messor structor* Latr. Micile movile de sol proaspăt depozitat în jurul deschiderilor cuibului, de altfel ca și prezența altor resturi vegetale împrăștiate în jurul cuibului, marchează existența acestei specii.

Trofobioze cu Aphide au fost întîlnite la furnicile lucrătoare ale speciei *Camponotus aethiops* Latr. cu *Acyrtosiphon robur* pe *Quercus* sp. De asemenea tot pe stejar, în mici scorburi, am întîlnit deseori specia termofilă *Cremastogaster scutellaris* Ol.

Cuiburile mixte colonizate de speciile : *Camponotus aethiops* și *Solenopsis fugax* Latr., fie cu mușuroi sau sub piatră, sînt destul de frecvente în această regiune, cazuri, de altfel, constatate și în celelalte văi.

Cu ocazia desfacerii acestor cuiburi, am putut observa relații combatante dintre aceste două specii prin contactul direct

dintre aceste furnici lucrătoare.

Spre deosebire de Valea Mraconiei, Valea Eşelniței prezintă particularități deosebite, atât sub raportul configurației geografice, cât și a componenței myrmecologice. Valea este larg deschisă spre Dunăre, cu culturi de cereale pe dealurile învecinate, iar fauna de formicide, în general, schimbată.

În împrejurimile localității Eşelnița, în apropierea culturilor agricole, am găsit specia granivoră *Messor structor* Latr.

Spre amonte, frecvența acestei specii scade treptat, astfel că de la km. 6-7 nu mai este întâlnită. Valea se îngustează treptat, umiditatea este crescută, iar locul culturilor este luat de păduri de foioase. Aceleași cauze au determinat scăderea frecvenței și pentru speciile : *Solenopsis fugax* Latr., *Formica nigricans* Em., *Camponotus aethiops* Latr., *Tapinoma erraticum* Latr., *Plagiolepis pygmaea* Latr.

În aceste condiții de umiditate și temperatură mai scăzută, am găsit în cuiburi sub piatră speciile : *Leptothorax tuberum* Fabr., *Aphaenogaster subteranea* Latr.

Pe traseul văii Eşelnița, specia

ubicvistă *Tetramorium caespitum* L. a fost întâlnită construindu-și cuibul în mod diferit, astfel că în împrejurimile localității Esșunița, cuibul este construit în sol, pe dealura cu mușuroi, iar înspre amonte, sub piatră.

Numărul mai scăzut de specii termofile (9), îl explicăm prin deschiderea largă a văii, care permite intrarea curenților reci dinspre Dunăre.

S-a comparat existența speciilor termofile în zona investigată cu aceea din regiunea Dobrogea sau cu cele din văile Motru (Cioșani) (4) și Valea Prahovei (3), Tabelul 2. S-a constatat faptul că, deși din punct de vedere geografic, geologic și pedologic sînt deosebită dintre zona Porțile-de-Fier și teritoriul Dobrogei (partea sudică), din punct de vedere al climei se constată o asemănare, astfel că speciile de Formicide termofile citate pentru zona Porților de Fier sînt aproape aceleași cu cele găsite pe teritoriul Dobrogei - 1961 (6). Pe baza investigațiilor făcute și a întregului material de Formicide pe care-l posedăm pînă în prezent, putem afirma că acest caz este aproape unic pe teritoriul țării noastre. În cazul Văii Motru și Prahovei (4, 3) frec-

vența speciilor termofile se reduce la jumătate, datorită climatului și altitudinii mai mari de la câmpie la deal și apoi spre munte. În cazul Văii Prahova, de la câmpie până la Văile Comarnic, aceste specii termofile scad treptat, ca în localitatea Sinaia și în Munții Bucegi frecvența lor să fie aproape complet redusă. Poziția dealurilor subcarpatice din dreptul localității Comarnic, care îngustează mult Valea Prahovei, constituie barieră de netrecut în fața speciilor termofile.

C O N C L U Z I I

1. In zona viitorului lac de acumulare de la Porțile-de-Fier, cuprinsă între Gura-Văii - Svinița și insula Ada-Kaleh, s-au identificat în total 27 de specii de Formicide aparținând la trei subfamilii : Myrmicinae, Dolichoderinae și Formicinae.

2. Din aceste 27 de specii, 15 sînt elemente termofile, răspîndite în mod diferit, în funcție și de configurația văilor investigate (Tab.1 și 2).

3. Dintre speciile termofile citate, *Cataglyphis viaticus* Fab. au o zonă de răspîndire limitată numai în partea de sud-vest a țării.

4. In privința construcțiilor de cuiburi la speciile studiate, s-a observat că o parte își formează cuibul cu mușuroi, unele în sol și altele sub pietre sau în lemn, în funcție de expoziția văii, a temperaturii, a umidității, a vegetației etc.

5. Comparându-se frecvența speciilor termofile din regiunea Porților de Fier - insula Ada-Kaleh cu regiunea Dobrogea, s-a constatat o identitate a speciilor găsite, în timp ce în cursul văilor Mureș și Brașova frecvența lor scade treptat, datorită climatului mai rece, umed și a altitudinii mai ridicate.

CERCETARI ASUPRA FAUNEI DE FORMI- CIDE DIN REGIUNEA PORTILOR DE FIER(I)

R e z u m a t

In prezenta lucrare este prezentat studiul faunei de Formicide în regiunea cuprinsă dintre Gura-Văii, Svinița și insula Ada-Kaleh, pe o suprafață cu lungimea de aproximativ 64 km. pe teritoriul viitorului lac de acumulare de la Porțile-de-Fier.

Pentru această zonă sînt prezentate 27 specii de Formicide, cu indicarea speciilor termofile, repartiția lor zoogeografică în văile cercetate, date ecologice privind construcția cuiburilor și nutriția pentru unele specii, precum și o comparație cu alte regiuni din țară cercetate.

BIBLIOGRAFIE

1. BOGOESCU C.

- Myrmecocystus cursor Fons. și Myrmecocystus viaticus Fab. (Formicide) doi auxiliari noi ai omului în agricultură. Extras din Buletinul Soc. Naturaliștilor din România nr. 12, 1938.

2. BONDROIT J.

- Les fourmis de France et de Belgique, Ann. Soc. Ent France, 1918, 87 p. 1-174.

3. KNECHTEL W.

- Contribuții la studiul Formicidelor din Valea Prahovei. Buletin științific, Secția de biologie

și științe agricole, Tom. VIII,
nr. 4, 1956.

4. KNECHTEL W. Zur Kenntnis der Geographi-
PARASCHIVESCU D. -schen Verbreitung der Amei-
sen in der Rumänischen Volks-
republik, Revue de Biologie,
Tome VII, nr. 2, 1962.
5. MOCSARY M. - Fauna Regne Hungariae.
Edit. Regia Societas Scien-
tiarum Naturalium Hungarica,
Budapest, 1918.
6. PARASCHIVESCU D. - Contribuții la cunoașterea
Formicidelor din stepa și
podișul Dobrogei. Studii și
cercetări de biologie, seria
Biologie animală, tom. XIII,
4, 1961.
7. STITZ H. - In Dahl, Die Tierwelt Deutsch-
lands, Formicidae, Jena, 1939.