

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMINE

BIOL. INV. 88

STUDII SI CERCETARI DE BIOLOGIE

SERIA

BIOLOGIE ANIMALĂ

3

TOMUL XV

1963

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMINE

STUDII ȘI CERCETĂRI DE BIOLOGIE

S E R I A

BIOLOGIE ANIMALĂ

COMITETUL DE REDACTIE

M. A. IONESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R. — *redactor responsabil*; C. MANOLACHE, membru corespondent al Academiei R. P. R. — *redactor responsabil adjunct*; V. GHETIE, membru corespondent al Academiei R. P. R.; V. RADU, membru corespondent al Academiei R. P. R.; N. TEODOREANU, membru corespondent al Academiei R. P. R.; GR. ELIESCU, membru corespondent al Academiei R. P. R.; N. BOTNARIUC — *membri*; ALEXANDRA ȘERBĂNESCU — *secretar tehnic de redacție*.

Tomul XV, nr. 3

1963

S U M A R

	Pag.
133/62 WILHELM K. KNECHTEL, Studiu ecologic și fenologic asupra thysanopterelor din Dobrogea. Thysanoptere din regiunea Babadag	281
43/63 FRANCISCA ELENA CARAION, Reprezentanți noi ai familiei Cytheridae (Ostracoda—Podocopa) proveniți din apele pontice românești	319
35/63 A. NEGREA, Contribuție la studiul moluștelor din peșterile din R.P. Romînă. III	333
29/63 FR. BOTEA, Contribuții la studiul oligochetelor din peșterile din R.P.R. I (Oltenia)	343
14/63 ELENA TERZEA, Observații asupra morfolgiei lui <i>Felis (Lynx) lynx</i> L. foss. și cîteva considerații asupra răpindirii speciei pe teritoriul R.P.R.	353
21/63 STOICA GODEANU, Contribuții la studiul rotiferilor din unele ape ale Munților Bucegi (I)	365

ÉTUDES ET RECHERCHES DE BIOLOGIE
SÉRIE
BIOLOGIE ANIMALE

Tome XV, n° 3

1963

S O M M A I R E

	Page
WILHELM K. KNECHTEL, Ökologische und phänologische Untersuchung der Thysanopteren der Dobrudscha	281
FRANCISCA ELENA CARAION, Nouveaux représentants de la famille des Cytheridae (Ostracoda — Podocopa) provenant des eaux pontiques roumaines	319
A. NEGREA, Contribution à l'étude des mollusques des grottes de la R.P. Roumanie. III	333
FR. BOTEA, Contribution à l'étude des oligochètes des grottes de la R.P. Roumanie. I (Olténie)	343
ELENA TERZEA, Observations sur la morphologie de <i>Felis (Lynx) lynx</i> L. foss. et quelques considérations sur la répartition de l'espèce en Roumanie	353
STOICA GODEANU, Contribution à l'étude des rotifères de certains cours d'eau des monts Bucegi (I)	365

ТРУДЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ
СЕРИЯ
БИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Том XV, № 3

1963

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
ВИЛЬГЕЛЬМ К. КНЕХТЕЛЬ, Экологическое и фенологическое изучение трипсов (Thysanoptera) Добруджи	281
ФРАНЦИСКА ЕЛЕНА КАРАЙОН, Новые представители семейства Cytheridae (Ostracoda—Podocopa) в румынских водах Черного моря.	319
А. НЕГРЯ, К изучению пещерных моллюсков РНР. III.	333
ФР. БОТЯ, К изучению олигохет пещер РНР. I. (Олтения)	343
ЕЛЕНА ТЕРЗЯ, Наблюдения над морфологией <i>Felis (Lynx) lynx</i> L. foss. Некоторые соображения о распространении этого вида на территории РНР	353
СТОЙКА ГОДЯНУ, К изучению коловраток некоторых водоемов горного массива Бучеджь (I)	365

STUDIU ECOLOGIC ȘI FENOLOGIC
ASUPRA THYSANOPTERELOR DIN DOBROGEA.
THYSANOPTERE DIN REGIUNEA BABADAG

DE

ACADEMICIAN WILHELM K. KNECHTEL

Comunicare prezentată în ședința din 2 octombrie 1962

Studiile noastre ecologice și fenologice asupra thysanopterelor și a altor insecte, bazate pe evoluția sezonala a vegetației ierboase, începute încă din anul 1953 în Munții Bucegi, apoi extinse în Dobrogea (Valul lui-Traian și Murfatlar), au fost continuante în anul 1960 în nordul Dobrogei, în regiunea Babadag. În această localitate s-au ales trei teritorii de studiu cu medii floristice orografic diferențiate, situate la depărtări mai mari unul de altul. Astfel unul se află la est de orașul Babadag, pe malul înclinat al lacului cu același nume, cu o vegetație predominantă ierboasă, în asociație cu cîțiva arbusti (*Viburnum lantana* L.), în apropiere fiind culturi viticole și cerealiere. În al doilea teritoriu de studiu, la 12 km sud de oraș, într-o regiune deluroasă cu vegetație forestieră, s-au fixat în valea Cangagiei două biotopuri: unul cu expoziție estică și al doilea cu expoziție vestică; ambele sunt formate din mici suprafețe cu pajiști într-o pădure nu de mult exploatață. Al treilea teritoriu s-a ales într-un lumeniș de pădure.

De pe aceste trei ecosisteme (teritoriile noastre de studiu) s-au colectat lunar thysanoptere, luîndu-se ca bază evoluția sezonala a vegetației ierboase, deoarece există un paralelism între fito- și zoocenozele cu thysanoptere. S-au cercetat lunar câte 10 inflorescențe din fiecare specie de plantă.

Materialul de studiu a fost colectat de către D inu Paraszchivescu, N. Hondru și Th. Odobescu¹.

¹ Pentru sîrguină și conștinciozitatea cu care au colectat materialul le exprimăm mulțumirile noastre.

PARTEA ANALITICĂ

I

PAJIȘTEA DE PE MALUL ÎNCLINAT AL LACULUI BABADAG

28 aprilie 1960

Date meteorologice (ora 11—14). Temperatura 15°C. Cerul senin, soare, vînt puternic.
Flora. *Taraxacum officinale* Web., *Vinca herbacea* W. et K., *Berteroa incana* DC.
Fauna. *Taraxacum officinale* din 24 de plante, 1 colonizată de thysanoptere : *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; *Thrips hukkineni* Priesner, 1 ♀; *Malus pumila* Mill.; *Thrips tabaci* Lindemann f. *negricornis*, 1 ♀.

11 mai 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 13°C. Cerul acoperit.
Flora. *Vinca herbacea* W. et K., *Taraxacum officinale* Web., *Sinapis arvensis* L., *Lepidium draba* L., *Viburnum lantana* L.

Fauna. *Viburnum lantana* din 4 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips minutissimus* Linné, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; prins cu fileu : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Lepidium draba din 20 de plante, 13 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 3 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 4 : *Melanthrips fuscus* Sulzer, 1 ♂; *Thrips sambuci* Uzel, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5 : *Aptinothrips rufus* Gmelin, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann f. *atricornis*, 1 ♀; planta 6 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♂; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀; planta 8 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 9 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 10 : *Melanthrips fuscus* Sulzer, 1 ♂; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 11 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 12 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 13 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

11 iunie 1960

Date meteorologice (ora 17,30). Temperatura 25°C. Soare.
Flora. *Achillea setacea* W. et K., *Carduus hamulosus* Ehrh., *Vicia villosa* Roth., *Salvia villicaulis* Borb., *Delphinium consolida* L., *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm., *Solanum dulcamare* L., *Euphorbia glarea* Pall., *Anthemis tinctoria* L., *Haplophyllum biebersteinii* Sach., *Convolvulus arvensis* L., *Carduus nutans* L., *Xeranthemum annuum* L., *Alyssum* sp.

Fauna. *Achillea setacea* din 10 plante, 9 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 8 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀, 1 ♂; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 5 ♀♀; *Haplothrips setiger* Priesner, 1 ♀;

planta 3 : *Haplothrips setiger* Priesner, 1 ♀; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; planta 6 : *Thrips tabaci* Lindemann, 7 ♀♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; planta 7 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 9 ♀♀, 7 ♂♂; planta 8 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; planta 9 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 37 ♀♀, 10 ♂♂.

Carduus nutans din 3 plante, 1 colonizată cu thysanoptere. *Thrips hukkineni* Priesner, 15 ♀♀, 1 ♂; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 6 ♀♀, 1 ♂; *Haplothrips reuteri* Karny, 83 ♀♀, 13 ♂♂.

Vicia villosa din 10 plante, 7 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Kakothrips robustus* Uzel, 5 ♀♀; planta 2 : *Kakothrips robustus* Uzel, 7 ♀♀, 1 ♂; planta 3 : *Kakothrips robustus* Uzel, 7 ♀♀, 2 ♂♂; planta 4 : *Kakothrips robustus* Uzel, 1 ♀; planta 5 : *Kakothrips robustus* Uzel, 5 ♀♀, 1 ♂; planta 6 : *Kakothrips robustus* Uzel, 1 ♀; planta 7 : *Taeniothrips* (defect), 1 ♀.

Orlaya grandiflora din 10 plante, 7 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Aptinothrips elegans* Priesner, 1 ♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♂; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 4 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; *Haplothrips acanthoscelis* Karny, 1 ♀; *Melanthrips paspalevi* Pelikan, 1 ♀; planta 5 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 6 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 7 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♂.

Solanum dulcamare din 6 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2 : *Melanthrips fuscus* Sulzer, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 3 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

Salvia villicaulis din 10 plante, 5 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Odontothrips phaleratus* Haliday, 1 ♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Thrips hukkineni* Priesner, 1 ♀; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; planta 5 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 2 ♀♀.

Delphinium consolida din 6 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; planta 2 : *Kakothrips robustus* Uzel, 2 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Carduus hamulosus 2 plante, ambele colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀, 3 ♂♂; planta 2 : *Thrips* (defect), 1 ♂.

16 iunie 1960

Carduus nutans din 3 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀, 18 ♂♂; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 2 ♀♀; *Thrips hukkineni* Priesner, 8 ♀♀, 2 ♂♂; *Thrips validus* Uzel, 1 ♀, 1 ♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 68 ♀♀, 23 ♂♂; *Thrips hukkineni* Priesner, 11 ♀♀; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 4 ♀♀.

Anthemis tinctoria din 10 plante, 8 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 5 ♀♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karny, 10 ♀♀, 2 ♂♂; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 9 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 6 : *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 8 : *Haplothrips reuteri* Karny, 21 ♀♀, 2 ♂♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Euphorbia glarea din 10 plante, 9 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips euphorbiae* Knechtel, 1 ♀; planta 2 : *Aeolothrips priesneri* Knechtel, 1 ♀; planta 3 : *Thrips tabaci*

Lindemann, 2 ♀♀; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 5 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 2 ♀♀; planta 6 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀; planta 7 : *Aeolothrips priesneri* Knechtel, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 8 : *Aeolothrips priesneri* Knechtel, 7 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 9 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

Xeranthemum annuum 1 plantă, *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀, 3 ♂♂.

Convolvulus arvensis 2 plante, ambele colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Taeniothrips alatus* Haliday, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Thrips hukkineni* Priesner, 1 ♀; planta 2 : *Taeniothrips atratus* Haliday, 1 ♀.

Alyssum sp., din 10 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Melanthrips fuscus* Sulzer, 4 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; planta 2 : *Melanthrips fuscus* Sulzer, 3 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 3 : *Melanthrips paspalevi* Pelikan, 1 ♀; planta 4 : *Melanthrips paspalevi* Pelikan, 1 ♀, 1 ♂.

Haplophyllum biebersteini 5 plante, din care 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Melanthrips paspalevi* Pelikan, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 2 : *Melanthrips paspalevi* Pelikan, 1 ♀; planta 3 : *Thrips tabaci* Lindemann, 5 ♀♀; planta 4 : *Melanthrips paspalevi* Pelikan, 2 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀.

Achillea setacea din 7 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karyn 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 10 ♀♀.

15 iulie 1960

Date meteorologice (ora 10). Temperatura 28–30°C. Soare. Vint.

Flora. *Xeranthemum annuum* L., *Centaurea solstitialis* L., *Cichorium intybus* L., *Salvia villicaulis* Borb., *Convolvulus arvensis* L., *Carduus hamulosus* Ehrh., *Torilis arvensis* (Huds.) Link., *Delphinium consolida* L., *Anthemis tinctoria* L., *Achillea setacea* W. et K., *Marrubium peregrinum* L., *Inula ensifolia* L., *Campanula bononiensis* L.

Fauna. *Carduus hamulosus* din 10 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Odontothrips phaleratus* Haliday, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 14 ♀♀, 6 ♂♂; planta 2 : *Thrips validus* Uzel, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 12 ♀♀, 3 ♂♂; planta 3 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 10 ♀♀, 4 ♂♂; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 6 ♀♀, 3 ♂♂; *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀.

Centaurea solstitialis 13 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 19 ♀♀, 4 ♂♂; *Aptinothrips rufus* Gmelin, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 8 ♀♀, 7 ♂♂; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 2 ♀♀, 2 ♂♂; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 5 ♀♀, 2 ♂♂; planta 6 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 12 ♀♀, 6 ♂♂; planta 8 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 3 ♀♀, 1 ♂; planta 9 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂; planta 10 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 11 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 12 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 13 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂.

Xeranthemum annuum din 13 plante, 10 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 3 ♀♀, 3 ♂♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 2 ♀♀, 2 ♂♂; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 2 ♀♀, 1 ♂; *Ereikethrips calcaratus* Knechtel, 1 ♂; planta 6 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 7 ♀♀, 4 ♂♂; planta 7 : *Ereikethrips calcaratus* Knechtel, 2 ♂♂; planta 8 :

Haplothrips reuteri Karyn, 1 ♂; *Haplothrips acanthoscelis* Karyn, 1 ♀; planta 9 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂; planta 10 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀, 1 ♂.

Torilis arvensis din 10 plante, 7 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 7 ♀♀; planta 3 : *Thrips tabaci* Lindemann, 7 ♀♀; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 5 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 6 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀.

Salvia villicaulis din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂.

Anthemis tinctoria din 20 de plante, 13 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 2 ♀♀, 2 ♂♂; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 2 ♀♀, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀; planta 5 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 3 ♀♀, 1 ♂; planta 6 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 4 ♀♀, 2 ♂♂; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 8 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀, 1 ♂; *Haplothrips reuteri* Karyn, 4 ♀♀, 1 ♂; *Chirothrips manicatus* Haliday, 1 ♀; planta 9 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂; planta 10 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 5 ♀♀; *Haplothrips setiger* Priesner, 4 ♀♀; planta 11 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 12 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 2 ♀♀, 3 ♂♂; planta 13 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀, 1 ♂.

Cichorium intybus din 10 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♂; planta 2 : *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; planta 3 : *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀, 1 ♂; planta 4 : *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀, 1 ♂.

Delphinium consolida din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♂.

Marrubium peregrinum din 10 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀.

Convolvulus arvensis din 10 plante, 2 colonizate cu thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀.

Inula ensifolia toate cele 3 plante cercate erau colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀; planta 2 : *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀; planta 3 : *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀.

Campanula bononiensis 1 plantă. *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀.

15 august 1960

Date meteorologice (ora 16–18). Temperatura 30°C. Soare. Vint.

Flora. *Centaurea solstitialis* L., *Delphinium consolida* L., *Xeranthemum annuum* L., *Echinops ruthenicus* (Fisch.) M. B., *Medicago falcata* L., *Vicia villosa* Roth., *Anthemis tinctoria* L., *Daucus carota* L., *Sonchus arvensis* L., *Lythrum salicaria* L., *Calystegia sepium* L., *Cichorium intybus* L., *Origanum vulgare* L., *Solanum dulcamare* L., *Althaea cannabina* L., *Carduus nutans* L., *Scabiosa ucranica* L.

Fauna. *Xeranthemum annuum* 10 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 10 ♀♀, 4 ♂♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 1 ♀, 1 ♂; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 8 ♀♀, 4 ♂♂; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 8 ♀♀, 5 ♂♂; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karyn, 6 ♀♀, 6 ♂♂; planta 6 : *Ereikethrips calcaratus* Knechtel,

1 ♀; *Parafrankliniella verbasci* Priesner, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 7: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀, 2 ♂♂; planta 8: *Haplothrips reuteri* Karny, 8 ♀♀, 4 ♂♂; planta 9: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 2 ♂♂; planta 10: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀.

Centaurea solstitialis din 10 plante, 5 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀, 1 ♂; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 1 ♂; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 5: *Thrips physapus* Linné, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 1 ♂.

Medicago falcata din 8 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♂♂.

Anthemis tinctoria din 8 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 4 ♀♀, 2 ♂♂; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 2 ♂♂; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 5 ♀♀, 4 ♂♂.

Scabiosa ucranica din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀.

Echinops ruthenicus 10 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 8 ♀♀, 2 ♂♂; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 12 ♀♀, 6 ♂♂; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 3 ♂♂; planta 5: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 14 ♀♀, 9 ♂♂; planta 6: *Haplothrips reuteri* Karny, 25 ♀♀, 14 ♂♂; planta 7: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 10 ♂♂; *Thrips physapus* Linné, 2 ♀♀; planta 8: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 6 ♂♂; planta 9: *Haplothrips reuteri* Karny, 14 ♀♀, 18 ♂♂; planta 10: *Haplothrips reuteri* Karny, 7 ♀♀, 5 ♂♂.

Sonchus arvensis din 10 plante, 5 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 5 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♂; planta 2: *Frankliniella intonsa* Trybom, 5 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 3: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀, 1 ♂; planta 4: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Lythrum salicaria 10 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 2: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀; planta 3: *Frankliniella intonsa* Trybom, 5 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀; *Thrips physapus* Linné, 1 ♀; planta 4: *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♀♀; planta 5: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀; planta 6: *Frankliniella intonsa* Trybom, 4 ♀♀, 1 ♂; planta 7: *Frankliniella intonsa* Trybom, 5 ♀♀; planta 8: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀; planta 9: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 10: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀.

Daucus carota din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

Calystegia sepium 10 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀, 2 ♂♂; planta 2: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀, 1 ♂; planta 3: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 4: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♀♀; planta 5: *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♂♂; planta 6: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀, 4 ♂♂; planta 7: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 8: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♂; planta 9: *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♀♀; planta 10: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂.

Cichorium intybus din 10 plante, 7 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 6 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 2: *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♀♀; planta 3: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 5 ♀♀; *Thrips physapus* Linné, 1 ♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♂; *Taeniothrips hispanicus* Bagnall, 1 ♀; planta 4: *Frankliniella intonsa* Trybom, 3 ♀♀; planta 5: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♂; planta 6: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Taeniothrips hispanicus* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 7: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂.

Althaea cannabina 6 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂; planta 5: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀; planta 6: *Haplothrips reuteri* Karny, 4 ♀♀, 8 ♂♂.

Vicia villosa din 4 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Frankliniella intonsa* Trybom, 5 ♀♀.

Carduus nutans 2 plante, ambele colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Thrips physapus* Linné, 8 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 30 ♀♀, 18 ♂♂; *Thrips flavus* Schrank, 4 ♀♀; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 2: *Thrips physapus* Linné, 99 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 68 ♀♀, 44 ♂♂; *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀.

Prins cu fileu. Proba 1: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Haplothrips flavicinctus* Karny, 1 ♀, f macroptera; *Chirothrips manicatus* Haliday, 1 ♀; proba 2: *Chirothrips manicatus* Hal., 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 12 ♀♀; *Taeniothrips hispanicus* Bagnall, 1 ♀.

13 septembrie 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 15°C. Cerul acoperit. Vînt.

Flora. *Cichorium intybus* L., *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Centaurea solstitialis* L., *Taraxacum officinale* Weber, *Delphinium consolida* L., *Xeranthemum annuum* L., *Daucus carota* L., *Althaea cannabina* L., *Sonchus arvensis* L., *Lythrum salicaria* L., *Aster amellus* L.

Fauna. *Taraxacum officinale* din 6 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; planta 2: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♂; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂.

Cichorium intybus din 12 plante, 7 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 4: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; planta 6: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; planta 7: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀.

Sonchus arvensis din 4 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♂♂; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 3 ♂♂.

Xeranthemum annuum din 10 plante, 5 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Echinops ruthenicus din 11 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Delphinium consolida din 14 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips physapus* Linné, 1 ♂.

Aster amellus din 15 plante, 10 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♂; planta 2: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 4: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 5: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 6: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 7: *Frankliniella intonsa* Trybom, 2 ♀♀; planta 8: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 9: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 10: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀.

Salvia villicaulis din 4 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; planta 3: *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

Prins cu fileu: *Chirothrips manicatus* Haliday, 1 ♀.

13 octombrie 1960

Date meteorologice (ora 9,45). Temperatura 13°C. Soare. Vint slab.

Flora. *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Cichorium intybus* L., *Xeranthemum annuum* L., *Delphinium consolida* L., *Carduus acanthoides* L., *Scabiosa ucranica* L., *Sonchus arvensis* L., *Centaurea solstitialis* L., *Aster amellus* L.

Fauna. *Scabiosa ucranica* din 2 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Cichorium intybus din 11 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 2 ♀♀; planta 2: *Chirothrips manicatus* Haliday, 2 ♀♀; *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 2 ♀♀.

Xeranthemum annuum din 5 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 3 ♀♀.

Sonchus arvensis din 3 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 2 ♀♀; planta 2: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♂.

Aster amellus din 10 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♂; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2: *Thrips tabaci* Lindemann, 5 ♀♀; planta 3: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀.

II

VALEA CANGAGIEI

Biotop 1

27 aprilie 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 10°C. Cerul acoperit. Noaptea și dimineața ploale.

Flora. *Vinca herbacea* W. et K., *Adonis vernalis* L.

Fauna. *Adonis vernalis*, 1 plantă. *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀.

12 mai 1960

Date meteorologice (ora 9,45). Temperatura 13°C. Cerul acoperit. Vint puternic.

Flora. *Adonis vernalis* L., *Adonis aestivalis* L., *Vinca herbacea* W. et K., *Noaea pulla* (L.) DC., *Centaurea napulifera* Rod., *Alyssum desertorum* Staph.

Fauna. *Adonis vernalis* plante cercetate: 20.

a) Thysanoptere în inflorescențe

Planta 1: *Melantrips fuscus* Sulzer, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 8 ♀♀, 1 ♂; planta 3: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 7 ♀♀; planta 5: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 6: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 7: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♂♂; planta 8: *Haplothrips reuteri* Karny, 5 ♀♀; planta 9: *Haplothrips reuteri* Karny, 4 ♀♀; planta 10: *Haplothrips reuteri* Karny, 5 ♀♀; planta 11: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀, 1 ♂; planta 12: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀; planta 13: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 2 ♀♀; planta 14: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

b) Thysanoptere pe frunze

Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 8 ♀♀, 2 ♂♂; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂; planta 5: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 6: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 7: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀; planta 8: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂.

c) Thysanoptere pe fructe

Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 6: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 7: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 8: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 9: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Adonis aestivalis din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀, 2 ♂♂.

Vinca herbacea din 57 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips minutissimus* Linné 1 ♀; prins cu fileu: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Aptinothrips rufus* Gmelin, 5 ♀♀; *Thrips minutissimus* Linné 3 ♀♀.

15 iunie 1960

Flora. *Salvia villicaulis* Borb., *Euphorbia glareosa* M. B., *Coronilla varia* L., *Anthemis tinctoria* L., *Thymus marschalianus* Willd., *Stachys recta* L., *Potentilla argentea* L., *Ononis columnae* All., *Achillea setacea* W. et K., *Haplophyllum biebersteinii* Spach, *Phlomis tuberosa* L., *Convolvulus arvensis* L., *Delphinium consolida* L., *Alyssum* sp.

Fauna. *Salvia villicaulis* din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

Euphorbia glareosa din 5 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Thrips euphorbiæ* Knechtel, 1 ♀; planta 2: *Aeolothrips priesneri* Knechtel, 7 ♀♀; planta 3: *Aeolothrips priesneri* Knechtel, 1 ♀.

Alyssum sp. din 10 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 3: *Melantrips paspalevi* Pelikan, 1 ♀.

Anthemis tinctoria, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 15 ♀♀.
Achillea setacea, 1 plantă. *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀.
Convolvulus arvensis din 2 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂.
Delphinium consolida din 4 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips physapus* Linné, 1 ♀.
Haplophyllum biebersteinii, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂.
Prins cu fileu: *Odontothrips meridionalis* Priesner, 14 ♀♀; *Chirothrips manicatus* Haliday, 3 ♀♀; *Sericothrips circumfusus* Priesner, 1 ♂; *Anaphothrips silvarum* Pr., 2 ♀♀, 1 ♂; *Aptinothrips rufus* Gmelin, 9 ♀♀; *Aptinothrips elegans* Priesner, 2 ♀♀; *Thrips validus* Uzel, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀; *Leptogastrothrips uzelii* Hood, 5 ♀♀.

16 iulie 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 25°C. Soare. Vînt slab.
Flora. *Inula ensifolia* L., *Salvia villicaulis* Borb., *Torilis arvensis* (Huds) Link., *Stachys recta* L.
Fauna. *Inula ensifolia* din 14 plante, 8 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀; planta 2: *Anaphothrips silvarum* Priesner, 4 ♀♀, 1 ♂; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 4: *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀; planta 5: *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 6: *Anaphothrips silvarum* Priesner, 2 ♀♀; planta 7: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 8: *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀.

17 august 1960

Date meteorologice (ora 10). Temperatura 28°C. Cerul parțial acoperit. Vînt slab.
Flora. *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Althaea cannabina* L., *Medicago falcata* L., *Alyssum* sp., *Verbascum phlomoides* L., *Convolvulus arvensis* L., *Origanum vulgare* L., *Teucrium polium* L., *Scabiosa ucranica* L., *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *Xeranthemum annuum* L., *Centaurea solstitialis* L.

Fauna. *Echinops ruthenicus* din 10 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 7 ♀♀, 8 ♂♂; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; *Haplothrips acanthoscelis* Karny, 1 ♀; planta 3: *Thrips physapus* Linné, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀.

Verbascum phlomoides, 1 plantă. *Parafrankliniella verbasci* Priesner, 32 ♀♀, 5 ♂♂; *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; *Thrips validus* Uzel, 1 ♀.

Origanum vulgare din 3 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips validus* Uzel, 1 ♀; planta 2: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀.

Teucrium polium din 8 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; *Haplothrips acanthoscelis* Karny, 1 ♀; planta 2: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀.

Linaria genistifolia, 1 plantă. *Thrips validus* Uzel, 1 ♀.

Centaurea solstitialis, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀.

Alyssum sp., din 5 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

14 septembrie 1960

Date meteorologice (ora 11). Temperatura 27°C. Soare. Vînt slab.
Flora. *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Campanula bononiensis* L., *Taraxacum officinale* Weber, *Verbascum phlomoides* L., *Scabiosa ucranica* L., *Centaurea solstitialis* L.

Fauna. *Echinops ruthenicus* din 6 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 4: *Taeniothrips pallidivestis* Priesner, 1 ♂.

Campanula bononiensis, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Verbascum phlomoides, 1 plantă. *Parafrankliniella verbasci* Priesner, 2 ♀♀, 2 ♂♂.

Scabiosa ucranica, 1 plantă. *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀.

12 octombrie 1960

Date meteorologice (ora 11–12). Temperatura 15°C. Cerul acoperit. Vînt mai puternic

Flora. *Aster cinereus* Koesk., *Aster linosyris* (L.) Bernh., *Alyssum* sp., *Althaea pallida* (W. et K.) Nym., *Althaea cannabina* L., *Scabiosa ucranica* L., *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Achillea collina* Becker, *Delphinium consolida* L., *Xeranthemum annuum* L.

Fauna. *Aster cinereus* din 10 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 2: *Thrips tabaci* Lindemann, 6 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 4: *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀.

Aster linosyris din 7 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀.

Alyssum sp., din 3 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Taeniothrips atratus* Haliday, 2 ♀♀; planta 2: *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Prins cu fileu: *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips physapus* Linné, 1 ♀

III

VALEA CANGAGIEI

Biotop 2

27 aprilie 1960

Date meteorologice (ora 13). Temperatura 10°C. Cerul acoperit. Vînt slab.

Flora. *Adonis vernalis* L., *Ornithogalum fimbriatum* Willd., *Vinca herbacea* W. et K.

Fauna. *Adonis vernalis* din 18 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2: *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 3: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 4: *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

12 mai 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 14°C. Cerul acoperit. Vînt puternic. Burniță.
Flora. *Adonis vernalis* L., *Vinca herbacea* W. et K., *Taraxacum officinale* Weber,
Fragaria viridis Duch., *Centaurea napulifera* Roch., *Paeonia romana* Brîndză.

Fauna. *Adonis vernalis* 5 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karny, 7 ♀♀.

Fragaria viridis din 2 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Centaurea napulifera din 2 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Vinca herbacea din 45 de plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips minutissimus* Linné, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Prins cu fileu : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀.

15 iunie 1960

Date meteorologice (ora 12–14). Temperatura 26°C. Senin. Vînt slab.

Flora. *Euphorbia glareosa* M. B., *Campanula bononiensis* L., *Coronilla varia* L., *Astragalus onobrychis* L., *Galium rubioides* L., *Stachys recta* L., *Haplophyllum biebersteini* Spach, *Salvia villosa* Borb., *Geranium sanguineum* L., *Phlomis tuberosa* L., *Convolvulus arvensis* L.

Fauna. *Astragalus onobrychis* din 8 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Prins cu fileu : *Sericothrips circumfusus* Priesner, 1 ♀; *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀.

16 iulie 1960

Date meteorologice (ora 10). Temperatura 23°C. Soare. Vînt slab.

Flora. *Campanula bononiensis* L., *Centaurea solstitialis* L., *Inula ensifolia* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Astragalus onobrychis* L.

Fauna. *Astragalus onobrychis* din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Centaurea solstitialis din 10 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Inula ensifolia din 10 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; planta 2 : *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀; planta 3 : *Anaphothrips silvarum* Priesner, 2 ♀♀; planta 4 : *Anaphothrips silvarum* Priesner, 1 ♀.

17 august 1960

Date meteorologice (ora 11–13). Temperatura 30°C. Cerul parțial acoperit. Vînt puternic.

Flora. *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Medicago falcata* L., *Althaea cannabinoides* L., *Seseli annuum* L., *Campanula bononiensis* L., *Origanum vulgare* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Erigeron* sp.

Fauna. *Echinops ruthenicus* din 9 plante, 4 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀, 2 ♂♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 1 ♂; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Medicago falcata din 12 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Althaea cannabinoides, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂.

Campanula bononiensis 2 plante, ambele colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀.

Erigeron sp. din 12 plante 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂.

14 septembrie 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 18°C. Soare. Vînt.

Flora. *Echinops ruthenicus* (Fischer) M. B., *Taraxacum officinale* Weber, *Sonchus arvensis* L., *Campanula bononiensis* L., *Aster amellus* L.

Fauna. *Echinops ruthenicus* 2 plante. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Aster amellus 7 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 2 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; planta 3 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 6 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Campanula bononiensis 12 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 3 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 5 : *Frankliniella intonsa* Trybom, 1 ♀; planta 6 : *Thrips physapus* Linné, 1 ♀; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 8 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; planta 9 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 10 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 11 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♂♂; planta 12 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Haplothrips scythicus* Knechtel, 1 ♀.

Taraxacum officinale, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

12 octombrie 1960

Date meteorologice (ora 12–13). Temperatura 15°C. Cerul acoperit.

Flora. *Aster linosyris* (L.) Bech., *Aster amellus* L., *Anthemis tinctoria* L., *Scabiosa ucrainica* L., *Campanula bononiensis* L., *Verbascum phlomoides* L.

Fauna. *Scabiosa ucrainica*, 1 plantă. *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂.

Anthemis tinctoria, 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀.

Aster linosyris 9 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀, planta 3 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; planta 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 5 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 6 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; planta 7 : *Thrips tabaci* Lindemann, 3 ♀♀; planta 8 : *Thrips tabaci* Lindemann, 4 ♀♀; planta 9 : *Thrips tabaci* Lindemann, 5 ♀♀.

Prins cu fileu : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Compsothrips* sp., 1 larvă.

IV

PĂDUREA (LUMINIȘ)

25 aprilie 1960

Date meteorologice (ora 12). Temperatura 14°C. Cerul parțial acoperit.

Flora. *Ornithogalum fimbriatum* Willd., *Muscari racemosum* Mill., *Veronica hederifolia* L., *Glechoma hirsuta* W. et K.

Fauna. Fără thysanoptere.

13 mai 1960

Date meteorologice (ora 14). Temperatura 13°C. Cerul acoperit. Burniță. Vînt.

Flora. *Fragaria viridis* Dud., *Vinca herbacea* W. et K.

Fauna. *Fragaria viridis* din 15 plante, 3 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips minutissimus* Linné, 1 ♀; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Thrips minutissimus* Linné, 2 ♀♀; planta 3 : *Thrips minutissimus* Linné, 1 ♀.

15 iunie 1960

Date meteorologice (ora 15,30). Temperatura 27°C. Soare. Vînt slab.

Flora. *Gymnodenia conopea* (L.) R.Br.

Fauna. Prins cu fileu : *Dendrothrips ornatus* Jablonowsky, 2 ♀♀; *Dendrothrips degeeri* Uzel, 2 ♀♀.

16 iulie 1960

Date meteorologice (ora 14). Temperatura 24°C. Soare. Vînt.

Flora. *Carduus hamulosus* Ehrh., *Stachys recta* L.

Fauna. *Carduus hamulosus* din 10 plante, 1 colonizată de thysanoptere. *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Stachys recta din 10 plante, 2 colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2 : *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀.

Prins cu fileu : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂.

17 august 1960

Centaurea stenolepis Kern. 7 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips physapus* Linné, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 1 ♂; planta 2 : *Thrips physapus* Linné, 4 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♂; planta 3 : *Thrips physapus* Linné, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 4 : *Thrips physapus* Linné, 4 ♀♀; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 3 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 5 : *Thrips physapus* Linné, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 6 : *Haplothrips*

reuteri Karny, 1 ♀, 3 ♂♂; *Thrips validus* Uzel, 9 ♀♀; *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; planta 7 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 1 ♂; *Thrips validus* Uzel, 3 ♀♀.

Centaurea solstitialis L., 1 plantă. *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

Carduus acanthoides L., 1 plantă. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

Carduus hamulosus Ehrh. 6 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips validus* Uzel, 6 ♀♀; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 6 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀; *Thrips tabaci* Lindemann, 1 ♀; planta 2 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 1 ♀; *Thrips validus* Uzel, 1 ♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 1 ♂; planta 3 : *Thrips validus* Uzel, 6 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 4 ♂♂; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 3 ♀♀; *Thrips flavus* Schrank, 1 ♀; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀, 3 ♂♂; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 4 ♀♀; *Thrips physapus* Linné, 4 ♀♀; planta 5 : *Thrips physapus* Linné, 3 ♀♀; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 13 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀; planta 6 : *Aeolothrips intermedius* Bagnall, 1 ♀; *Thrips validus* Uzel, 2 ♀♀; *Kakothrips dentatus* Knechtel, 5 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀, 2 ♂♂.

Xeranthemum annuum L. 5 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 2 ♀♀, 1 ♂; planta 2 : *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀, 1 ♂; *Erikethrips calcaratus* Knechtel, 1 ♀; planta 3 : *Thrips physapus* Linné, 2 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 8 ♀♀, 4 ♂♂; planta 4 : *Haplothrips reuteri* Karny, 5 ♀♀, 2 ♂♂; *Chirothrips manicatus* Haliday, 1 ♀; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karny, 3 ♀♀, 1 ♂.

Centaurea solstitialis L. 5 plante, toate colonizate de thysanoptere. Planta 1 : *Thrips physapus* Linné, 11 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 4 ♀♀, 1 ♂; planta 2 : *Thrips physapus* Linné, 12 ♀♀; planta 3 : *Thrips physapus* Linné, 17 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 5 ♀♀, 6 ♂♂; planta 4 : *Thrips physapus* Linné, 5 ♀♀; *Haplothrips reuteri* Karny, 6 ♀♀, 2 ♂♂; *Thrips flavus* Schrank, 2 ♂♂; planta 5 : *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀; *Thrips physapus* Linné, 4 ♀♀; *Thrips major* Uzel, 1 ♀.

12 octombrie 1960

Centaurea solstitialis Linné. *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.
Carduus acanthoides Linné. *Haplothrips reuteri* Karny, 1 ♀.

V

PERDEAUA DE PROTECTIE

17 iulie 1960

Achillea setacea W. et K.

Proba 1 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 104 ♀♀, 28 ♂♂.

Proba 2 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 112 ♀♀, 11 ♂♂.

Proba 3 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, 111 ♀♀, 25 ♂♂.

Carduus nutans Linné

Proba 1 : *Haplothrips reuteri* Karny, 105 ♀♀, 15 ♂♂.

Proba 2 : *Haplothrips scythicus* Knechtel, foarte numeros.

Proba 3 : *Kakothrips dentatus* Knechtel, 93 ♀♀, 11 ♂♂.

Proba 4 : *Thrips tabaci* Lindemann, 2 ♀♀.

PARTEA SINTETICĂ

FLORA

În acest capitol vom da numai o simplă caracterizare floristică a ecosistemelor studiate (pajiștea de lîngă lacul Babadag, biotopurile din valea Cangagiei și luminișul pădurii) fără însă a intra în domeniul propriu-zis al geobotanicii.

În cele trei ecosisteme s-au cercetat în total un număr aproximativ de 1 000 de plante, aparținând la 23 de familii, 59 de genuri și 70 de specii.

În componența floristică a celor trei ecosisteme există diferențieri. Astfel în afară de unele specii de plante comune, ca *Euphorbia glareosa*, *Medicago falcata*, *Althaea cannabina*, *Haplophyllum biebersteini*, *Salvia villicaulis*, *Vinca herbacea*, *Scabiosa ucranica*, *Campanula bononiensis*, *Inula ensifolia*, *Anthemis tinctoria*, *Echinops ruthenicus*, *Centaurea solstitialis*, *Taraxacum officinale*, numai în pajiștea de lîngă lacul Babadag sau întlnite specii: *Lepidium draba*, *Sinapis arvensis*, *Berteroa incana*, *Vicia villosa*, *Lythrum salicaria*, *Orlaya grandiflora*, *Daucus carota*, *Calystegia sepium*, *Marrubium peregrinum*, *Solanum dulcamare*, *Cichorium intybus*. În schimb lipsesc: *Adonis vernalis*, *Adonis aestivalis*, *Alyssum desertorum*, *Fragaria viridis*, *Potentilla argentea*, *Ononis columnae*, *Astragalus onobrychis*, *Coronilla varia*, *Althaea pallida*, *Seseli annuum*, *Nonnea pulla*, *Teucrium polium*, *Glechoma hirsuta*, *Phlomis tuberosa*, *Stachys recta*, *Thymus marschallianus*, *Verbascum phlomoides*, *Linaria grandiflora*, *Veronica hederifolia*, *Galium rubroides*, *Scabiosa ochroleuca*, *Aster cinereus*, *Aster linosyris*, *Achillea collina*, *Centaurea stenolepis*, *Centaurea napulifera*, *Ornithogallum fimbriatum*, *Muscaris racemosus*, *Gymnadenia conopea*.

Din totalul plantelor cercetate, aproximativ 40% au fost colonizate de thysanoptere și, îuind în considerare vegetația din cele două ecosisteme principale (pajiștea de lîngă lacul Babadag și biotopurile din valea Cangagiei), se constată o diferență în colonizarea inflorescențelor de către thysanoptere. Astfel în pajiștea de lîngă lacul Babadag 53% din plante au fost colonizate, pe cînd în biotopul 1 al văii Cangagiei numai 35%, iar în biotopul 2, 34%. Această diferențiere se datorează probabil mediului, pajiștea de lîngă lacul Babadag fiind mai expusă soarelui.

FAUNA

În regiunea Babadag s-au colectat în total 39 de specii de thysanoptere, aparținând la 3 familii și 19 genuri. Dintre aceste 39 de specii sunt frecvente; printre acestea amintim: *Haplothrips reuteri*, *Haplothrips scythicus*, *Thrips tabaci*, *Kakothrips dentatus* și *Frankliniella intonsa*. Condi-

țiile ecoclimatice și de vegetație ale pajiștei de pe malul lacului Babadag au format un mediu foarte favorabil dezvoltării speciilor: *Haplothrips reuteri*, *Thrips tabaci* și *Frankliniella intonsa* (fig. 1).

Cele 39 de specii de thysanoptere sunt astfel repartizate pe diferitele ecosisteme și biotopuri:

a) 15 specii comune ecosistemelor și biotopurilor: *Melantrips juscus*, *Aeolothrips priesneri*, *Aeolothrips intermedius*, *Chirothrips manicatus*, *Aptinothrips rufus*, *Aptinothrips elegans*, *Anaphothrips silvarum*, *Frankliniella verbasci*, *Taeniothrips pallidivestis*, *Thrips physapus*, *Thrips validus*, *Thrips euphorbiae*, *Thrips tabaci*, *Haplothrips reuteri*, *Haplothrips acanthoscelis*.

b) 9 specii întlnite numai în pajiștea de lîngă lacul Babadag: *Melantrips paspalevi*, *Odontothrips phaleratus*, *Kakothrips robustus*, *Taeniothrips hispanicus*, *Taeniothrips atratus*, *Thrips hukkenni*, *Thrips sambuci*, *Haplothrips setiger*, *Haplothrips flavicinctus*.

c) 4 specii întlnite numai în biotopurile din valea Cangagiei: *Odontothrips meridionalis*, *Sericothrips circumfusus*, *Leptogastrothrips uzeli*, *Compsothrips sp.*

d) 4 specii întlnite numai în luminișul pădurii: *Limothrips denticornis*, *Dendrothrips ornatus*, *Dendrothrips degeeri*, *Thrips major*.

e) 3 specii întlnite numai pe pajiștea de lîngă lacul Babadag și în luminișul pădurii: *Kakothrips dentatus*, *Erikethrips calcaratus*, *Thrips flampus*.

f) 1 specie întlnită numai pe pajiștea lacului Babadag și în biotopul 2 al văii Cangagiei: *Haplothrips scythicus*.

g) 1 specie întlnită numai în biotopul 1 al văii Cangagiei și în luminișul pădurii: *Thrips minutissimus*.

h) 1 specie întlnită numai în perdeaua de protecție: *Anaphothrips validus*.

Interesante sunt colectările efectuate în luna iunie într-o veche perdea de protecție. Astfel din inflorescențele mai multor plante aparținând speciei *Achillea setacea* s-au obținut prin scuturare un număr de 391 de indivizi ai speciei *Haplothrips scythicus* (327 ♀♀ și 64 ♂♂), iar

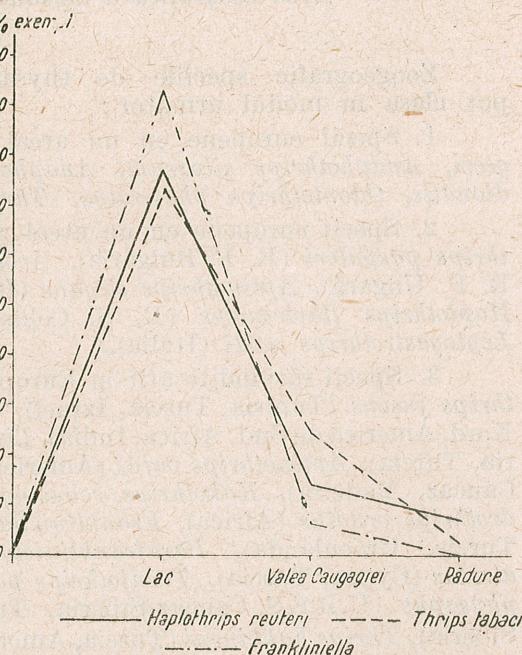


Fig. 1. — Diagrama comparativă de frecvență a unor specii cercetate.

din inflorescențele de *Carduus* un număr extrem de mare. De asemenea în inflorescențele de *Carduus nutans* s-au mai întîlnit populații foarte dese de *Haplothrips reuteri* (105 ♀♀ și 15 ♂♂) și *Kakothrips dentatus* (93 ♀♀ și 11 ♂♂).

Area geografică a thysanopterelor din Babadag

Zoogeografic speciile de thysanoptere recoltate la Babadag se pot clasa în modul următor:

1. Specii europene cu un areal geographic larg: *Dendrothrips degeeri*, *Anaphothrips silvarum*, *Anaphothrips validus*, *Odontothrips meridionalis*, *Odontothrips phaleratus*, *Thrips sambuci*.

2. Specii europene cu un areal zoogeografic mai restrâns: *Melanotriops paspalevi* (R. P. Bulgaria), *Aeolothrips priesneri* (R. P. Bulgaria, R. P. Ungară), *Aptinothrips elegans* (R. S. Cehoslovacă, R. P. Ungară), *Haplothrips flavicinctus* (R. S. Cehoslovacă, R. P. Ungară, Austria), *Leptogastrothrips uzeli* (Italia).

3. Specii răspândite atât în Europa, cât și în alte continente: *Melanotriops fuscus* (Tunisia, Turcia, Izrael), *Chirothrips manicatus* (America de Nord, America de Sud, Africa, India), *Limothrips denticornis* (U.R.S.S.-Sibilia, Turcia), *Aptinothrips rufus* (America de Nord, India, Egipt, U.R.S.S.-Caucaz, Madeira), *Kakothrips robustus* (Turcia, U.R.S.S.-Caucaz), *Dendrothrips ornatus* (Africa), *Frankliniella intonsa* (U.R.S.S.-Caucaz-Sibilia, Turcia, Groenlandă), *Parafrankliniella verbasci* (Turcia), *Taeniothrips atratus* (Cypru, Turcia), *Taeniothrips pallidivestis* (Cypru, Turcia), *Thrips physapus* (U.R.S.S.-Caucaz-Sibilia, Turcia), *Thrips validus* (U.R.S.S.-Sibilia), *Thrips hukkineni* (Turcia, America de Nord), *Thrips major* (Turcia, Cypru, Izrael), *Thrips minutissimus* (Cypru), *Thrips flavus* (Asia), *Haplothrips acanthoscelis* (U.R.S.S.-Sibilia), *Haplothrips reuteri* (Turcia, Iran).

4. Specii găsite pînă în prezent numai în Republica Populară Română: *Kakothrips dentatus*, *Erikethrips calcaratus*.

5. Specii găsite pînă în prezent numai la Babadag: *Haplothrips scythicus*.

În harta din figura 9 este dată aria zoogeografică a elementelor mediteranei găsite la Babadag, din care se vede că răspîndirea lor este limitată în regiunile estice ale țării.

EVOLUȚIA SEZONALĂ A THYSANOPTERELOR DIN BABADAG

În epoca prevernală (martie — aprilie), cînd apar primele plante, foarte puține thysanoptere (ca număr de specii și indivizi) colonizează inflorescențele plantelor din cele trei ecosisteme. În această epocă s-au

colectat *Frankliniella intonsa*, *Taeniothrips pallidivestis*, *Thrips hukkineni*, *Thrips tabaci* și *Haplothrips reuteri*, specii care, probabil, au iernat în stadiu de adult (fig. 2 și 3).

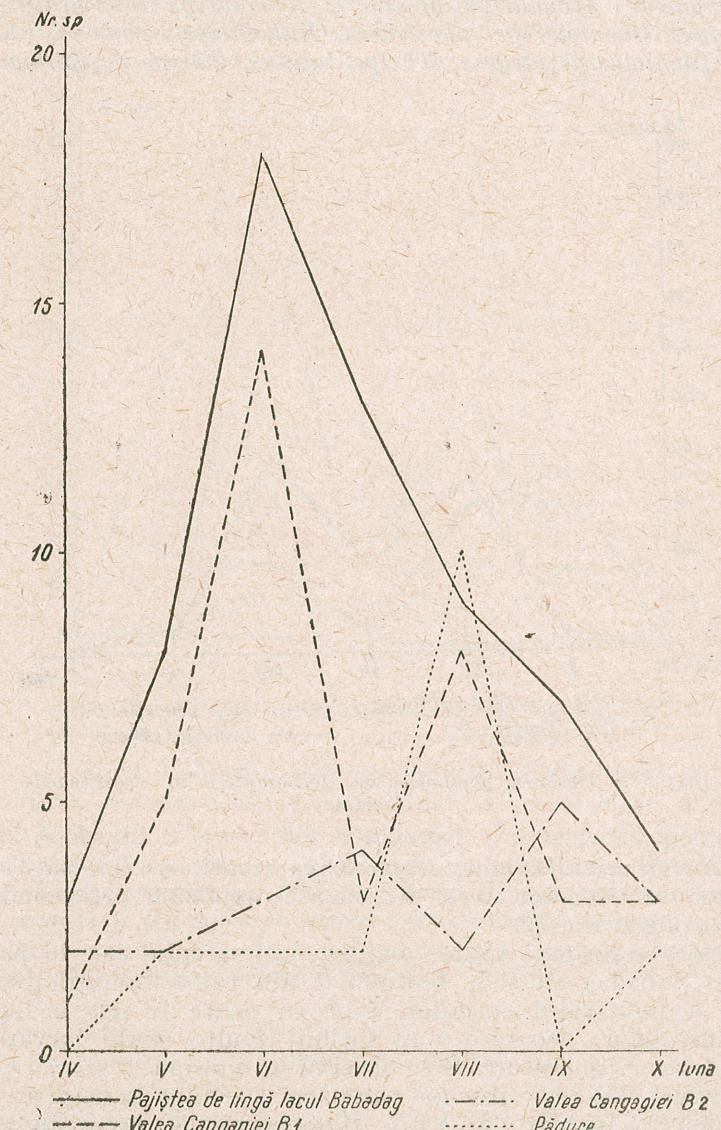


Fig. 2. — Frecvența sezonală a speciilor de thysanoptere în ecosistemele cercetate.

În epoca vernală (mai — iunie) numărul speciilor și al indivizilor de thysanoptere se mărește în pajiștea de lîngă lacul Babadag și în bio-

topul 1 din valea Cangagiei. O evoluție mai puțin accentuată se observă în biotopul 2 al văii Cangagiei, ca și în luminișul pădurii. În afara de speciile cotate mai sus, în această epocă apar: *Melanthrips fuscus*, *Melanthrips paspalevi*, *Aeolothrips priesneri*, *Aeolothrips intermedius*, *Aptinothrips rufus*, *Odontothrips phaleratus*, *Kakothrips robustus*, *Kakothrips dentatus*, *Taeniothrips atratus*, *Thrips validus*, *Thrips euphorbiae*, *Thrips*

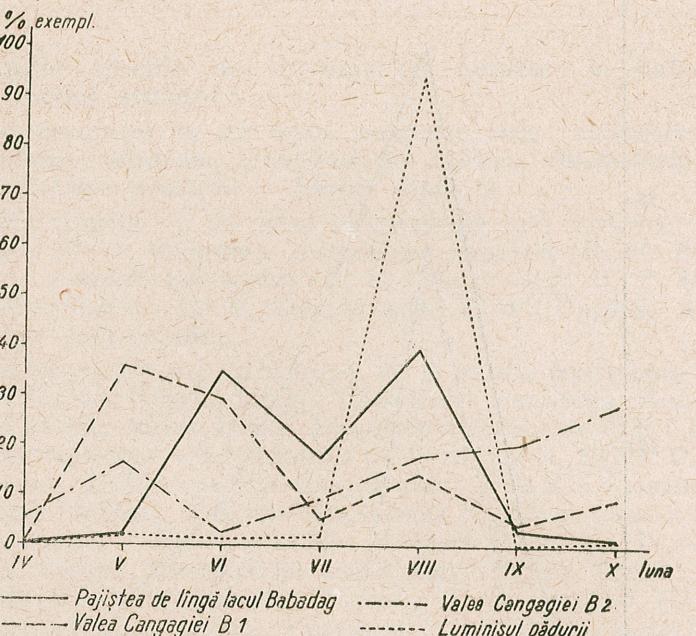


Fig. 3. — Desimea populației de thysanoptere în ecosistemele cercetate.

sambuci, *Thrips minutissimus*, *Haplothrips scythicus*, *Haplothrips setiger*, *Haplothrips acanthoscelis*. Acest fenomen îl explicăm prin condițiile climatice și evoluția florală.

În epoca serotinală (iulie—august), în luna iulie atât în pajiștea de lîngă lacul Babadag cât și în biotopul 1 din valea Cangagiei se observă o scădere a numărului speciilor, fapt ce poate fi pus în legătură cu evoluția insectelor, deoarece s-au întîlnit multe stadii larvare, și condiții de secetă. O ușoară urcare se observă în biotopul 2 al văii Cangagiei. În luna august descrește din nou numărul speciilor în pajiștea de lîngă lacul Babadag și în biotopul 2 din valea Cangagiei, iar în biotopul 1 al aceleiași văii ca și în luminișul pădurii se înregistrează o ușoară urcare, cauzată posibil de influențele mediului. Chiar dacă în dinamica populației de thysanoptere se observă o creștere în toate ecosistemele, în special în luminișul pădurii, în general acestea nu întrec valorile lunilor mai și iunie. Dintre speciile existente în epoca vernală nu s-au mai găsit *Me-*

lanthrips fuscus, *Melanthrips paspalevi*, *Aeolothrips priesneri*, *Kakothrips robustus*, *Taeniothrips atratus*, *Thrips euphorbiae*, *Thrips sambuci*, în schimb au apărut *Taeniothrips hispanicus*, *Erikethrips calcaratus*, *Thrips flavus*.

În epoca autunnală (septembrie—octombrie) se remarcă o diminuare marcantă în numărul speciilor și a populațiilor de thysanoptere,

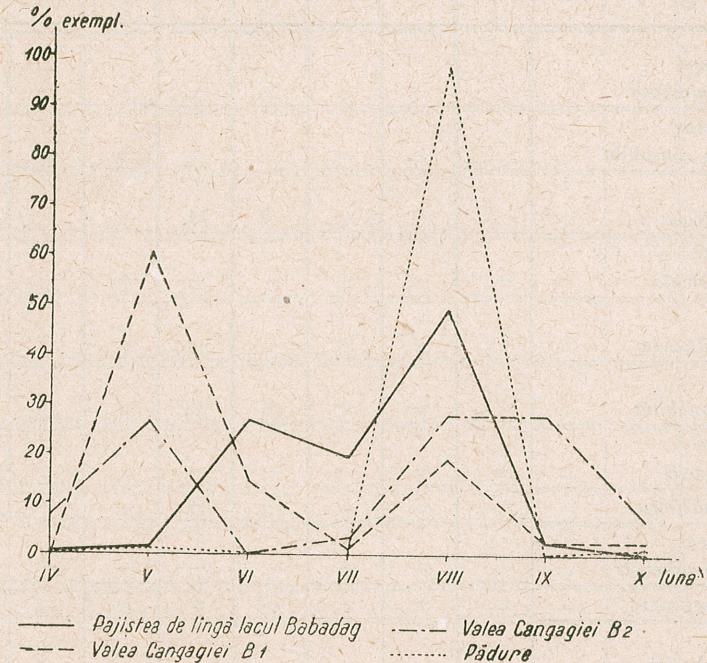


Fig. 4. — Evoluția sezonala a speciei *Haplothrips reuteri*.

exceptind biotopul 2 din valea Cangagiei. În această epocă s-au mai colectat următoarele specii: *Aeolothrips intermedius*, *Taeniothrips pallidivestis*, *Thrips physapus*, *Thrips tabaci*, *Chirothrips manicatus*, *Frankliniella intonsa* și *Haplothrips reuteri*; *Taeniothrips atratus* apare din nou.

În cele ce urmează vom arăta evoluția sezonala intraspecifică a unor specii de thysanoptere mai frecvent întâlnite.

Haplothrips reuteri

Această specie a colonizat din luna mai pînă în septembrie inflorescențele a 24 de specii de plante (fig. 4 și tabelul nr. 1); speciile aparținînd familiei compositelor au prezentat populațiile cele mai dese, de exemplu: *Carduus nutans*, din inflorescențele acestei plante s-au colectat în luna iunie de pe 3 plante 157 ♀♀ și 54 ♂♂, iar în luna august de pe două plante 98 ♀♀ și 62 ♂♂. De asemenea plantele *Echinops ruthenicus* și *Xe-*

Haplothrips
Speciile de plante colonizate în diferitele luni

Specia	IV			V			VI		
	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂
<i>Euphorbiaceae</i>	—	—	—	—	—	—	1	1	—
<i>Euphorbia glareosa</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ranunculaceae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Delphinium consolida</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cruciferae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lepidium draba</i>	—	—	—	8	11	—	—	—	—
<i>Leguminosae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Medicago falcata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lythraceae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lythrum salicaria</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Malvaceae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Althaea cannabina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Umbelliferae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Torilis arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Orlaya grandiflora</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Convolvulaceae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Convolvulus arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Calystegia sepium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Labiatae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Salvia villicaulis</i>	—	—	—	—	—	2	3	—	—
<i>Marrubium peregrinum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Caprifoliaceae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Viburnum lantana</i>	—	—	—	1	1	—	—	—	—
<i>Compositae</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Aster amellus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Anthemis tinctoria</i>	—	—	—	—	—	8	55	4	—
<i>Achillea setacea</i>	—	—	—	—	—	3	3	—	—
<i>Echinops ruthenicus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Xeranthemum annuum</i>	—	—	—	—	—	1	1	3	—
<i>Carduus nutans</i>	—	—	—	—	—	3	157	54	—
<i>Carduus hamulosus</i>	—	—	—	—	—	1	6	3	—
<i>Centaurea solstitialis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cichorium intybus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Taraxacum officinale</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sonchus arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

nr. 1
reuteri
ale anului (pajiștea de lingă lacul Babadag)

nr. pl.	VII			VIII			IX			X			Nr. total al insectelor
	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
—	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	6	11	13	—	—	—	—	—	—	—	24
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
5	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106
9	17	11	3	11	8	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	10	87	73	2	2	—	—	—	—	—	162
8	15	12	10	49	29	5	4	1	—	—	—	—	114
—	—	—	2	98	62	—	—	—	—	—	—	—	371
4	42	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67
12	51	26	5	11	4	—	—	—	—	—	—	—	92
—	—	—	3	2	2	3	3	—	—	—	—	—	7
—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	2
—	—	—	4	5	—	3	2	4	—	—	—	—	11

ranthemum annum sunt populate aproape în mod egal de această specie, mai rar *Centaurea solstitialis* și *Carduus hamulosus*. În ceea ce privește evoluția sezonala, s-a constatat că, în pajiștea de lîngă lacul Babadag, specia apare în luna mai în număr foarte mic în inflorescențele de *Viburnum lantana* și *Lepidium draba*. În luna iunie specia se întâlnește în inflorescențele mai multor plante, ca *Euphorbia glareosa*, *Salvia villicaulis*, *Anthemis tinctoria*, *Achillea setacea*, *Xeranthemum annum*, *Carduus nutans*, *Carduus hamulosus*, cu populații dese în inflorescențele de *Anthemis tinctoria* și *Carduus nutans*. În luna iulie, cu toate că frecvența crește, colonizînd inflorescențele mai multor plante, totuși populațiile sunt într-o descreștere ușoară. Dintre plantele cercetate, colonii mai populate s-au întîlnit în inflorescențele speciilor din familia composee. În luna august, din cele 17 specii de plante cercetate, 15 au fost populate de thysanoptere și din acestea 11 de *Haplothrips reuteri*, fie singură fie în asociatie cu alte specii de thysanoptere. Plantele *Xeranthemum annum*, *Centaurea solstitialis*, *Anthemis tinctoria*, *Echinops ruthenicus*, *Althaea cannabina* și *Carduus nutans* prezintă cele mai dese populații. În luna septembrie numărul populațiilor descrește mult, colonii slab populate se mai întâlnesc în inflorescențele de *Salvia villicaulis*, *Aster amellus*, *Echinops ruthenicus*, *Xeranthemum annum*, *Cichorium intybus*, *Taraxacum officinale* și *Sonchus arvensis*. În luna octombrie se retrag pentru a ierna.

În biotipurile din valea Cangagiei se observă diferențieri asemănătoare în evoluția speciei. Numărul cel mai mare de indivizi se constată în luna mai, urmăză o descreștere în lunile iunie și iulie și, cu toată tendința de a crește, în luna august nu atinge proporția din luna mai.

În luminișul pădurii numărul indivizilor este foarte redus în epociile prevernaile, vernoale și estivale, dar în luna august se observă o creștere marcantă a populației, în special în inflorescențele de *Centaurea stenolepis*, *Carduus hamulosus* și *Xeranthemum annum*.

Frankliniella intonsa

Această specie a fost găsită mai frecvent în pajiștea de lîngă lacul Babadag unde în luna august ajunge la un maximum de dezvoltare, pentru a descrește apoi brusc în lunile următoare (fig. 5 și tabelul nr. 2); în celealte ecosisteme ea este reprezentată numai prin cîteva exemplare.

Thrips tabaci

Populația de *Thrips tabaci* cercetată în cursul anului în biotopurile 1 și 2 ale văii Cangagiei, precum și în luminișul pădurii, este — ca și la specia *Frankliniella intonsa* — foarte redusă. Numai în pajiștea de lîngă lacul Babadag specia apare mai frecvent, însă cu o populație care prezintă oscilații numerice în ritmul anual al vegetației ierboase. Populațiile,

reduse ca număr în luna aprilie, ajung la un maximum de dezvoltare în luna iunie, pentru a descrește în lunile următoare (fig. 5 și tabelul nr. 3).

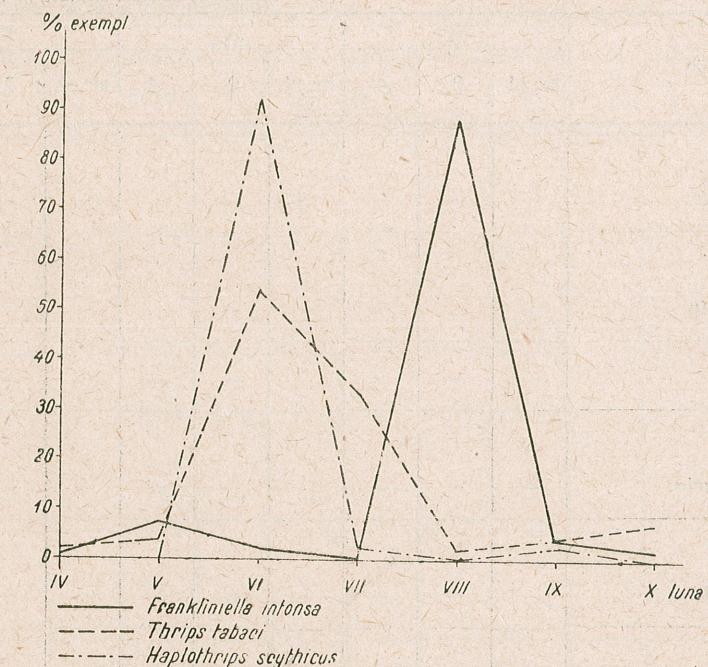


Fig. 5. — Evoluția sezonală la cîteva specii de thysanoptere.

Haplothrips scythicus

Această specie nouă a fost găsită pînă în prezent numai în împrejurimile orașului Babadag, apărînd în număr mare în pajiștea de lîngă lac și în vechea perdea de protecție, iar foarte rar în cele două biotipuri din valea Cangagiei. Populațiile cele mai numeroase s-au observat în luna iunie, colonizînd inflorescențele plantelor *Achillea setacea*, *Orlaya grandiflora* și *Salvia villicaulis*. În lunile următoare, specia a fost rar întîlnită. (fig. 5).

Thysanoptere

colectate cu ajutorul fileului

Aplicînd această metodă de colectare s-au obținut pe lîngă speciile tipice stratului inferior al vegetației ierboase și unele floricole, graminee și arboricole care incidental se aflau în acest mediu.

Tabelul
Franklinella
Speciile de plante colonizate în diferitele luni

Specia	IV			V			VI		
	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂
<i>Cruciferae</i>									
<i>Lepidium draba</i>	—	—	—	4	5	—	—	—	—
<i>Leguminosae</i>									
<i>Medicago falcata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Vicia villosa</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lythraceae</i>									
<i>Lythrum salicaria</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Malvaceae</i>									
<i>Althaea cannabina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Umbelliferae</i>									
<i>Orlaya grandiflora</i>	—	—	—	—	—	1	—	1	—
<i>Convolvulaceae</i>									
<i>Calystegia sepium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Caprifoliaceae</i>									
<i>Viburnum lantana</i>	—	—	—	1	1	—	—	—	—
<i>Compositae</i>									
<i>Aster amellus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Echinops ruthenicus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Carduus nutans</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cichorium intybus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sonchus arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

nr. 2
în toasa
ale anului (paște de lîngă lacul Babadag)

nr. pl.	VII			VIII			IX			X			Nr. total al insec- telor
	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	5
—	—	—	—	9	29	1	—	—	—	—	—	—	30
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	10	19	10	—	—	—	—	—	—	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	5	7	1	—	—	—	—	—	—	8
—	—	—	—	4	9	2	—	—	—	—	—	—	11

Tabelul

Thrips

Speciile de plante colonizate în diferitele luni

Specia	IV			V			VI		
	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂	nr. pl.	♀	♂
<i>Euphorbiaceae</i>									
<i>Euphorbia glareosa</i>	—	—	—	—	—	—	5	10	—
<i>Ranunculaceae</i>									
<i>Delphinium consolida</i>	—	—	—	—	—	—	1	1	—
<i>Cruciferae</i>									
<i>Lepidium draba</i>	—	—	—	7	9	—	—	—	—
<i>Alyssum</i>	—	—	—	—	—	—	2	6	—
<i>Rosaceae</i>									
<i>Malus pumila</i>	1	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Rutaceae</i>									
<i>Haplophillum biebersteinii</i>	—	—	—	—	—	—	3	10	—
<i>Umbelliferae</i>									
<i>Torilis arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Orlaya grandiflora</i>	—	—	—	—	—	—	5	12	—
<i>Daucus carota</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Convolvulaceae</i>									
<i>Convolvulus arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	1	2	—
<i>Calystegia sepium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Labiatae</i>									
<i>Salvia villicaulis</i>	—	—	—	—	—	—	3	6	—
<i>Marrubium peregrinum</i>	—	—	—	—	—	—	1	1	—
<i>Solanaceae</i>									
<i>Solanum dulcamare</i>	—	—	—	—	—	—	3	4	—
<i>Dipsaceae</i>									
<i>Scabiosa ucranica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Compositae</i>									
<i>Aster amellus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Anthemis tinctoria</i>	—	—	—	—	—	—	2	2	—
<i>Achillea setacea</i>	—	—	—	—	—	—	6	32	—
<i>Carduus hamulosus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Carduus acanthoides</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Centaurea solstitialis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cichorium intybus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

nr. 3

tabaci

ale anului (pajiștea de lingă lacul Babadag)

nr. pl.	VII			VIII			IX			X			Nr. total al insectelor
	nr. pl.	♀	♂										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
6	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
8	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1

Specii ierbicole : *Haplothrips flavicinctus*, *Leptogastrothrips uzeli*. Această din urmă specie a fost găsită pentru prima dată în Italia, în imprejurimile orașului Venetia, iar a doua oară la Babadag.

Specii floricole : *Aeolothrips intermedius*, *Thrips tabaci*, *Frankliniella intonsa*, *Taeniothrips hispanicus*, *Thrips physapus*, *Sericothrips circumfusus*, *Anaphothrips silvarum*, *Haplothrips reuteri*, *Haplothrips scythicus*.

Specii graminicole : *Chirothrips manicatus*, *Limothrips denticornis*, *Aptinothrips rufus*, *Aptinothrips elegans*.

Specii arboricole : *Dendrothrips ornatus*, *Dendrothrips degeeri*, care trăiesc pe frunzele diferitelor esențe lemnoase, apoi *Thrips minutissimus*, colonizând însă și inflorescențele unor plante ierboase.

Colonii de thysanoptere în florile și în inflorescențele diferitelor plante (biochorii)

După cum se știe, viața thysanopterelor este strâns legată de plantă. Ele pot coloniza inflorescențele (anthobiose), frunzele (phyllobiose) sau chiar fructele (karpobiose). Cele mai frecvente sunt cazurile de anthobioză, mai puțin frecvente colonizările frunzelor și mai rar ale fructelor. Cu ocazia cercetărilor noastre am întîlnit un caz cînd în același timp florile, frunzele și fructele plantei *Adonis vernalis* au fost populate de specia *Haplothrips reuteri* (21.V, în biotopul 1 al văii Cangagiei).

În general speciile de thysanoptere sunt euritope, populînd inflorescențele diferitelor specii de plante. Excepție fac unele thysanoptere, care avînd o plantă-gazdă specifică, trăiesc numai incidental și pe alte plante. Astfel *Aeolothrips priesneri* și *Thrips euphorbiae* trăiesc pe diferențele specii de *Euphorbia*. Cazuri asemănătoare s-au întîlnit în iunie în pajiștea de lîngă lacul Babadag și în biotopul 1 al văii Cangagiei, unde s-au observat colonii în inflorescențele de *Euphorbia glareosa*. O dată cu această plantă au dispărut și speciile de thysanoptere.

Kakothrips robustus, un cunoscut dăunător al mazăriei (*Vicia sativa*) avînd ca plantă-gazdă diferențele specii din familia leguminose, a fost găsit în colonii cu o populație de 1 — 9 indivizi, numai în inflorescențele de *Vicia villosa* (pajiștea de lîngă lacul Babadag, din 10 plante cercetate, 6 erau cu insecte). Specia înrudită *Kakothrips dentatus*, avînd ca plantă-gazdă specifică speciile de *Carduus*, a fost întîlnită în ecosistemele din imprejurimile orașului Babadag în inflorescențe de *Carduus nutans*, *Carduus hamulosus* și *Centaurea stenolepis*; în perdelele de protecție colonizează în număr foarte mare inflorescențele de *Carduus nutans* (93 ♀♀ și 11 ♂♂).

De menționat că plantele aparținînd genului *Galium* (*G. verum* L. și *G. mollugo* L.) sunt considerate gazde principale ale speciei *Anaphothrips silvarum*, deși H. Weitmeier (7) a găsit-o și pe *Anthericum ramosum* L. iar noi la Babadag am colectat-o numai din inflorescențele de *Inula ensifolia*.

Din cercetările noastre reiese o preferință a speciei *Frankliniella intonsa* pentru plantele *Lythrum salicaria* și *Calystegia sepium*. Specia nouă *Haplothrips scythicus*, găsită pînă în prezent numai în imprejurimile orașului Babadag, pare a coloniza cu preferință inflorescențele de *Achillea setacea*, avînd populațiile cele mai dese pe această plantă, iar mult mai rare pe *Orlaya grandiflora*, *Salvia villicaulis*, *Delphinium consolida* și *Anthemis tinctoria*.

Colonile de thysanoptere din inflorescențele plantelor le-am împărțit în două categorii : colonii simple și colonii mixte.

Colonii simple

Multe inflorescențe de plante au fost colonizate numai de o singură specie de thysanoptere, de un singur individ sau de o populație mai mult sau mai puțin deasă (de exemplu la *Haplothrips reuteri*, *Thrips tabaci*, *Taeniothrips pallidivestis* etc.). La aceeași specie de thysanopter se observă însă fluctuații mari în ceea ce privește desimea populațiilor din inflorescențele diferitelor plante aparținînd aceleiași specii și crescute în imediata vecinătate. De exemplu la planta *Echinops ruthenicus* colonizată de *Haplothrips reuteri* s-au observat următoarele populații : 1 ♀, 8 ♀♀, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 2 ♀♀, 6 ♂♂, 25 ♀♀, 14 ♂♂, 12 ♀♀, 6 ♂♂ (la 15.VIII). La planta *Achillea setacea*, colonizată de *Haplothrips scythicus*, s-au înregistrat următoarele populații : 1 ♀, 9 ♀♀, 7 ♂♂, 37 ♀♀, 10 ♂♂ (14.VI). Colonile simple sunt frecvente și se întîlnesc la multe specii de plante în timpul vegetației.

Colonii mixte

Acste colonii, compuse din două sau mai multe specii de thysanoptere, sunt foarte des observate, dar între diferențele specii colonizatoare nu există o legătură interspecifică. Este o simplă conlocuire a unor specii chiar pronunțat eurice sau euritope.

Colonii mixte s-au observat de asemenea între speciile de thysanoptere specifice unei anumite plante și alte specii ; de exemplu : pe *Euphorbia glareosa* se află *Aeolothrips priesneri* (1 ♀) cu *Haplothrips reuteri* (♀) și *Aeolothrips priesneri* (7 ♀♀) cu *Thrips tabaci* (♀).

În figurile 6 — 8 sunt arătate colonii mixte de pe trei specii de plante în comparație cu unele colonii simple.

a) 6 plante de *Xeranthemum annuum* au fost colonizate în modul următor : *Haplothrips reuteri*, singur ; *Haplothrips reuteri* + *Erikethrips calcaratus* ; *Erikethrips calcaratus*, singur ; *Haplothrips reuteri* + *Hap-*

thrips acanthoscelis; *Taeniothrips pallidivestis*, singur; *Haplothrips reuteri* + *Erikethrips calcaratus* + *Parafrankliniella verbasci* (fig. 6).

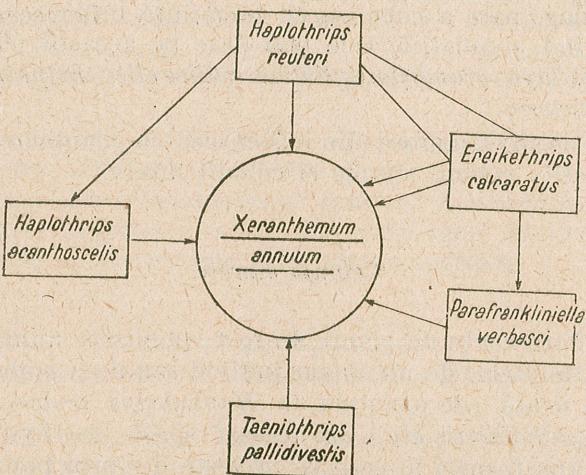


Fig. 6. — Populații de thysanoptere în inflorescențe de *Xeranthemum annuum*.

b) 6 plante de *Carduus nutans* au fost colonizate în modul următor: *Haplothrips reuteri* + *Thrips hukkineni* + *Kakothrips dentatus*; *Hap-*

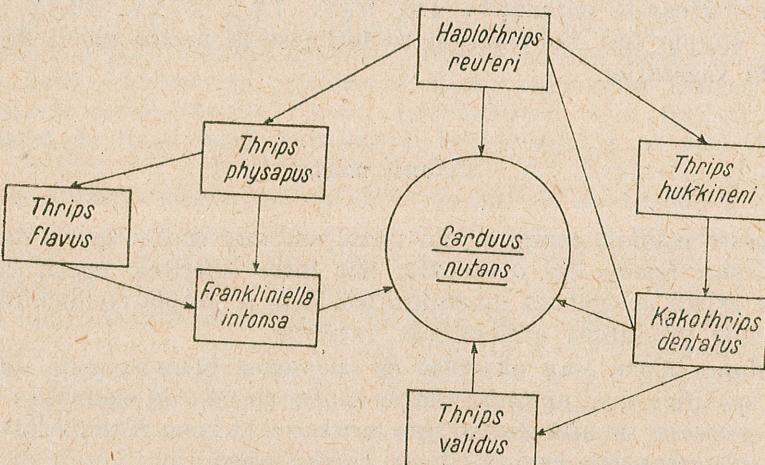


Fig. 7. — Populații de thysanoptere în inflorescențe de *Carduus nutans*.

thrips reuteri + *Thrips hukkineni* + *Kakothrips dentatus* + *Thrips validus*; *Haplothrips reuteri* + *Kakothrips dentatus*; *Haplothrips reuteri* + *Thrips physapus* + *Thrips flavus* + *Frankiniella intonsa*; *Haplothrips reuteri* + *Thrips physapus* + *Frankiniella intonsa*; *Haplothrips reuteri*, singur (fig. 7).

c) 6 plante de *Orlaya grandiflora* au fost colonizate în modul următor: *Thrips tabaci* + *Aptinothrips elegans* + *Frankliniella intonsa*; *Thrips tabaci* + *Haplothrips reuteri*; *Thrips tabaci* + *Aeolothrips intermedius* + *Melanthrips paspalevi* + *Haplothrips acanthoscelis*; *Thrips tabaci* + *Haplothrips reuteri* + *Aeolothrips intermedius*; *Thrips tabaci* + *Haplothrips scythicus* + *Haplothrips reuteri*; *Haplothrips reuteri*, singur (fig. 8).

Dar nu numai în componența speciilor de thysanoptere dintr-o inflorescență de plantă se observă o variație foarte mare, dar și în desmea populațiilor se constată cîteodată diferențieri marcante între specii. Cîteva exemple:

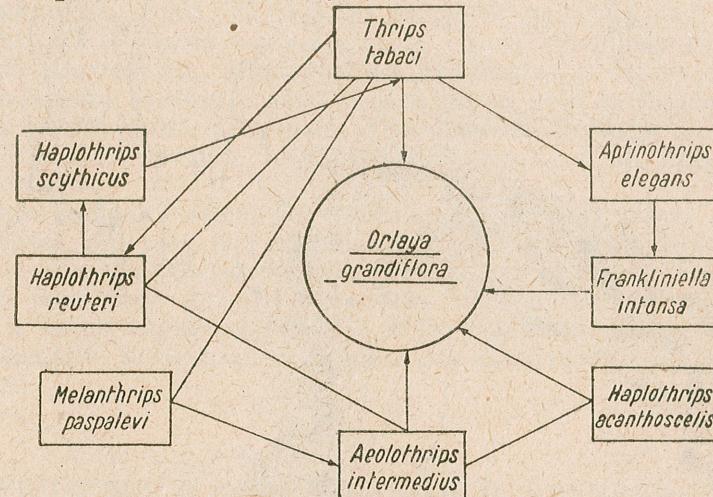


Fig. 8. — Populații de thysanoptere în inflorescențe de *Orlaya grandiflora*.

- a) în inflorescențele de *Carduus nutans* au fost: *Thrips hukkineni* 15 ♀♀, 1 ♂ + *Kakothrips dentatus* 6 ♀♀, 1 ♂ + *Haplothrips reuteri* 83 ♀♀, 13 ♂♂;
- b) în inflorescențele de *Sonchus arvensis* (1 plantă) au fost: *Taeniothrips pallidivestis* 5 ♀♀ + *Haplothrips reuteri* 1 ♀ + *Frankliniella intonsa* 1 ♂. Planta 2: *Frankliniella intonsa* 5 ♀♀ + *Haplothrips reuteri* 2 ♀♀;
- c) în inflorescențe de *Cichorium intybus* au fost: *Taeniothrips pallidivestis* 5 ♀♀ + *Thrips physapus* 1 ♀ + *Taeniothrips hispanicus* 1 ♂ + *Frankliniella intonsa* 1 ♀.

CONCLUZII

Thysanopterele din împrejurimile orașului Badabag sînt reprezentate prin 32 de specii, de o deosebită importanță sistematică și zoogeografică.

Aici s-a întîlnit o specie nouă, denumită de noi *Haplothrips scythicus*, avind ca plantă-gazdă principală *Achillea setacea*, în inflorescență căreia s-a găsit în număr extrem de mare (de exemplu în inflorescență unei plante se aflau 37 ♀♀ și 10 ♂♂, iar în trei buchete de această plantă cîte 104 ♀♀, 28 ♂♂; 112 ♀♀, 11 ♂♂; 111 ♀♀, 25 ♂♂).

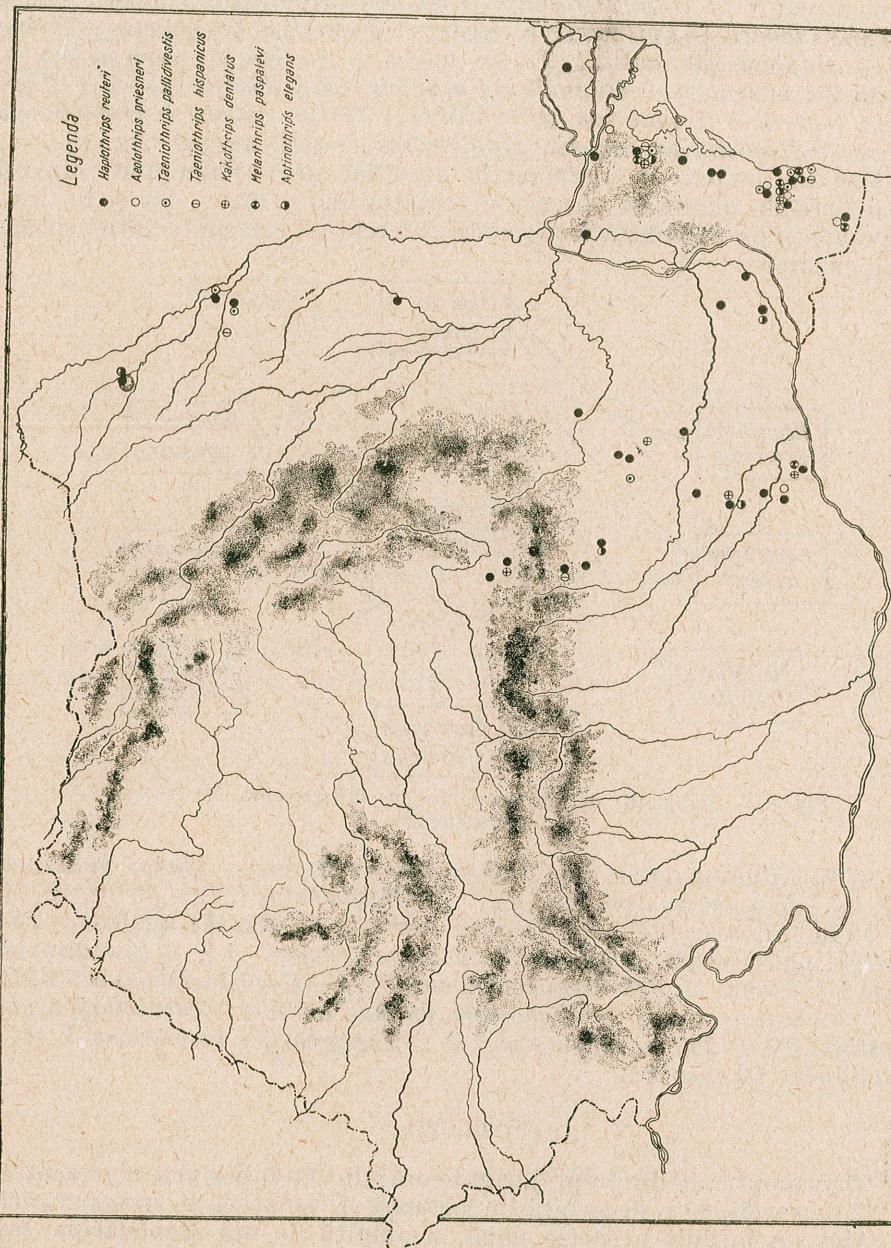


Fig. 9. — Fauna de thysanoptere mediteraneene a regiunii Babadag și răspândirea pe teritoriul R.P.R.

Interesantă este și specia *Leptogastrothrips uzeli* cunoscută pînă în prezent numai din Italia din împrejurimile orașului Venetia. Babadag este a doua localitate. Specia fiind prinsă cu ajutorul fileului, nu cunoaștem planta-gazdă.

De remarcat că în regiunea Babadag sînt semnalate și elemente mediteraneene, însă mai puțin numeroase decît în stepa dobrogeană (Valul-lui-Traian). Cea mai frecventă specie este *Haplothrips reuteri*, de altfel comună în restul Dobrogei, în Bărăgan și mai izolat în zonele superioare din Muntenia și Moldova. Specia *Taeniothrips pallidivestis*, frecventă în stepa dobrogeană, apare aici ceva mai rar, iar *Taeniothrips hispanicus* numai izolat; *Melanthrips paspalevi*, cunoscut pînă în prezent numai din R.P.Bulgaria s-a colectat în cîteva exemplare din inflorescențele de *Alyssum* sp., *Haplophyllum biebersteini* și *Orlaya grandiflora*.

Ereikethrips calcaratus găsit pentru prima dată la Valul-lui-Traian, avînd ca plantă-gazdă principală *Xeranthemum annuum*, a fost colec-tată și din împrejurimile localității Babadag, tot din inflorescențele aceleiași plante.

Dintre celelalte specii de thysanoptere, *Thrips tabaci* și *Frankliniella intonsa* sunt cele mai răspîndite, mai puțin răspîndite dar totuși numeroase sunt *Kakothrips dentatus*, *Thrips physapus* și *Thrips validus*.

Din cercetările noastre întreprinse pînă în prezent în Dobrogea rezultă că fauna thysanopterologică dobrogeană este foarte interesantă prin elementele zoogeografice componente și întrucîntva diferențiată de restul țării.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ФЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРИПСОВ (THYSANOPTERA) ДОБРУДЖИ

РЕЗЮМЕ

В окрестностях города Бабадаг (в Добрудже) были предприняты фаунистические исследования трипсов, причем в основу была взята эволюция травянистой растительности. Всего было собрано 39 видов трипсов.

Haplothrips scythicus Kn., являющийся новым видом, был обнаружен на соцветиях *Orlaya grandiflora* (L.) Hoff., *Salvia villicaulis* Borb., *Anthemis tinctoria* L., *Taraxacum officinale* Web. и в очень большом количестве на соцветиях *Achillea setacea* W.K., вследствие чего последний вид можно считать его основным растением-хозяином. Вид *Leptogastrothrips uzeli* Hood, известный до сих пор лишь в Италии (Венеции), был пойман в числе нескольких экземпляров сачком. *Melanthrips paspalevi* Pel., обнаруженный впервые в Болгарии, встречался здесь на соцветиях растений *Alyssum* sp., *Haplophyllum biebersteini* Sach. и *Orlaya grandiflora* (L.) Hoff. Здесь были обнаружены также и средиземноморские элементы, как например, *Taeniothrips pallidivestis*

Pr., *Taeniothrips hispanicus* Bag. и др., но менее часто, чем в дубровской степи. Тоже можно сказать и о виде *Erikethrips calcaratus* Kn. Более многочисленные популяции видов *Kakothrips dentatus* Kn., *Thaeniothrips pallidivestis* Pr. и *Thrips validus* Uz. наблюдались на соцветиях различных видов растений. Следует отметить присутствие трипса *Anaphothrips silvarum* Pr. на соцветиях *Inula ensifolia* L.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

- Рис. 1.—Сравнительная диаграмма частоты встречаемости некоторых из изучавшихся видов.
 Рис. 2.—Сезонная встречаемость видов Thysanoptera в обследованных экосистемах.
 Рис. 3.—Плотность популяции трипсов (Thysanoptera) в обследованных экосистемах.
 Рис. 4.—Сезонная эволюция вида *Haplothrips reuteri* Karny.
 Рис. 5.—Сезонная эволюция у некоторых видов трипсов (Thysanoptera).
 Рис. 6.—Популяции трипсов (Thysanoptera) на соцветиях *Xeranthemum annuum* L.
 Рис. 7.—Популяции трипсов (Thysanoptera) на соцветиях *Carduus nutans* L.
 Рис. 8.—Популяции трипсов (Thysanoptera) на соцветиях *Orlaya grandiflora* (L.) Hoff.
 Рис. 9.—Фауна средиземноморских трипсов в районе Бабадаг и их распространение на территории РНР.

ÖKOLOGISCHE UND PHÄNOLOGISCHE UNTERSUCHUNG DER THYSANOPTEREN DER DOBRUDSCHA

ZUSAMMENFASSUNG

In der Umgebung von Babadag (Dobrogea) wurde die Thysanopterenfauna in drei floristisch und orographisch verschiedenen Gebieten, auf Grund der jahreszeitlichen Entwicklung der Pflanzenwelt erforscht und 39 Arten festgestellt.

Haplothrips scythicus Kn., eine neue Art, wurde in den Blüten von *Orlaya grandiflora* (L.) Hoff., *Salvia villicaulis* Borb. *Anthemis tinctoria* L., *Taraxacum officinale* Web. und massenhaft in denjenigen von *Achillea setacea* W. et K. angetroffen, somit könnte diese letztere als Hauptnährpflanze angesehen werden. *Leptogastrothrips uzeli*, Hood, bis jetzt nur aus Italien (Venedig) bekannt, wurde hier in wenigen Exemplaren mit dem Ketscher gesammelt. Der in der Volksrepublik Bulgarien gefundene *Melanthrips paspalevi* Pel., kommt auch in diesem Gebiete vor, die Blüten von *Alyssum* sp., *Haplophyllum biebersteini* Sach., *Orlaya grandiflora* (L.) Hoff. bewohnend. Mediterrane Elemente, wie z.B. *Taeniothrips pallidivestis* Pr., *Taeniothrips hispanicus* Bag. etc. wurden im Forschungsgebiet ebenfalls gefunden, doch weniger häufig als im

Steppegebiet der Dobrujscha. *Erikethrips calcaratus* Kn., ist im Gebiete weniger vertreten. Am häufigsten war *Haplothrips reuteri* verbreitet, ferner *Frankliniella intonsa* Tryb. und *Thrips tabaci*. Dichtere Bevölkerungen von *Kakothrips dentatus* Kn., *Taeniothrips pallidivestis* Pr. und *Thrips validus* Uz. befanden sich in den Blüten der verschiedensten Pflanzenarten. Zu bemerken ist das Vorkommen des *Anaphothrips silvarum* nur in den Blüten von *Inula ensifolia*.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN

- Abb. 1.—Häufigkeit einiger Thysanopteren-Arten in den erforschten Ökosystemen des Gebietes.
 Abb. 2.—Jahreszeitliche Häufigkeit der Thysanopteren in den erforschten Ökosystemen des Gebietes.
 Abb. 3.—Bevölkerungsdichte der Thysanopteren in den erforschten Ökosystemen des Gebietes.
 Abb. 4.—Die jahreszeitliche Entwicklung des *Haplothrips reuteri* Karny in den drei erforschten Ökosystemen.
 Abb. 5.—Die jahreszeitliche Entwicklung einiger Thysanopteren-Arten.
 Abb. 6.—Bevölkerungen von Thysanopteren in den Blüten von *Xeranthemum annuum* L.
 Abb. 7.—Bevölkerungen von Thysanopteren in den Blüten von *Carduus nutans* L.
 Abb. 8.—Bevölkerungen von Thysanopteren in den Blüten von *Orlaya grandiflora* (L.) Hoff.
 Abb. 9.—Mediterrane Thysanopteren-Fauna der Gegend Babadag und ihre Verbreitung auf dem Gebiete der Rumänischen Volksrepublik.

BIBLIOGRAFIE

1. PELIKÁN J., Eine neue Melanthrips-Art aus Bulgarien (Thysanoptera), Българска Академия на науките, Отделение за биологически и медицински науки, София, 1960, IX, 455—459.
2. PRIESNER H., Die Thysanopteren Europas, Viena, 1928.
3. — Further studies in *Haplothrips* and allied Genera, Bull. Soc. Fouad I Entom., 1950, XXXIV, 69—120.
4. FRANZ H. u. PRIESNER H., Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Innsbruck, 1961, II, 401—429.
5. TISCHLER W., Synökologie der Landtiere, Stuttgart, 1955.
6. TITSCHACK E., Revision der deutschen Melanthrips-Arten und die Variationsbreite ihrer taxonomischen Merkmale, Verh. Ver. naturw. Heimatforsch., 1960, 34, 1—44.
7. WEITMEIER H., Zur Ökologie der Thysanopteren Frankens, Deutsche Entomol. Ztschr. N. F., 3 (5), 285—330.

REPREZENTANȚI NOI
AI FAMILIEI CYTHERIDAE (OSTRACODA—PODOCOPA)
PROVENIȚI DIN APELE PONTICE ROMÎNEȘTI

DE

FRANCISCA ELENA CARAION

Comunicare prezentată de M. A. IONESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.,
în ședința din 6 martie 1963

Într-o lucrare anterioară (8) am analizat stadiul în care se află cunoștințele actuale asupra faunei de ostracode din diferitele sectoare studiate ale Mării Negre, precum și compoziția specifică a acestui grup în întregul Bazin ponto-azovic, fără a mai ține seama de inventarul formelor proprii zonelor mai îndulcite ale limanelor (14), (15), deltelor (26) sau de acel al speciilor noi, a căror descriere urmă să o facem ulterior.

De altfel, cercetările efectuate în ultimii ani în Marea Neagră au scos la iveală un număr important de forme noi aparținând la diferite grupe: kinovhynchi (1), nematode și polychete (12), tunicate (10) și mai ales crustacei (2), (3), (6), (7), (9), (18) etc.

Faptul este explicabil, ținând seama de condițiile ecologice speciale ale Bazinului pontic, dar și de lipsa unor studii mai aprofundate, asupra faunei Mărilor Neagră și Mediterană în general și îndeosebi asupra microbentosului.

În ceea ce privește grupul ostracodelor marine, cu desăvârșire nesubstată în dreptul tărâmului românesc, pe lîngă reprezentanții săi în bună parte de origine mediteraneană am avut prilejul să întîlnim și forme noi mai mult sau mai puțin deosebite de speciile cunoscute pînă în prezent din alte mări.

În lucrarea de față ne vom ocupa de trei specii, aparținând la trei subfamilii diferite; dintre acestea, două specii au caractere care permit crearea unor unități taxonomice aparte.

1. *Paradoxostoma simile* G. W. Müller

Conturul și dimensiunile cochiliei ambelor sexe corespund descrierii și desenului dat de G. W. Müller (19). La exemplarele pontice, masculul are în general conca ceva mai îngustă și mai alungită decât cochilia femelei, detaliu care nu apare în descrierea autorului german pentru tipul mediteranean (a se compara fig. 1, A cu 1, B). Rămâne caracteristică pentru A₂ (fig. 1, E) gheara puternică terminală. În structura A₁, deosebim un oarecare dimorfism sexual, și anume prezența smocurilor de peri de la mascul, dispuși pe părțile laterale ale articolului trei (fig. 1, C). La femelă, formațiunile respective se reduc la numai 2 peri de ambele părți (fig. 1, D). În figura dată de Müller (19) fanerele tipice masculului sunt indicate pentru antena femelei fără ca autorul să insiste în textul respectiv asupra microstructurilor apendicelor în general.

Partea terminală a corpului, detaliu pe care de asemenea nu-l amintește Müller, este foarte tipică (fig. 1, F). Ea este alcătuită din tuber-

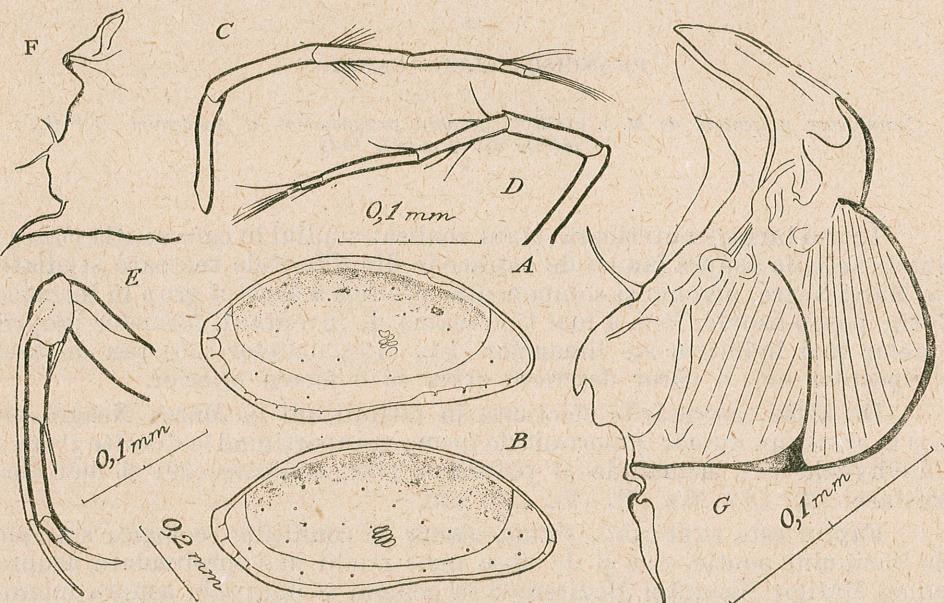


Fig. 1.—*Paradoxostoma simile* G. W. Müller.
A, Valva dreaptă ♀ (exterior); B, valva dreaptă ♂ (exterior); C, antena 1 ♂; D, antena 1 ♀; E, antena 2 ♀;
F, parte terminală a corpului ♀; G, organul copulator (original).

culul genital, o ieșitură conic-ascuțită, curbată ușor, care sfîrșește cu un păr, și furca redusă la 2 peri inegal de lungi, caracteristică cytheridelor.

Orgagnul copulator se apropie mult de desenul dat pentru *P. simile* (19), cu deosebirea că la exemplarele studiate de noi nu apare evidentă apofiza puternică, îndreptată către interior, situată între cele două ex-

pansiuni (inferioară și superioară). În afară de aceasta, la exemplarele studiate de noi, canalul copulator nu atinge cu vîrful său baza apofizei celei mai externe.

Valvele subțiri, extrem de fine și fragile, transparente. Neavînd la dispoziție exemplare proaspăt colectate, menționăm culoarea gălbui-roșcată, a animalelor conservate.

Paradoxostoma simile, colectată în apele românești ale Mării Negre trăiește pe faciesul mytiloid, în cîmpurile de midii cu *Phyllophora* din dreptul gurilor Dunării, ca și pe fundurile moi mîloase cu *Mytilus*, înaintînd pînă la limita superioară a faciesului făseolinifer. *P. simile* a fost întîlnită cu maximum de desime la m^2 în stația 336¹ (100 ex.) la 55 m adîncime pe un fund mîlos cu scrâdiș eterogen. De obicei, trăiește în asociație cu următoarele specii de ostracode: *Xestoleberis cornelii*, *Cythereis hartmanni*, *Cythereis rubra pontica*, *Leptocythere diffusa* și *Loxoconcha granulata*. În punctul cu desime maximă (st. 336 sondă) a fost găsită în asociație cu foarte multe exemplare de *Polychetae* (*Nephthys hombergii*, *Spionidae*, *Terebellidae*), *Oligochetae*, *Halacaridae* etc.

În dreptul litoralului nostru, apare totdeauna în exemplare foarte rare. G. W. Müller semnalează prezența ei între posidonii și o dă comună printre alge calcaroase, fără să menționeze adîncimea.

Răspîndire geografică: Marea Mediterană și Marea Neagră (litoralul românesc). Specie nouă pentru fauna țării și Marea Neagră.

2. *Cythereis hartmanni* n. sp.

Material studiat: 18 exemplare ♀ (paratipi).

Holotip: 1 exemplar ♀ depus și înregistrat sub numărul 46 la Muzeul de istorie naturală „Gr. Antipa” din București. Menționăm că 6 exemplare (paratipi) provenite din dreptul coastelor românești se află în colecția dr. Gerd Hartmann de la Zoologisches Museum din Hamburg, căruia îi dedicăm această specie.

Locus typicus: zona Insulei Șerpilor (U.R.S.S.), pe fund tare cu midii și *Phyllophora* la est de Sulina (26 – 35 m) (st. 737, ad. 26 m).

DESCRIERE

La ambele valve, înălțimea maximă se află înaintea mijlocului, depășind jumătatea lungimii puțin mai mult la valva stîngă decît la cea opusă. Marginea ventrală, de asemenea la ambele valve, dreaptă, trece direct în cea posterioară, a cărei jumătate inferioară este marcată de 4 denticuli caracteristici. Marginea dorsală, sinuoasă și ușor oblic înclinată față de cea inferioară. Valvele nu sunt simetrice. Cea din stînga (fig. 2, B) este evident mai înaltă decît cea dreaptă, pe care o îmbrățișează. Marginea ei anteroară (fig. 2, A), mai larg arcuită se contopește printr-un

¹ Pentru poziția precisă a stației a se vedea harta stațiilor (5).

colț slab pronunțat cu marginea dorsală. Colțul postero-superior este mult mai bine schițat la valva stîngă decît la cea dreaptă. Marginea anterioară la ambele valve, uniform și larg boltită. La valva dreaptă (fig. 2, A) linia anterioară se continuă cu cea superioară, formînd două unghiuri obtuze tipice.

Ambele valve sunt prevăzute pe marginea lor anterioară cu un șir de 7 — 8 zimți puternici care se observă foarte bine în poziția laterală a valvelor.

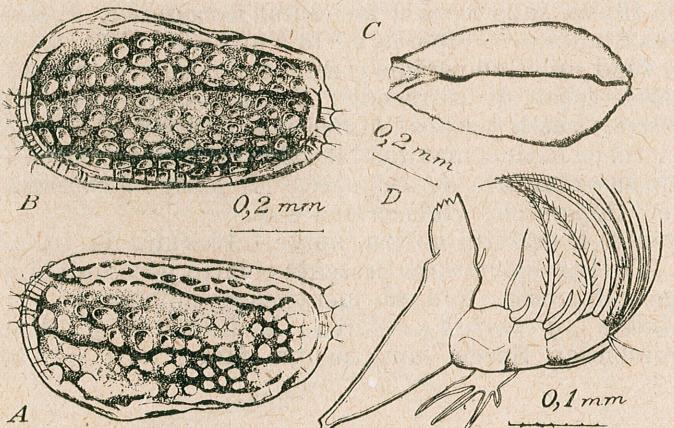


Fig. 2. — *Cythereis hartmanni* n. sp.
A, Valva dreaptă (exterior); B, valva stîngă (exterior); C, carapacea văzută dorsal;
D, mandibula (original).

Suprafața valvelor este brăzdată de o rețea de gropițe mai mult sau mai puțin poligonale, uneori circulare. În lungul marginii ventrale, scoiturile apar delimitate de pereti mai îngroșați care ies ușor în relief. La cele două valve este evidentă o creastă longitudinală, ușor ondulată, care împarte ambele valve văzute din profil în două părți inegale. Foarte tipică este o coastă rotunjită, care depășește la valva dreaptă marginea sa dorsală înaintea colțului postero-superior. La valva opusă, o coastă puternică marchează însuși conturul valvei în porțiunea posteroioară a marginii superioare și colțul postero-dorsal. Marginea internă apare în bună parte contopită cu linia de concreștere, cursul ambelor linii nefiind clar din cauza grosimii și opacității valvelor. Canalele porifere marginale, puternic conturate îndeosebi în partea anterioară a valvelor, în dreptul coroanei de zimți.

Pilozitatea de asemenea apare concentrată în această zonă și în regiunea opusă a denticulilor posteriori. Valvele au o dentitie merodontă. Tițina valvei drepte constă din două plăci dentare terminale, crenulate, între care se află un șanț tot crenulat. Pe valva stîngă se află terminal gropițele complimentare între care este situată o muchie (vîrcă) crenulată.

Văzută de sus (fig. 2, C) conturul ei este oarecum oviform cu vîrful anterior puternic trunchiat și arcurile laterale ușor ondulate. Capătul

posterior se termină cu două proeminențe mici, colțuroase. Lărgimea maximă este aproximativ egală cu înălțimea valvei drepte.

Valvele groase, dure, foarte slab transparente, aproape opace.

A_1 se compune din două articole mari bazale și o parte terminală 4-articulată armată cu fanere groase, puternice (fig. 3, A). A_2 , de asemenea robustă, este prevăzută cu 3 gheare groase și lungi, inegale ca lungime, ușor curbate (fig. 3, B).

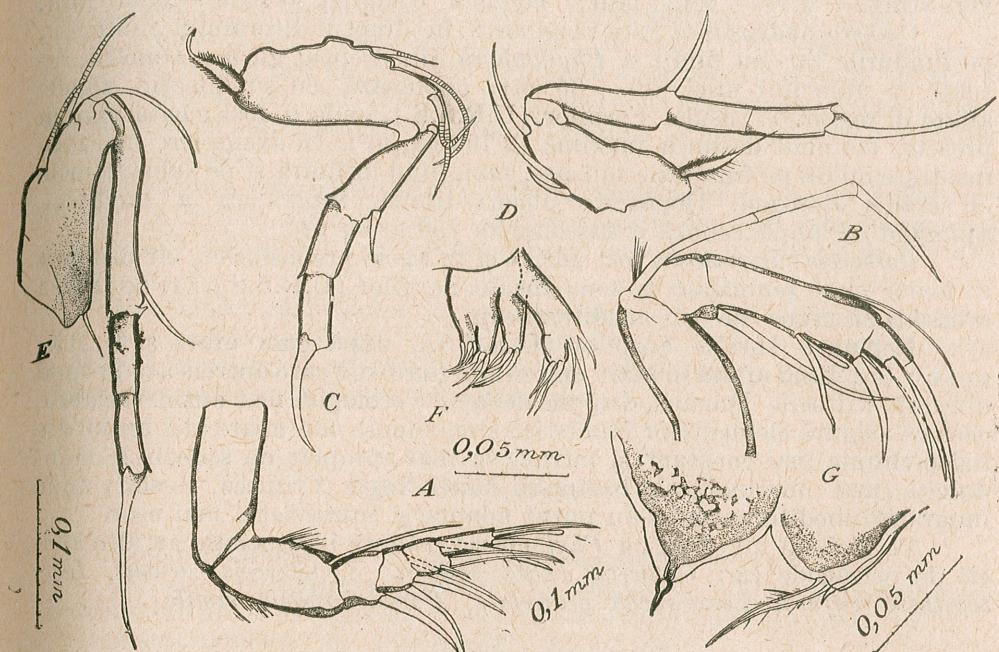


Fig. 3. — *Cythereis hartmanni* n. sp.
A, Antena 1; B, antena 2; C, toracopodit 1; D, toracopodit 2; E, toracopodit 3; F, maxila; G, partea terminală a corpului (original).

Părul țesător, lung, bine dezvoltat, triarticulat. Placa respiratorie a mandibulei este alcătuită din 3 radii scurte, aproximativ egale, și una mică alăturată, redusă la un mugure (fig. 2, D). Prelungirile masticatoare ale maxilei (fig. 3, F) sunt prevăzute cu peri curbați și dilatați la bază. Structura toracopodelor, foarte tipică. Articolul basal al p_1 (fig. 3, C) poartă în unghiu său dorso-distal 2 peri prevăzuți cu striații transversale. În același loc, la p_2 și p_3 se află un singur păr (fig. 3, D și E). Pe muchia anterioară a celor trei perechi de toracopode se află 2 peri, inegali ca lungime. Colțul proximal posterior al articolelor bazale de la primele două perechi de picioare este prevăzut cu o faneră groasă, penată. La ultima pereche de picioare (fig. 3, E) în locul acesteia se află un păr obișnuit, scurt. Gheara terminală a p_1 , mai scurtă decît ultimele două articole, luate împreună. La celelalte două perechi de pereiopode, ghearele lungi, fine, slab curbată, aproape drepte, depășesc lungimea celor două articole terminale.

La partea terminală a corpului (fig.3, G) distingem furca alcătuită dintr-un păr gros, penat și unul foarte mic alăturat. Tuberculul genital piriform, ascuțit.

Masculul necunoscut

Lungimea valvei drepte $\varnothing = 0,67$ mm; lungimea valvei stîngi $= 0,69 - 0,70$ mm; înălțimea valvei drepte $= 0,36$ mm; înălțimea valvei stîngi $= 0,41 - 0,42$ mm; lățimea cochiliei $= 0,34 - 0,36$ mm.

Cythereis hartmanni este răspîndită în dreptul litoralului romînesc, pe fundurile tari cu midii și *Phyllophora* din dreptul gurilor Dunării, situate la adîncimi mici (26 – 35 m); populează cu predilecție zonele aflate în regiunea Insulei Șerpilor (U.R.S.S.), unde a fost găsită pînă în prezent, marcînd desimea maximă (2 700 ex./m²). În exemplare mai rare însotesc midia pe fundurile mîloase, moi, fiind întîlnită și pe substraturile cu scrâdiș eterogen. Depășește uneori limita superioară a modiolei, ajungînd în plină cenoză a făseolinelor (50 – 60 m).

Cythereis hartmanni a fost găsită și în apele prebosforice, iar desimea sa foarte mare semnalată în zona Insulei Șerpilor (U.R.S.S.), (4) ne indică afinități cu fauna de tip mediteranean.

Regiunea Insulei Șerpilor (U.R.S.S.), după cum arată și M. Băcescu (4), fiind aflată în afara curentului nord-sud care antrenează în mod obișnuit viiturile Dunării, dispune de factori ecologici mai puțin variabili, ceea ce asigură elementelor faunistice stenobionte cantonate aici un mediu fizico-chimic mai constant și intrucîntă mai apropiat de sectoarele neîndulcite (mai „marine”) ale bazinului Mării Negre (Crimeea, Bosfor) unde imigranții mediteraneeni s-au putut adapta și supraviețui mai ușor.

Pe faciesul mytiloid cu *Phyllophora* trăiește în asociație cu alte specii de ostracode ca: *Cythereis rubra pontica*, *Xestoleberis cornelii*, *Lepocythere diffusa*, *Loxoconcha granulata*, *Paradoxostoma simile*.

OBSERVATII

Această specie face parte din grupul *Cythereis*, genul cel mai bogat în specii marine și care prezintă o uriașă varietate în structura carapacei (19). Fiind unul din genurile cu cei mai numeroși reprezentanți printre formele fosile, el a atras multe discuții și încercări de revizuire din partea diversilor specialiști.

Chiar G. W. Müller remarcă, în 1894, necesitatea scindării sale în mai multe genuri, lucru întreprins initial de G. O. Sars (22).

Faimoasa monografie privind genul *Cythereis* a lui T. Skogsberg (23) n-a rezolvat definitiv problema interpretării sale taxonomice, intrucît ea a atras discuții ulterioare din partea lui Blaake și Klie (citați după (13)).

Lucrările recente ale lui H. S. Pur i (20), P. C. Sylvester-Bradley (25) și ale altor micropaleontologi au adus de asemenea noi contribuții la dizolvarea genului *Cythereis*, pe baza structurii diferențiale a dentiției la numeroasele specii incluse în acest grup eterogen.

Structura apendicelor speciei descrise de noi nu permite de altfel încadrarea sa în nici una din diagnozele lui Klie (1940) (citat după (13)) sau Elofson (1941). Structura valvelor, însă, deși nu poate fi folosită ca trăsătură generică, arată unele asemănări cu *Cythereis rubra pontica* Dubowsky (11) și *Cythereis (?) turbida* G.W. Müller.

Prima, trecută în genul *Puriana* Coryell et Fields, 1953 (H.S.Puri, Jour. Paleont., 1953) se deosebește totuși de specia noastră prin structura părului țesător, cu totul redus la femelă. După desenele lui G.W. Müller, specia a două posedă, între altele, o dentiție amfidontă, deci nu poate fi inclusă în același gen cu *rubra*. O apropiere a speciei noastre de subgenul *Pseudocythereis* (23) nu este posibilă, întrucît apendicele diferă puțin, iar femelele și importantul caracter al părului țesător nu sunt cunoscute la acest subgen.

Structura tîținei permite, în sfîrșit, încadrarea ei în genul *Puriana* Coryell et Fields, 1953, după a cărei diagnoză dentiția este merodontă și cu crenulare mijlocie. În acest caz specia noastră ar sta alături de *Puriana rubra*.

Mentionăm că la genul *Puriana* apendicele nu sunt suficient descrise. Neavînd la dispoziție masculii acestei specii, evităm pentru moment o discuție mai amplă asupra apartenenței subgenerice a speciei și o încadrăm deocamdată la *Cythereis sensu lato*.

3. *Xestoleberis cornelii* * n. sp.

Material studiat: 7 ♀♀ și 5 ♂♂ (paratipi).

Holotip: 1 exemplar ♂, allotip: 1 exemplar ♀, ambele depuse și înregistrate sub nr. 47 în colecția Muzeului de istorie naturală „Gr. Antipa”.

Locus typicus: st. 486 sondă¹, ad. 62 m.

DESCRIERE

Înălțimea maximă, la ambele sexe, se află înapoia mijlocului lungimii, depășind întrucîntă jumătatea acesteia. Cele două valve aproape simetrice la femelă, cea din stînga depășește puțin lungimea și înălțimea valvei opuse (a se compara fig. 4, A cu 4, B). Marginea dorsală este largă și uniform boltită la ambele valve, ea trece direct fără limite în marginea anterioară și cea posterioară. Capătul posterior larg rotunjit, cel anterior mai ascuțit. Colțul postero-inferior al valvei drepte la femelă este vizibil schițat; același colț lipsește la valva opusă, marginea posterioară contopindu-se direct printr-o linie curbă cu linia ventrală. Marginea inferioară la cele două valve ușor scobită. De sus, diametrul maxim este aproximativ egal cu înălțimea și puțin mai mic decît 3/5 din lungimea carapacei.

* Specia este dedicată prof. dr. Cornelius Popescu de la Spitalul Ilie Pintilie din București.
¹ Idem, p. 3.

Văzută dorsal, conca femelei apare oviformă, cu capătul posterior mai mult sau mai puțin larg rotunjit și cu o ușoară strangulare în dreptul treimii anterioare a conturului lateral (fig. 4, F).

Conca masculului este evident mai scurtă și mai scundă, având conturul mai sinuos față de cel al femelei. Valva stingă (fig. 4, D) îmbrățișează valva dreaptă (fig. 4, C). Marginea dorsală descrie posterior petei reniforme.

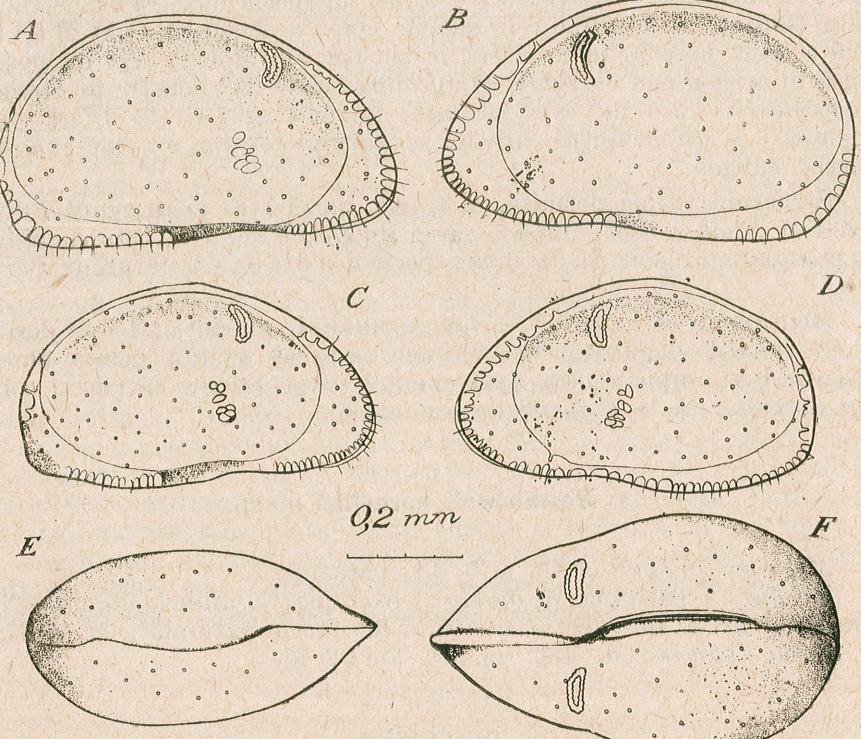


Fig. 4. — *Xestoleberis cornelii* n. sp.

A. Valva dreaptă ♀ (exterior); B. valva stingă ♀ (exterior); C. valva dreaptă ♂ (exterior); D. valva stingă ♂ (exterior); E. carapacea ♂ (dorsal); F. carapacea ♀ (dorsal) (original).

forme un unghi larg rotunjit, după care se înclină contopindu-se printr-un foarte slab colț cu marginea posterioară. La valva dreaptă, trecerea de la marginea dorsală către cea posterioară se face fără nici o limită; marginea posterioară cade aproape perpendicular pe cea inferioară. Ca și la femelă, colțul postero-inferior este mult mai bine marcat la valva din dreapta. Scobitura marginii inferioare este mai adâncă decât la femelă.

Marginea internă, în partea anterioară, se află la o distanță mare de zona de concreștere, apropiindu-se foarte mult de aceasta în dreptul regiunii bucale și în partea posterioară. Canalele poroase superficiale sunt foarte evidente, cele marginale de asemenea. O oarecare pilozitate se observă anterior și foarte slab pe marginea ventrală.

Văzută de sus, este mai puțin largă decât înaltă, aproape ovală, brusc îngustată în partea anterioară, schițind un fel de gurgui (fig. 4, E). Impresiunile mușchilor adductori, mai bine delimitate la musculi, în număr de 6—8, ovale și dispuse în trei planuri, situate puțin posterior petei reniforme.

Conca animalului conservat în alcool gălbui-roșcată, nepigmentată. Valvele izolate, gălbui, subțiri, destul de fragile și transparente.

Articolele părții distale ale A₁ (fig. 5, A) măsurate pe muchia lor ventrală se află în următorul raport: 17 : 17 : 16 : 9. Ghearele terminale ale A₂ sunt mai scurte și mai puternic curbată la mascul decât la femelă (fig. 5, B).

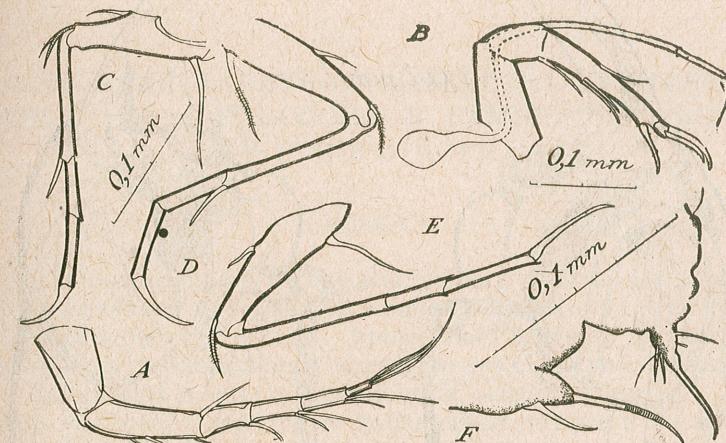


Fig. 5. — *Xestoleberis cornelii* n. sp.
A, Antena 1 ♀; B, antena 2 ♂; C, toracopodul 1 ♀; D, toracopodul 2 ♀; E, toracopodul 3; F, parte terminală a corpului ♀ (original).

Ghearele terminale ale celor trei perechi de pereiopode sunt aproximativ egale cu lungimea ultimului articol. Părul articular al primei perechi de toracopode, aflat în unghiul dorso-distal al articoului bazal, este dublu (fig. 5, C). Muchia anterioară a articolelor bazale la cele trei toracopode poartă proximal cîte un păr scurt, iar posterior unul lung (fig. 5, C, D și E).

Baza organului copulator (fig. 6, A și B) este lățită, aproape dreptunghiulară. Expansiunile (anexele) peniale sunt linguiforme și asimetrice. Cea din stînga este perfect rotunjită distal, iar cea dreaptă apare mai scurtă, lățită și cu vîrful obtuz rotunjit. Canalul copulator formează o buclă largă, foarte dezvoltată, iar vasul deferent cade aproape drept perpendicular pe acesta. Perii furcali, puternici, inegal de lungi, pornesc de pe o bază îngroșată; corpul femelei se termină cu o prelungire tuberculiformă mai mult sau mai puțin conică ce are la capăt un păr lung și simplu. Lateral, este prevăzută cu fanere izolate sau grupate, unele mai lungi, altele mai scurte (fig. 5, F).

Lungimea valvei stîngi $\varnothing = 0,69 - 0,71$ mm; lungimea valvei drepte $= 0,66 - 0,69$ mm; înălțimea valvei stîngi $= 0,39 - 0,40$ mm; înălțimea valvei drepte $= 0,37 - 0,39$ mm; lățimea cochiliei $\varnothing = 0,40$ mm.

Lungimea valvei stîngi $\delta = 0,62$ mm; lungimea valvei drepte $= 0,61$ mm; înălțimea valvei stîngi $= 0,36$ mm; înălțimea valvei drepte $= 0,34$ mm; lățimea cochiliei $\delta = 0,29 - 0,30$ mm.

Xestoleberis cornelii intră în biocenoza midiei de pe fundurile mari cu *Phyllophora* atât din dreptul gurilor Dunării, cât și din regiunea Insulei Serpilor (U.R.S.S.) (26 - 36 m). O afărmă deopotrivă și la adâncimi mai

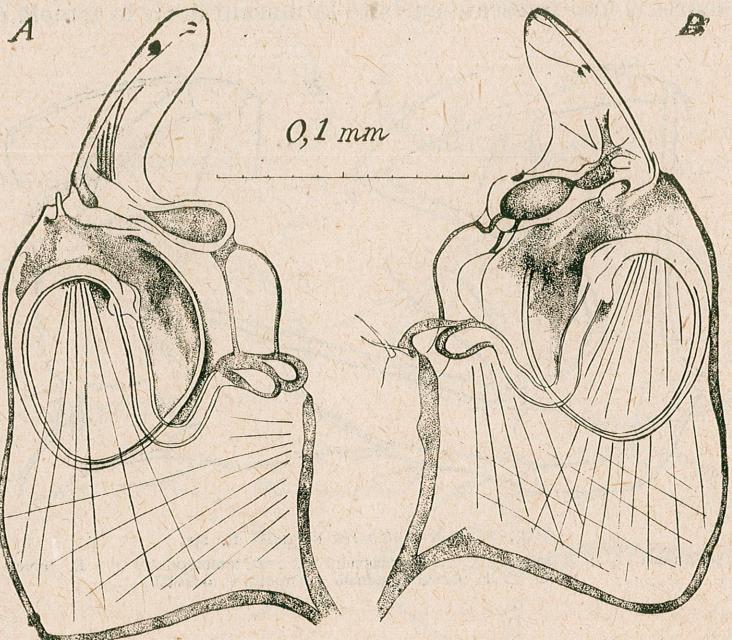


Fig. 6. — *Xestoleberis cornelii* n. sp.
A, Penis (din stînga); B, penis (din dreapta) (original).

mari pe mîlurile moi cu *Mytilus*, de unde înaintează în cîmpurile cu faseoline. Aici a fost găsită într-un număr de 1 400 de exemplare/ m^2 (st. 486) la adâncimea de 62 m.

X.cornelii se asociază pe faciesul mitilifer și cel faseolinoid din dreptul coastelor românești cu următoarele specii de ostracode: *Paradoxostoma simile*, *Loxoconcha granulata*, *Leptocythere diffusa*, *Cythereis hartmanni*, *Cythereis rubra pontica*, *Sclerochilus gewemüller*.

OBSERVAȚII

Prin forma carapacei, *Xestoleberis cornelii* se apropie într-o oarecare măsură de *X. intumescens* (17) descrisă de Klie din lungul coastelor Adriaticei (1942). Diferă, însă, radical de aceasta prin talia mai mare a

speciei noastre, lipsa celor patru pete întunecate de pe ficcare valvă, lungimea ghearelor terminale și structura organului copulator. Dimensiunile cochiliei, cursul vasului deferent și al canalului copulator sunt asemănătoare cu cele date pentru *X. margaritopsis* Rome (21), la care anexele penisului sunt însă mult mai ascuțite la capăt. *X. cornelii* se caracterizează prin aspectul dorsal, oviform al cochiliei femelei, ca și strangularea ușoară a arcurilor sale laterale. Masculul se recunoaște după talia mai redusă a carapacei, conturul neregulat al valvelor și forma aproape ovală a concei, cu capătul anterior în formă de gurgui în poziție dorsală. Caracteristica pentru specie rămîne și anexa linguiformă a penisului din stînga împreună cu bucla enormă a canalului copulator.

НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ СЕМЕЙСТВА CYTHERIDAE (OSTRACODA — PODOCORA) В РУМЫНСКИХ ВОДАХ ЧЕРНОГО МОРЯ

РЕЗЮМЕ

Автор отмечает присутствие следующих трех видов морских остракод у румынского побережья, принадлежащих к трем различным родам: *Paradoxostoma simile*, средиземноморской формы, впервые обнаруженный в черноморских водах, и двух других новых видов — *Cythereis hartmanni* n. sp. и *Xestoleberis cornelii* n. sp.

Автор указывает некоторые добавочные детали к их морфологии, а также приводит сравнительные элементы между черноморскими экземплярами вида *Paradoxostoma simile* и его средиземноморским типом. Кроме этого работа содержит ряд экологических данных, касающихся вертикального распространения описанных трех видов и предпочтаемых ими биоценозов, а также и некоторые соображения относительно невыясненной еще таксономии вида *Cythereis hartmanni*.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Рис. 1. — *Paradoxostoma simile* G. W. Müller. A — правая створка \varnothing (наружная сторона); B — правая створка δ (наружная сторона); C — антenna 1 у δ ; D — антenna 1 у \varnothing ; E — антenna 2 у \varnothing ; F — конечная часть тела \varnothing ; G — совокупительный орган (ориг.).

Рис. 2. — *Cythereis hartmanni* n. sp. A — правая створка (наружная сторона); B — левая створка (наружная сторона); C — щит с дорсальной стороны; D — мандибула (ориг.).

Рис. 3. — *Cythereis hartmanni* n. sp. A — антenna 1; B — антenna 2; C — торакопод 1; D — торакопод 2; E — торакопод 3; F — максиля; G — конечная часть тела (Ориг.).

Рис. 4. — *Xestoleberis cornelii* n. sp. A — правая створка \varnothing (наружная сторона); B — левая створка \varnothing (наружная сторона); C — правая створка δ (наружная сторона); D — левая сторона δ (наружная сторона); E — щит у δ (с дорсальной стороны); F — щит у \varnothing (с дорсальной стороны).

Рис. 5.— *Xestoleberis cornelii* n. sp. A—антенна 1 у ♀; B—антенна 12 у ♂; C—торакопод 1 у ♀; D—торакопод 2 у ♀; E—торакопод 3; F—конечная часть тела ♀ (ориг.).

Рис. 6.— *Hestoleberis cornelii* n. sp. A—пенис (с левой стороны); B—пенис (с правой стороны) (ориг.).

NOUVEAUX REPRÉSENTANTS DE LA FAMILLE DES CYTHERIDAE (OSTRACODA — PODOCOPA) PROVENANT DES EAUX PONTIQUES ROUMAINES

RÉSUMÉ

L'auteur cite la présence de trois espèces d'Ostracodes marins en regard du littoral roumain, appartenant toutefois à trois genres différents : *Paradoxostoma simile*, forme méditerranéenne, citée pour la première fois dans les eaux pontiques, et deux autres espèces nouvelles : *Cythereis hartmanni* n. sp. et *Xestoleberis cornelii* n. sp.

L'auteur ajoute en plus quelques détails morphologiques supplémentaires et indique les éléments qui distinguent les exemplaires pontiques du type méditerranéen de l'espèce *Paradoxostoma simile*. Le travail comprend également des données écologiques sur la distribution verticale et les biocénoses préférentielles dans lesquelles s'encadrent chacune des trois espèces présentées, ainsi que quelques considérations sur la position, non encore définie, de l'espèce *Cythereis hartmanni*.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1.— *Paradoxostoma simile* G. W. Müller. A, Valve droite ♀ (extérieur); B, valve droite ♂ (extérieur); C, antenne 1 ♂; D, antenne 1 ♀; E, antenne 2 ♀; F, partie terminale du corps ♀; G, organe copulateur (original).

Fig. 2.— *Cythereis hartmanni* n. sp. A, Valve droite (extérieur); B, valve gauche (extérieur); C, carapace vue dorsalement; D, mandibule (original).

Fig. 3.— *Cythereis hartmanni* n. sp. A, Antenne 1; B, antenne 2; C, thoracopode 1; D, thoracopode 2; E, thoracopode 3; F, maxille; G, partie terminale du corps (original).

Fig. 4.— *Xestoleberis cornelii* n. sp. A, Valve droite ♀ (extérieur); B, valve gauche ♀ (extérieur); C, valve droite ♂ (extérieur); D, valve gauche ♂ (extérieur); E, carapace ♂ vue dorsalement; F, carapace ♀ vue dorsalement (original).

Fig. 5.— *Xestoleberis cornelii* n. sp. A, Antenne 1 ♀; B, antenne 2 ♂; C, thoracopode 1 ♀; D, thoracopode 2 ♀; E, thoracopode 3; F, partie terminale du corps ♀ (original).

Fig. 6.— *Xestoleberis cornelii* n. sp. A, Pénis (vu de gauche); B, pénis (vu de droite) (original).

BIBLIOGRAFIE

1. BĂCESCU M. și BĂCESCU ELIZA, *Kinorhynchii — reprezentanți ai unei clase de animale, nouă pentru fauna românească*, Com. Acad. R.P.R., 1956, VI, 4.
2. BĂCESCU M. și colab., *Cyclopide comensale (Clausidiide și Claudiide) din Marea Neagră și descrierea unui gen nou, Pontoclausia n.g.*, în Omagiu lui Traian Săvulescu, Edit. Acad. R.P.R., București, 1959.

3. BĂCESCU MIHAI, *Cîteva animale necunoscute încă în Marea Neagră și descrierea unor malacostraci noi (Elaphognathia monodi n. sp. și Pontotanaïs borceai n.g.n.sp.) provenind din apele pontice prebosforice*, St. și cerc. biol., Seria biol. anim., 1960, XII, 2.
4. — *Le peuplement des îles méditerranéennes et le problème de l'insularité*, Colloques internationaux du Centre National de recherches scientifiques (Banyuls-sur-Mer, sept. 1959), Paris, 1961.
5. — *Cercetări fizico-chimice și biologice românești la Marea Neagră efectuate în perioada 1954—1959*, Hidrobiologia, 1961, III.
6. CARAION F., *Deux ostracodes nouveaux pour les eaux du littoral roumain: Cytheridea tchernjawskii (Dub.) emend. et Cytheridea bacescii n. sp.*, C.I.E.S.M. Rap. et Pr. Verb., Monaco, 1960, XV, 2.
7. — *Loxoconcha bulgarica n. sp. a new ostracod collected in the bulgarian waters of the Black Sea (Sozopol)*, Revue de biologie, 1960, V, 3.
8. Ф. КАРАИОН, *Некоторые специальные вопросы связанные с нынешним состоянием изучения фауны ракушковых (Ostracoda) в понтоазовском бассейне*, Revue de biologie, 1962, VII, 3.
9. CARAION F., *Contribuții la cunoașterea faunei de ostracode petricole din lungul litoralului românesc (Agigea-Mangalia)*, St. și cerc. biol., Seria biol. anim., 1963, XV, 1.
10. CODREANU R. et MACK FIRĂ V., *Sur une Ascidiie nouvelle de la mer Noire — Ctenicella amesophleba n. sp. confondue avec Ct. appendiculata (Heller) 1877*, Acad. Sci., Paris, 1956, 242.
11. DUBOWSKY N., *Zur Kenntnis der Ostracoden-Fauna des Schwarzen Meeres*, Karadag, Biol. St., 1939, 5.
12. DUMITRESCU ELENA, *Contribuții la studiul Polychetelor Mării Negre, litoralul românesc*, Bul. științ. Acad. R.P.R., Secția de biologie și științe agricole (Seria zoologie), 1957, IX, 2.
13. ELOFSON OLAF, *Zur Kenntnis der marinischen Ostracoden Schwedens mit besonderer Berücksichtigung des Skagerraks*, Zool. Bidr., 1941, XIX.
14. ХАРИН Н. Н., *Гидробиологический очерк осолоненных приазовских лиманов*, Тр. Новочеркаск, Зоо-Вет. Инст., 1939, I, 5.
15. — *Зообентос и зоопланктон Кубанских лиманов и их изменения при опреснении лиманов*, Тр. Аз. Чер. НИРО, 1951, 15.
16. KLINE W., *Krebsteiere oder Crustacea III. Ostracode, in Tierwelt Deutschlands*, Jena, 1938, 34.
17. — *Adriatische Ostracoden II*, Zool. Anz., 1942, 138.
18. MARINOV T., *Über die Muschelkrebs-Fauna des westlichen Schwarzmeerstrandes*, Известия на них по рыболовству и рыбоводству, Варна, 1962, II.
19. MÜLLER G. W., *Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Monographie, 21. Ostracoda*, Berlin, 1894.
20. PURI HARBANS S., *The Ostracode genus Hemicythere and its allies*, J. of the Washington Academy of Sciences, 1953, 43, 6.
21. REMACLE ROME DOM., *Ostracodes marins des environs de Monaco*, Bull. Inst. Oc., 1942, 819.
22. SARS G. O., *An account of the Crustacea of Norway. Ostracoda*, Bergen, 1928.
23. SKOGSBERG TAGE, *Studies on marine Ostracoda. II. Occ. Pap. of the California, Acad. Sci., San Francisco*, 1928, 15.
24. — *Two new species of marine Ostracoda (Podocopa) from California*, Proc. of the California, Acad. Sci., 1950, XXVI, 14.
25. SYLVESTER-BRADLEY P. C., *The ostracode genus Cythereis*, J. Paleontology, 1948, 22.
26. ШОРНИКОВ Е. И., *К изучению Остракод из водомесов дельты Кубани*, Аз. НИИРХ, 1961, 4.

CONTRIBUȚIE LA STUDIUL MOLUȘTELOR
DIN PEȘTERILE DIN R. P. ROMÂNĂ. III

DE

A. NEGREA

Comunicare prezentată de M. A. IONESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.,
în ședința din 6 martie 1963

Nota de față cuprinde rezultatele studierii materialului de gasteropode colectat în anul 1961 din 59 de peșteri, de către cercetătorii Institutului de speologie „E. Racoviță”¹.

I. Lista speciilor determinate din peșterile din Banat, Oltenia, Cheile Virghișului și Dobrogea :

C. PULMONATA

Fam. VERTIGINIDAE

Ord. STYLOMMAТОPHORA

2. *Orcula doliolum* (Brugur)
3. *Orcula jetschini* Kimak.
4. *Abida frumentum* Drap.
5. *Chondrina clienta* (West.) Erhmann

A) Suprafam. VERTIGINACEA

Fam. COCHLICOPIDAE

Fam. VALLONIDAE

1. *Cochlicopa lubrica* Müll.

6. *Speleodiscus triaria* (Friw.) Rossm.

¹ Acest material a fost colectat de: L. Botoșaneanu, A. Negrea, Șt. Negrea (Banat); I. Tabacaru, E. Șerban, D. Dancău, S. Avram (Cernișoara); A. și V. Decu (Oltenia); M. Dumitrescu, T. Orghidan (Cheile Virghișului); M. Dumitrescu, T. Orghidan, J. Tanasache, M. Georgescu (Dobrogea). În paranteze au fost trecute numele celor care au colectat, în cazul cind în afara colectivului au mai participat și alții.

Fam. ENIDAE

7. *Ena obscura* (Müller)
8. *Zebrina detrita* (Müller)
9. *Zebrina varnensis* (Friw.) L. Pfeiffer
10. *Jaminia tridens* (Müller)
11. *Jaminia microtragus* (Parreyss) Rossm.

Fam. CLAUSILIIDAE

12. *Laciniaria (Alinda) plicata* Drap.
13. *Cochlodina laminata* Montagu

B) Suprafam. ZONITACEA

Fam. ENDONTIDAE

14. *Goniodiscus perspectivus* Mülfeld

Fam. ZONITIDAE

15. *Zonitoides nitidus* Müller
16. *Oxychilus glaber* (Studer) Féret.
17. *Vitre a diaphana* Studer
18. *Vitre a crystallina* Müller

II. Localitățile de proveniență a speciilor (numele reprezentă speciile):

Banat: peștera Stîrnic **16**; peștera Comarnic **1,7,16,25**; Peștera de după Cîrșie **16**; peștera Cîrneală **13**; peștera Bohui **1,3,12,13,25**; peștera Ponor — Plopă **1,12,16,21**; peștera „Găurile lui Miloi II” **3**; Peștera Mică de lingă Peștera lui Vîț **13**; Peștera mare de la Găuri **16**; peștera de la Padina Matei **16**; peștera „Gaura Haiducească” **16**.

Fam. VITRINIDAE

19. *Helicolimax (Oligolimax) annularis* Studer

Fam. LIMACIDAE

20. *Limax (Limax) cinereo-niger* Wolf

C) Suprafam. ARIOPHANTACEA

Fam. ARIOPHANTIDAE

21. *Euconulus trochiformis* Montagu

Fam. HELICIDAE

22. *Helicella (Helicopsis) striata* Müller
23. *Theba carthusiana* Müller
24. *Helicodonta diodonta* Mülfeld
25. *Zenobiella incarnata* Müller
26. *Zenobiella umbrosa* C. Pfeiffer
27. *Isognomostoma personata* Lamarck
28. *Campylaea (Campylaea) trizone* (Zgl.) Rossm.
29. *Cepaea vindobonensis* C. Pfeiffer

Oltenia: peștera nr. 1 din valea Cernișoarei **16,18**; peștera nr. 2 din valea Cernișoarei **5,12**; peștera nr. 3 din valea Cernișoarei **16**; peștera nr. 7 din valea Cernișoarei **16**; peștera nr. 21 din valea Cernișoarei **6,17**; avenul din Fața Pietricelii **6,16**; avenul din Piatra Seacă **6**; avenul nr. 2 de la Căzărmi **6,17**; peștera de la Furca-Văii **1,2,7,17**; avenul din Furca-Văii **12,16**; avenul din Cracul cu Plopă **6,13**; Peștera Vacilor — Cloșani **4,21**; peștera nr. 4 de la Cloșani **4,5,15,19**; peștera nr. 14 de la Cloșani **5,15,19**; Peștera cu tunel Cloșani **16,28**; peștera nr. 1 din Gura Fuerogii Mari **6**; peștera nr. 2 din valea Motrului Sec **6**; peștera nr. 6 din valea Motrului Sec **16**; peștera nr. 8 din valea Motrului Sec **17**; peștera nr. 9 din valea Motrului Sec **4**; cavitatea nr. 1 de la Băroaia **16**; cavitatea nr. 2 de la Băroaia **16**; cavitatea nr. 3 de la Băroaia **16**; peștera din Piatra Mică **8,16**; peștera nr. 1 din valea Lupșei **5**; peștera nr. 4 din valea Lupșei **6,12,17,28**; peștera nr. 6 din valea Lupșei **6**; peștera nr. 8 din valea Lupșei **6**; peștera nr. 11 din valea Lupșei **6,12,16,28**; peștera nr. 12 din valea Lupșei **6,12,16,17,20**; peștera nr. 14 din valea Lupșei **6**; peștera nr. 1 din Steiul Orzești **19**; peștera nr. 2 din Steiul Orzești **28**; peștera din valea peșterii Orzești **16**; Peștera Vacilor din Steiul Orzești **24**; peștera din valea Ponorului **16**; peștera Ponoare **16**; peștera de la Sohodol — Cireșu **15,16**.

Cheile Virghișului: peștera nr. 1 din Cheile Virghișului **28,29**; Peștera nr. 10 din Cheile Virghișului **4,14,17**; peștera nr. 14 din Cheile Virghișului **16**; peștera nr. 35 din Cheile Virghișului **4,12,13,26,28**; peștera nr. 39 din Cheile Virghișului **16,18,21,27,28**; peștera nr. 44 din Cheile Virghișului **12**.

Dobrogea: peștera de la Cheia **11,15**; avenul de la Cheia **10,11,16,22**; peștera de la Cariera Nouă — Cheia **21**; peștera Limanu **8,9,11,16,23**. III. În continuare dăm cîteva date asupra răspândirii și ecologiei speciilor determinate:

1. *Cochlicopa lubrica* Müller, 1774. Specie holaretică. În R.P.R. comună. A fost semnalată deja din peșterile aflate în regiunile Oltenia, Hunedoara și Brașov (6). La aceasta mai adăugăm pentru Oltenia: peștera de la Furca Văii (20.VII.1961) și pentru regiunea Banat: peștera Comarnic (2.VII.1961); peștera Bohui-intrarea Certeș (5.VII.1961); peștera Ponor—Plopă (7.VII.1961). Specie higrofilă. În peșteri trăiește pe planșeu, pe lemn, detritus vegetal, argilă.

2. *Orcula doliolum* (Brug., 1792). Comună în Europa, cu excepția părții de nord. În R. P. R. întîlnită frecvent. Din peșteri a fost semnalată deja din regiunea Hunedoara (6). A mai fost colectată din Oltenia: peștera de la Furca-Văii (20.VII.1961). Specie higrofilă. În peșteri a fost colectată de pe argilă, detritus vegetal.

3. *Orcula jetschini* Kimak., 1883. Specie endemică pentru R.P.R. Din peșteri a mai fost citată din regiunea Hunedoara (3), (6). La aceasta mai adăugăm cîteva peșteri din Banat: peștera „Găurile lui Miloi II” (I. Tabacaru, D. Dancau, 6. V.1961); peștera Bohui-intrarea Certeș (5. VII. 1961). Specie terestră. În peșteri trăiește pe planșeu, printre lemn și frunză în descompunere etc.

4. *Abida frumentum* Drap., 1801. Trăiește în Europa Centrală, de vest și de sud. În R.P.R. comună. În peșteri a fost semnalată din regiunile: Banat, Oltenia și Hunedoara (3), (6). A fost regăsită în: Peștera Vacilor — Cloșani (2.V.1961); peștera nr. 4 de la Cloșani (4.VIII.1961). Mai adăugăm noi localități pentru Oltenia: peștera nr. 9 din valea Motrului Sec (3.VII.1961) și petru Cheile Vîrghișului: peștera nr. 10 (M. Dumitrescu T. Orgheidan, M. Georgescu, A. Negrea, 25.III.1961); peștera nr. 35 (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, A. Negrea, M. Georgescu, 26.III.1961). Specie terestră; din peșteri a fost colectată din frunză în descompunere, de pe bete etc.

5. *Chondrina clienta* (West.) Ehrmann, 1883. Specie europeană. În R. P. R. puțin frecventă. A mai fost citată din peșterile Banatului, Olteniei, ale regiunii Mureș-Autonome Maghiare (6). La acestea mai adăugăm cîteva noi peșteri pentru Oltenia: peștera nr. 14 de la Cloșani (6.VII.1961); peștera nr. 4 de la Cloșani (4.VIII.1961); peștera nr. 1 din valea Lupsei (13.IX.1961); peștera nr. 2 din valea Cernișoarei (21.VIII și 30.X.1961). Specie terestră. Se întâlnește în detritus dar și pe pereți la întuneric.

6. *Speleodiscus triaria* (Friw.) Rossm., 1839. Specie endemică pentru R. P. R. A fost semnalată din cîteva peșteri din regiunile Oltenia, Hunedoara și Mureș-Autonomă Maghiară (6). A fost regăsită în: peștera nr. 6 din valea Lupsei (29.VI., 13.IX. și 1.XI.1961); peștera nr. 11 din valea Lupsei (27.IV.1961); peștera nr. 12 din valea Lupsei (29.IV. și 5.XII.1961). La acestea mai adăugăm un număr destul de mare de noi localități pentru Oltenia: peștera nr. 4 din valea Lupsei (13.I.1961); peștera nr. 8 din valea Lupsei (5.XII.1961); peștera nr. 14 din valea Lupsei (27.IV.1961); peștera nr. 2 de pe valea Motrului (26.IV.1961); peștera nr. 1 din Gura Fueroagii Mari (28.VI.1961); avenul din Fața Pietricelii (14.VII.1961); avenul din Cracul cu Plopi (19.VII.1961); peștera nr. 21 din valea Cernișoarei (30.X.1961). Specie terestră, colectată din peșteri de pe detritus vegetal, argilă etc.

7. *Ena obscura* (Müller), 1774. Specie vest-paleartică. În R. P. R. semnalată din multe localități. A fost de asemenea întâlnită și în peșterile din Oltenia (6). De data aceasta s-a găsit în Banat în: peștera Comarnic (2.VII.1961) și Oltenia în: peștera de la Furca-Văii (20.VII.1961). Specie terestră, în peșteri pe lemn, pămînt vegetal, guano, argilă.

8. *Zebrina detrita* Müller, 1774. Specie sud-europeană. În R. P. R. destul de comună, mai ales în regiuni cu peste 1100 m altitudine. A fost semnalată din cîteva peșteri din regiunile Banat, Oltenia, Mureș-Autonomă Maghiară și Hunedoara (3), (6). Adăugăm la aceastea pentru Oltenia peștera din Piatra Mică (M. Georgescu, 11.VII.1961) și pentru Dobrogea: peștera de la Limanu (30.VII.1961). Specie terestră; în peșteri pe planșeu de pe detritus vegetal, argilă.

9. *Zebrina varnensis* (Friw.) L. Pfeiffer, 1854. Specie endemică pentru R.P.R., terestră, puțin frecventă. Nu a mai fost citată din peșterile din R.P.R. O semnalăm pentru Dobrogea în peștera de la Limanu (3. II. 1961). S-a găsit pe detritus vegetal, argilă amestecată cu guano etc.

10. *Jaminia tridens* (Müller), 1774. Răspândită în sudul și estul Europei. În R. P. R. foarte comună, evită însă înăltimile mari. Nu a mai fost citată din peșterile din R.P.R. Noi o semnalăm pentru cîteva peșteri din regiunea Dobrogea: avenul de la Cheia (23.II.1961); peștera de la Cheia (25.V.1961); peștera de la Limanu (2.XI și 30.VII.1961). Specie terestră. În peșteri a fost colectată de pe suprafața depozitului de umplutură, substratul fiind constituit din argilă amestecată cu guano și detritus vegetal.

11. *Jaminia microtragus* (Parr.) Rossm., 1839. Răspândită în Peninsula Balcanică. A fost citată din cîteva peșteri din regiunea Dobrogea (3), (6). Adăugăm tot pentru Dobrogea: avenul de la Cheia (23.II.1961). Specie terestră, în peșteri în detritus vegetal, pe bete.

12. *Laciaria (Alinda) plicata* Drap., 1805. Europa (fără extremul nordic și cel sudic). În R.P.R. cunoscută din numeroase localități. Din peșteri a fost deja citată pentru regiunile Banat, Oltenia, Hunedoara (3), (6). Mai adăugăm pentru Banat: peștera Bohui-intrarea Certeș (V al. Pușcariu, L. Botosaneanu, St. Negrea, 5.VII.1961); peștera Ponor — Plopa — intrarea Plopa (26.IX.1961); pentru Oltenia: peștera nr. 4 din valea Lupsei (13.I.1961); peștera nr. 11 din valea Lupsei (27.IV.1961); peștera nr. 12 din valea Lupsei (29.IV.1961); avenul din Furca-Văii (20.VII.1961); peștera nr. 2 din valea Cernișoarei (7.VII.1961); pentru Cheile Vîrghișului: peștera nr. 35 (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, M. Georgescu, A. Negrea, 26.III.1961); peștera nr. 44 (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, J. Tanasache, M. Georgescu, 17.XI.1961). Specie higrofilă (pe stînci, pietre și ziduri umede). În peșteri trăiește pe lemn, frunză în descompunere, nisip și aglomerări de detritus, argilă etc.

13. *Cochlodina laminata* Montagu, 1803. Foarte răspândită în Europa. În R. P. R. destul de frecventă. A fost citată deja din peșterile Banatului, Olteniei și Hunedoarei (3), (6). La acestea adăugăm noi localități pentru Banat: peștera Bohui-intrarea Grota Bohui (28.IX.1961); peștera Mică de lîngă Peștera lui Vît (11.X.1961); peștera Cîrneala (18.XI.1961); pentru Oltenia: avenul din Cracul cu Plopi (19.VII.1961); pentru Cheile Vîrghișului: peștera nr. 35 (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, A. Negrea, M. Georgescu (26.III.1961). Specie terestră. În peșteră a fost găsită pe lemn și frunză în descompunere, pe petice de pămînt negru cu detritus vegetal și pe nisip.

14. *Goniadiscus perspectivus* Mühlfeld, 1818. Cunoscută din Europa Centrală și R.S.F. Iugoslavia, ca specie terestră. În R.P.R. destul de răspândită. Nu a mai fost citată din peșteri în R.P.R. Semnalăm prezența ei într-o peșteră din Cheile Vîrghișului: peștera nr. 10 (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, M. Georgescu, A. Negrea, 25.III.1961) din detritus vegetal.

15. *Zonitoides nitidus* Müller, 1774. Specie holarctică. În R.P.R. comună. Prezența ei în unele peșteri din regiunile Banat și Oltenia a fost deja semnalată (6). În materialul cercetat de noi a apărut pentru Oltenia în: peștera nr. 4 de la Cloșani (4.VIII.1961); peștera nr. 14 de la Cloșani

(6.VII.1961); peștera Topolnița (29.X.1961), iar pentru Dobrogea în : peștera de la Cheia (25.V.1961). Specie higrofilă ; în peșteri a fost găsită în detritus vegetal, argilă și sol brun uscat.

16. *Oxychilus glaber* (Stud.) Fér., 1822. Specie cunoscută din Europa Centrală și de sud-est. În R.P.R. colectată din numeroase localități. A fost deja citată pentru mai multe peșteri din regiunile : Banat, Oltenia, Hunedoara și Mureș-Autonomă Maghiară (3), (6). La aceste citări mai adăugăm pentru Banat : peștera Comarnic (2.VII.1961); peștera Ponor—Plopa (7. VII și 26. IX. 1961); peștera de la Padina Matei (12. VII.1961); peștera Gaura Haiducească „intrare” (13. VII. 1961); Peștera Mare de la Găuri (11. X. 1961); peștera Stîrnic (12. XI. 1961); Peștera de după Cîrsie (19. XI. 1961); pentru Oltenia : peștera din valea Ponorului (16. I. 1961); peștera din Valea Peșterii Orzești (25.IV.1961); peștera Tunel—Cloșani (6. VII. 1961); avenul din Fața Pietricelii (14. VII. 1961); avenul din Furca-Văii (20. VII. 1961); peștera Ponoare (22.IX.1961); peștera Topolnița (29.X.1961); cavitatea nr. 1 de la Băroaia (20.VII.1961); cavitatea nr. 2 de la Băroaia (20. VII. 1961); cavitatea nr. 3 de la Băroaia (20. VII. 1961); peștera nr. 1 din valea Cernișoarei (20. VIII. 1961); peștera nr. 3 din valea Cernișoarei (7. VII și 21. VIII. 1961); peștera nr. 7 din valea Cernișoarei (29. X. 1961); peștera Poiana Lazului (I. T. a b a c a r u, 1. VII. 1961); precum și pentru Cheile Vîrghișului : peștera nr. 14 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, A. Negrea, M. Georgescu, 25. III. 1961) și peștera nr. 35 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, M. Georgescu, A. Negrea, 27. III. 1961). În Dobrogea a apărut prima dată în peștera de la Limanu (3.II.1962) și în avenul de la Cheia (23.II.1961). Specie terestră ; în peșteri trăiește de obicei prin guano, pe argilă udă și detritus vegetal fin de pe planșeu, lemne etc.

17. *Vitreä diaphana* Studer, 1820. Specie alpin-sud-europeană. A mai fost citată din unele peșteri din Oltenia (6). La acestea adăugăm : peștera nr. 4 din valea Lupsei (13.I. 1961); peștera nr. 12 din valea Lupsei (29. IV. 1961); peștera nr. 8 din valea Motrului Sec (7. VII. 1961); avenul nr. 2 de la Căzărmă (18. VII. 1961); peștera de la Furca-Văii (20. VII. 1961); peștera nr. 21 din valea Cernișoarei (30. X. 1961). În Cheile Vîrghișului a apărut pentru prima oară în : peștera nr. 10 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, M. Georgescu, A. Negrea, 25. III. 1961). Specie terestră ; în peșteri a fost colectată de pe argilă, lemne, frunze putred.

18. *Vitreä crystallina* Müller, 1774. Răspândită în Europa de vest și Centrală. A fost citată dintr-o peșteră din regiunea Brașov (6). Semnalăm prezența ei și în Oltenia : peștera nr. 1 din valea Cernișoarei (5. VII. 1961), precum și în Cheile Vîrghișului în : peștera nr. 39 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, A. Negrea, M. Georgescu, 27. III. 1961). Specie terestră. În peșteri a fost găsită pe planșeu acoperit cu argilă, în frunzarul din prima porțiune a peșterii.

19. *Helicolimax (Oligolimax) annularis* Studer, 1820. Specie europeană montană (Pirinei, Alpi, Carpați, Peninsula Balcanică, Crimeea, Caucaz). În R.P.R. puțin răspândită. A fost citată dintr-o peșteră din Dobrogea (3). La aceasta, mai adăugăm cîteva peșteri din Oltenia : peștera

nr. 4 de la Cloșani (4.VIII.1961); peștera nr. 1 din Steiul Orzești (10. VII. 1961); peștera nr. 14 de la Cloșani (M. Georgescu, 6. VII. 1961). Specie terestră. În peșteră a fost găsită pe perete, în detritus.

20. *Limax (Limax) cinereo-niger* Wolf, 1803. Răspândită mai ales în Europa Centrală și de nord. În R.P.R. răspândită în zona montană. A fost deja semnalată din cîteva peșteri din Oltenia (6), la care mai adăugăm : peștera nr. 12 din valea Lupsei (1. XI. 1961). Specie terestră ; în peșteră a fost colectată de pe perete în zona obscură.

21. *Euconulus trochiformis* Montagu, 1803. Specie holarctică. În R.P.R. comună în munti. N-a mai fost citată din peșterile noastre. Semnalăm prezența ei în Banat : peștera Ponor—Plopa (7. VII. 1961), din Oltenia : Peștera Vacilor—Cloșani (2. V. 1961), din Cheile Vîrghișului : peștera nr. 39 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, M. Georgescu, A. Negrea, 27. III. 1961). Specie higrofilă. Din peșteri a fost colectată printre pietre pe malul unui pîrîiaș subteran, detritus vegetal.

22. *Helicella (Helicopsis) striata* Müller, 1774. Specie terestră, răspândită în Europa Centrală și de vest. În R.P.R. destul de comună. Nu a mai fost citată din peșterile din R.P.R. În materialul studiat a apărut în Dobrogea în : avenul de la Cheia (23. II. 1961) în detritus.

23. *Theba carthusiana* Müller. Specie terestră, mediteran-vest-europeană. În R.P.R. destul de comună. A fost citată din una din peșterile Dobrogei (3). În peștera de la Limanu (30. VII. 1961) a fost colectată din detritus, argilă amestecată cu guano.

24. *Helicodonta diodonta* Mühlfeld, 1835. Specie terestră, endemică pentru R.P.R. A fost deja semnalată dintr-o peșteră din Banat (6). Adăugăm pentru Oltenia : Peștera Vacilor din Steiul Orzești (10. VII. 1961) în care a fost găsită pe perete în zona de la intrare.

25. *Zenobiella incarnata* Müller, 1774. Răspândită în Europa (fără extremul sudic și cel estic). În R.P.R. mai puțin frecventă. Nu a mai fost citată din peșterile din R.P.R. O semnalăm pentru Banat din : peștera Comarnic (2.VII.1961) și peștera Bohui-intrarea Certeș (5.VII.1961) printre lemne, pămînt vegetal, guano, frunze în descompunere (specie terestră).

26. *Zenobiella umbrosa* C. Pfeiffer, 1828. Specie europo-alpină. În R.P.R. foarte puțin răspândită, deja semnalată din peșterile Olteniei (6). La aceasta mai adăugăm pentru Cheile Vîrghișului : peștera nr. 35 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, A. Negrea, M. Georgescu, 26. II. 1961) de pe detritus vegetal (specie terestră).

27. *Isognomostoma personata* Lamarck, 1792. Cunoscută din zonele muntoase ale Europei (lantul alpino-carpatic). În R.P.R. comună. Nu a mai fost semnalată în peșterile din țara noastră. O cităm pentru Cheile Vîrghișului în : peștera nr. 39 (M. Dumitrescu, T. Orgheida, M. Georgescu, A. Negrea), unde a fost găsită pe perete.

28. *Campylaea (Campylaea) trizona* (Zgl.) Rossm., 1837. Specie endemică pentru R.P.R. Pînă acum a fost semnalată din cîteva peșteri din Oltenia (6). A fost regăsită în : peștera nr. 2 din Steiul Orzești (14. I. 1961); peștera nr. 4 din valea Lupsei (13. I. 1961); peștera nr. 11 din valea Lupsei (27. IV. 1961) și peștera nr. 14 de la Cloșani (M. Georgescu,

gescu, 6. VII. 1961). Localități noi: peștera nr. 1 din Cheile Vîrghișului (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, A. Negrea, M. Georgescu, 23. III. 1961); peștera nr. 35 din Cheile Vîrghișului (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, M. Georgescu, A. Negrea, 26. III. 1961); peștera nr. 39 din Cheile Vîrghișului (M. Dumitrescu, T. Orgheidan, A. Negrea, M. Georgescu, 27. III. 1961); a fost colectată din detritus vegetal (specie terestră).

29. *Ceratina vindobonensis* C. Pfeiffer, 1828. Specie sud-est-europeană. În R.P.R. este foarte comună. Nu a mai fost semnalată din peșteri. A apărut în materialul din: peștera nr. 1 din Cheile Vîrghișului (A. Negrea, 23. III. 1961). Specie terestră, a fost colectată din frunză umedă, pămînt vegetal.

CONCLUZII

Speciile enumerate în prezenta lucrare sunt holarcice, palearctice, europene, endemice. Dintre ele, cele endemice, caracteristice pentru fauna R.P. Române sunt: *Orcula jetschini*, *Speleodiscus triaria*, *Helicodonta diodonta*, *Campylaea trizona*. Cele mai frecvente specii întâlnite în peșteri sunt: *Oxychilus glaber*, *Speleodiscus triaria*, *Campylaea trizona*, *Laciniaria plicata*, *Vitreia diaphana*. Următoarele specii sunt cotate pentru prima dată din peșterile din R.P.R.: *Zebrina varnensis*, *Jamnia tridens*, *Goniodiscus perspectivus*, *Euconulus trochiformis*, *Helicella striata*, *Zenobiella incarnata*, *Isognomostoma personata*. Alte specii deși au mai fost semnalate din peșteri, sunt totuși noi pentru regiunile în care au fost găsite. Astfel, pentru Banat (*Orcula doliolum*); pentru Oltenia (*Orcula doliolum*, *Vitreia crystallina*, *Helicolimax annularis*, *Helicodonta diodonta*); pentru regiunea Mureș-Autonomă Maghiară (*Abida frumentum*, *Laciniaria plicata*, *Cochlodina laminata*, *Vitreia diaphana*, *Vitreia crystallina*, *Zenobiella umbrosa*, *Campylaea trizona*); pentru Dobrogea (*Zonitoides nitidus*, *Oxychilus glaber*).

Majoritatea speciilor determinate sunt terestre, câteva higrofile care, datorită condițiilor de trai asemănătoare celor din peșteri, tind tot mai mult să le populeze. Gasteropodele cavernicole populează de obicei planșeu și pereti peșterilor, în special la intrare, aglomerându-se pe diferite substraturi care le oferă hrana: bucăți putrede de lemn, frunze în descompunere, petice de pămînt negru amestecat cu detritus vegetal fin, nisip, argilă, guano etc.

Referitor la gradul de adaptare la viața cavernicolă, speciile menționate de noi aparțin grupei troglobitelor sau trogloxenelor. Până în prezent elemente troglobiei nu s-au găsit în peșterile noastre.

Institutul de speologie „E. Racoviță”, București

К ИЗУЧЕНИЮ ПЕЩЕРНЫХ МОЛЛЮСКОВ Р.П. III

РЕЗЮМЕ

Автор сообщает результаты изучения проб, собранных в 1961 году сотрудниками Института спелеологии им. Э. Раковицы в 59 пещерах.

Из 30 определенных видов, следующие 7 видов впервые обнаружены в пещерах Румынской НР: *Zebrina varnensis*, *Jamnia tridens*, *Goniodiscus perspectivus*, *Euconulus trochiformis*, *Helicella (Helicopsis) striata*, *Zenobiella incarnata*, *Isognomostoma personata*. Остальные виды обнаружены в новых местностях.

Большинство видов являются наземными, причем некоторые гидрофильными. В зоогеографическом отношении они принадлежат к голарктическим, палеоарктическим и европейским видам, а также к эндемикам для Румынской НР. К последним принадлежат следующие виды: *Orcula jetschini*, *Speleodiscus triaria*, *Helicodonta diodonta*, *Campylaea (Campylea) trizona*.

Перечисленные брюхоногие живут в пещерах на различных субстратах: на полу и стенах пещеры, преимущественно у входа, а в темной части пещеры — на гнилой древесине, в разлагающейся листве, на клонах черной земли, перемешанной с мелким растительным детритом, на песке, глине, птичьем помете (гуано) и проч.

По степени приспособленности к пещерному существованию, указанные виды относятся к троглофильным и троглоксенным. До настоящего времени троглобионтов в пещерах Румынской НР еще не обнаружено.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES DES GROTTES DE LA R.P. ROUMAINE. III

RÉSUMÉ

L'auteur communique les résultats de ses études sur les spécimens collectés en 1961, dans 59 grottes, par les chercheurs de l'Institut de Spéléologie « E. Racovitză ».

Parmi les 30 espèces déterminées, sept sont citées pour la première fois dans les grottes de la R.P. Roumaine, à savoir : *Zebrina varnensis*, *Jamnia tridens*, *Goniodiscus perspectivus*, *Euconulus trochiformis*, *Helicella (Helicopsis) striata*, *Zenobiella incarnata*, *Isognomostoma personata*; pour les autres espèces, l'auteur ajoute de nouvelles localités.

La majorité des espèces sont terrestres, quelques-unes hygrophiles. Au point de vue zoogéographique, elles appartiennent aux espèces : holarc-

tiques, paléoarctiques, européennes ou endémiques pour la R.P. Roumaine. Les espèces endémiques sont : *Orcula jetschini*, *Speleodiscus triaria*, *Heliocodonta diodonta*, *Campylaea* (*Campylaea*) *trizona*.

Les gastéropodes cités vivent dans les grottes sur différents substrats : le sol ou les parois de la grotte, surtout à l'entrée mais aussi dans la partie obscure, sur des morceaux de bois pourri, dans la litière en décomposition, sur la terre noire mêlée au détritus végétal fin, le sable, l'argile, le guano, etc.

En ce qui concerne le degré d'adaptation à la vie cavernicole, les espèces susmentionnées sont troglophiles ou trogloxènes. On n'a pas signalé, jusqu'à l'heure actuelle, des éléments troglobies dans les grottes de la R.P. Roumaine.

BIBLIOGRAFIE

1. BOETTGER C. R., *Zur Kenntnis der subterranean Molluskenfauna Siebenbürgens*, Mededeelingen van het koninklijk Natuurhistorisch Museum van België, Brussel, 1940, **XVI**, 42.
2. GROSSU AL. V., *Gastropoda Pulmonata*, in *Fauna Republicii Populare Romîne*, Edit. Acad. R.P.R., Bucureşti, 1955, **III**, 1.
3. GROSSU AL. V. și NEGREA A., *Contribuție la studiul Moluștelor din peșterile din R.P. Romînă*, Nota I, Lucrările Institutului de speologie „E. Racoviță”, 1963, **III** (XII) (sub tipar).
4. HUŞANU O., *Contribuții la cunoașterea gasteropodelor din Moldova*, Nota I, Anal. șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, seria a II-a, 1960, **VI**, 1, 134–138.
5. — — —, *Contribuții la cunoașterea Gasteropodelor din Moldova*, Nota III, Anal. șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, 1961, **VII**, 2.
6. NEGREA A., *Contribuție la studiul moluștelor din peșterile din R.P. Romînă*, Nota II, Com. Acad. R.P.R., Bucureşti, 1962, **XII**, 1.
7. ZAHĂRESCU V., *Contribuții la cunoașterea Gasteropodelor terestre și de apă dulce din Moldova*, St. și cerc. șt. biol. și șt. agr., Acad. R.P.R., Filiala Iași, 1962, **XII**, 1.

CONTRIBUȚII

LA STUDIUL OLIGOCHETELOR DIN PEȘTERILE DIN R.P.R.

I (OLTEANIA)

DE

FR. BOTEA

Comunicare prezentată de TH. BUSNITĂ, membru corespondent al Academiei R.P.R., în ședința din 6 februarie 1963

Nota de față prezintă rezultatul primelor cercetări asupra oligochetelor colectate între anii 1959 și 1962 o dată cu fauna cavernicolă din complexul de peșteri din Oltenia de NV (r. Baia-de-Aramă)¹.

Asupra grupului *Oligochaeta* din mediul cavernicol în țara noastră nu au apărut lucrări, ci mai mult în literatura speologică europeană. Astfel, se pot cita autori: Cognetti de Martiis (1904); Ludwig von Mehely (1913); E. Dudich (1928); W. Michaelson (1932); S. Hrabě (1934); L. Černosvitov (1935); V. Pop (1942); E. Codde (1949); P. Parenzan (1953); S. Ruffo (1957); I. Zajone (1960) și alții. Majoritatea acestor autori dau liste de specii de oligochete din familiile *Enchytraeidae* și *Lumbricidae*. J. Juge (1959), făcând cercetări asupra faunei acvatice din peșterile Balmes și Corveissiat (versantul meridional francez al Munților Jura), găsește și reprezentanți ai familiilor *Aeolosomatidae*, *Tubificidae* și *Lumbriculidae*. De remarcat este faptul stabilit de aproape toți cercetătorii biospeologi, că în mediul cavernicol, oligochetele nu prezintă schimbări somatologice corespunzătoare sau vreo influență asupra pigmentației tegumentare. De aceea S. Ruffo numește oligochetele din peșteri „falsi cavernicoli” și forme trogloxene. În mod frecvent apar genurile *Allolobophora*, *Eisenia*, *Dendrobaena* și *Octolasmium* (fam. *Lumbricidae*) ca forme terestre, ubicviste și cosmopolite cărora le corespunde în mod optim umiditatea puternică internă a peșterii, a solului, precum și a

¹ Materialul de oligochete ne-a fost încredințat de către A. și V. Decu în condiții exceptionale de fixare și integritate, fapt pentru care le aducem mulțumiri și pe această cale.

pietrelor de la marginea apelor curgătoare subterane. O formă acvatică frecventă, trogloxenă este și lumbricidul *Eiseniella tetraedra* Sav.

Enchytreidele, după cum am semnalat și pentru alte peșteri din R.P.R., apar în apa de infiltratie carstică și în continuare în mediul mădicol. Așa se explică în parte prezența concomitentă a unor specii atât

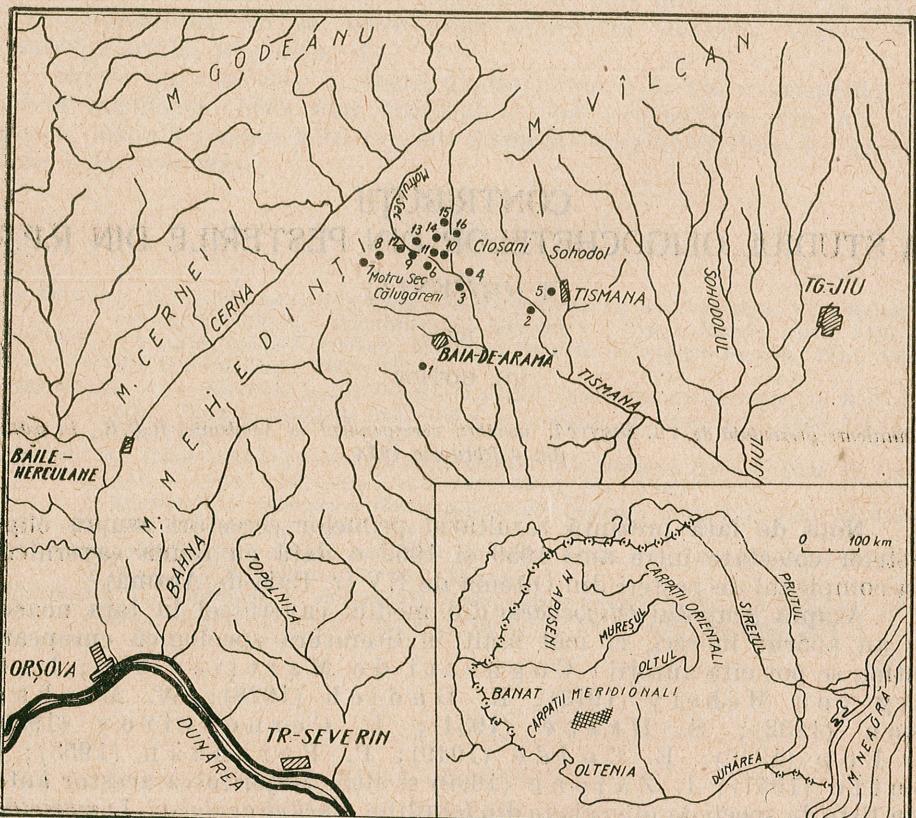


Fig. 1. — Repartiția punctelor de colectare a oligochetelor în regiunea Oltenia.

în apa freatică cît și în peșteri. De asemenea, ele pot fi găsite și în mediul terestră din peșteră și de la gura peșterii.

Hrana specifică necesară oligochetelor din peșteri este asigurată de diverse resurse: lemn putred care conțin ciuperci, frunză, pămînt umed și guano foarte umed provenit de la lilieci (*Pipistrellus* sau *Rhynolophus*). Formele guanobiei, spre exemplu *Pachydrilus pagensis* Ratz., *Dendrobaena rubida* Sav. și *Allolobophora dugesii* Rosa, se nutresc în special cu substanțele conținute de guano. După I. Zajonc (1960), compozitia substanței este: humus, CaCO_3 , K_2O , P_2O_5 , cu $\text{pH} = 5,8 - 7,3$. Aceste elemente corespund exigențelor ecologice ale oligochetelor din peșteri.

Colectarea materialului de oligochete s-a efectuat în 16 puncte (peșteri) (fig. 1). Am notat cu *a*, *b*, *c* peșterile învecinate punctelor cer-

cetate. Acestea sunt următoarele: 1 — peștera Bulba; 1 *a* — peștera de la Podul natural; 1 *b* — cavitatea estică de la Bărănoaia; 2 — peștera Fușteica; 3 — peșterile din Steiul Orzești; 3 *a* — peștera din valea Peșterii; 4 — peștera din valea Călugăru; 5 — peștera de la Mănăstirea Tismana; 6 — peșterile din valea Lupsei; 7 — avenul de la Furca-Văii; 7 *a* — avenul din Muchia Petrii; 7 *b* — avenul din Cracul cu Plopi; 8 — avenele de la Cazărmi; 8 *a* — avenul lui Drind; 8 *b* — peștera din Cornetul văii lui Dragu; 8 *c* — avenul din Piatra scrisă; 9 — peștera nr. 8 din valea Motrului Sec; 10 — peșterile de la Cloșani; 10 *a* — peștera din Cioaca Brebeneilor; 11 — avenul Gaura Rîndunelii; 11 *a* — avenul Gaura Mare; 11 *b* — peștera nr. 9 din valea Motrului Sec; 12 — peștera nr. 2 din valea Motrului Sec; 12 *a* — avenele din Sohodoalele Mici; 12 *b* — avenul din Sohodoalele Mari; 13 — peștera nr. 6 din valea Motrului Sec; 13 *a* — peștera din Poiana Lazului; 13 *b* — avenul din fața Pietricelii; 14 — avenul de Izvoarele; 15 — avenul din Furoaga Îngustă; 15 *a* — peștera nr. 2 din Gura Fuerogii Mari; 16 — peștera de la Po noare.

În lucrarea de față au fost determinate 11 specii aparținând familiei Enchytraeidae și 13 specii din familia Lumbricidae.

Fam. ENCHYTRAEIDAE

Specia	Loc	Data	Biotop și biocenoază
I. <i>Mesenchytraeus setosus</i> Mich. (nou pentru fauna R.P.R.)	6	15.X.1960	pe podea argiloasă în asociație cu cipselide, acarieni, colenbole; $T = 9,2^\circ\text{C}$; eutroglofil și trogloxen filetic?
II. <i>Pachydrilus pagensis</i> Ratz.	6 10	18.X. 1960 25.III. 1960	în frunză, împreună cu acarieni și în guano de <i>Rhynolophus</i> ; $T = 9,8$ și 15°C ; eutroglofil și trogloxen filetic?
III. <i>Enchytraeoides arenarius</i> Mich. (nou pentru fauna R.P.R.)	7 8 c	20.VII.1961 17.VII.1961	în sol argilos, în asociație cu acarieni,

<i>Specia</i>	<i>Loc</i>	<i>Data</i>	<i>Biotop și biocenoză</i>
	11 b	3.VII.1961	izopode, diplopode (<i>Gervaisia orguidani</i> și <i>Gervaisia costata</i>) și onichiuride; $T = 5 - 8,4^{\circ}\text{C}$, în lemn putred foarte umed asociat cu onichiuride
IV. <i>Fridericia callosa</i> Eisen.	6 8 a (aven 11 m) 12 a	18.X. 1961 17.VII. 1961 31.X. 1960	pe sub pietre, în frunzar și lemn putrede; împreună cu acarieni, izopode, iulide, onichiuride, diplure, coleoptere; $T = 10,5^{\circ}\text{C}$; <i>eutroglofil</i>
V. <i>Fr. striata</i> Lév.	6 și 7 8 b 9 (la intrare) 11 a (ba- ză aven 15 m) 12 a 12 b (ba- ză aven 35 m) 13 a 14	18.X. 1961 20.VII. 1961 18.VII. 1961 7.VII. 1961 5.XI. 1960 28.X. 1960 geofilide, colembole, coleo- ptere (<i>Duvalius</i>); $T = 5; 5,8; 7,2;$ $7,6; 9,8; 10,5$ și $12,7^{\circ}\text{C}$; printre pietre, lemn putrede, resturi vegetale și sol argilos; <i>eutroglofil</i>	pe podea, în frunzar, în rădăcini umede și pline cu nisip sau în fisurile calcare; în associație cu gasteropode, acarieni, izopode, polidesmide, litobiide, geofilide, colembole, coleoptere (<i>Duvalius</i>); $T = 5; 5,8; 7,2;$ $7,6; 9,8; 10,5$ și $12,7^{\circ}\text{C}$; printre pietre, lemn putrede, resturi vegetale și sol argilos; <i>eutroglofil</i>
VI. <i>Fr. bulbosa</i> Rosa	6	18.X. 1961	în frunzar și lemn putrede; asociat cu izopode, iulide, diplure, coleoptere; $T = 10^{\circ}\text{C}$; <i>eutroglofil</i>

<i>Specia</i>	<i>Loc</i>	<i>Data</i>	<i>Biotop și biocenoză</i>
VII. <i>Fr. ratzeli</i> Eisen. (nou pentru fauna R.P.R.)	12 a (aven 10 m)	28.X. 1960	în frunzar foarte umed, împreună cu acarieni și colembole; $T = 9^{\circ}\text{C}$; <i>eutroglofil</i>
VIII. <i>Fr. perrieri</i> Vejd.	8 c	17.VII.1960	în lemn putred, împreună cu onichiuride; $T = 5^{\circ}\text{C}$
IX. <i>Fr. bisetosa</i> Lév.	8 a (baza aven 11 m)	17.VII.1961	pe sub pietre și lemn putred; asociat cu acarieni și onichiuride; $T = 5^{\circ}\text{C}$; <i>eutroglofil</i>
X. <i>Fr. lobifera</i> Vejd.	8 a	17.VII.1961	în condiții identice cu specia anterioară; <i>eutroglofil</i>
XI. <i>Enchytraeus bu- cholzi</i> Vejd.	3 a 5 6	25.IV. 1961 24.IV. 1961 18.X. 1961	pe sub pietre, pe malul apei sau în pietriș umed, pe podea argiloasă și în ciupercile de pe lemn; asociat cu acarieni izopode, colembole, litobiide, <i>Duralius</i> , larve de diptere, micetophilide, cipselide; $T = 9,2$; $9,8$; $10,6^{\circ}\text{C}$; <i>eu- troglofil</i>

Fam. LUMBRICIDAE

- I. *Allolobophora antipai* 3 23.X.1960 pe depozite de argilă
Mich. forma typica 10 7.IX.1959 și pe petice izolate de guano; asociat

<i>Specia</i>	<i>Loc</i>	<i>Data</i>	<i>Biotop și biocenoză</i>
II. <i>A. rosea</i> Sav. forma typica	10 13 a	7.IX. 1959 5.XI. 1960	cu izopode; $T = 11,6^\circ\text{C}$; eutroglofil
III. <i>A. dugesii</i> var. <i>opistocystis</i> Rosa	3	8.VIII.1960	pe sub pietre și bolovani; în petice izolate de guano; asociat cu gasteropode (<i>Oxichilus</i>), iulide, litobiide; $T = 10,3^\circ\text{C}$; eutroglofil
IV. <i>Eiseniella tetraëdra</i> f. typica Sav. var. <i>oltenica</i> ?	2 și 5 10 a 11 b	24.IV. 1961 7.IX. 1959 3.VII. 1961	pe sub pietre, pe marginea apei și în frunză; asociat cu izopode și cipselide; $T = 9,8^\circ\text{C}$; eutroglofil
V. <i>Octolasion</i> sp.	15 a	28.VI. 1961	pe lemn putred, în asociație cu izopode, coleoptere (<i>Cloșania winkleri</i>); $T = 8,2^\circ\text{C}$
VI. <i>O. lacteum</i> Örlei	3 a 6 10	25.IV. 1961 18.X. 1961 7.IX. 1959	pe sub pietre, pe malul apei, pe podea argiloasă, pe excremente de vulpi; asociat cu izopode, gervaiside (<i>G. orghidani</i>), polidesmide, litobiide, coleboile; $T = 10,3^\circ\text{C}$; eutroglofil

<i>Specia</i>	<i>Loc</i>	<i>Data</i>	<i>Biotop și biocenoză</i>
VII. <i>Eisenia foetida</i> Sav.	13 b	14.V. 1961	pe sub pietre, împreună cu iulide, polidesmide, litobiide, coleboile; $T = 12,2^\circ\text{C}$; eutroglofil
VIII. <i>E. parva</i> (Eisen.)	12 a (bază) aven 35 m	28.X. 1960	în frunză și lemn putrezite; în asociație cu acarieni, iulide, polidesmide, coleboile; $T = 5,8^\circ\text{C}$; troglofil
IX. <i>Dendrobaena rubida</i> Sav.	3 3 a 5 6 7 7 b 8 8 c 12 a 13 a 15	23.X. 1960 25.IV. 1961 24.IV. 1961 18.X. 1961 20.VI. 1961 19.VII.1961 17.VII.1961 17.VII.1961 28.X. 1960 5.XI. 1960 20.VI. 1961	în guano, în frunză, pe podea, în rădăcini umede și pline cu nisip patrunse în fisurile calcară și pe pereti; în lemn putred cu ciuperci, în piețriș umed pe malul apei; în asociație cu acarieni, izopode, gervaiside (<i>G. orghidani</i>), <i>Duvalius</i> , <i>Cloșania winkleri</i> și alte coleoptere, onichiuride și larve de diptere (sciaride); $T = 5,2$; 7 ; $8,2$; $8,6$; $12,7$; $15,2^\circ\text{C}$; troglofil și foarte răspândit în peșteri
X. <i>Dendrobaena octaedra</i> Sav.	Peștera Vacilor		lipsesc datele ecologice
XI. <i>D. platyura</i> Fitz. var. <i>montana</i> (Cern.)	6	18.X. 1961	în frunză și pe lemn putred, îm-

Specia	Loc	Data	Biotop și biocenoză
XII. <i>D. platyura</i> Fitz. var. <i>depressa</i> (Rosa)	6	18.X. 1961	preună cu acarie- ni, izopode, iulide, litobiide, polides- mide, diplure, co- leoptere; $T = 9,8$; $10,5^{\circ}\text{C}$; troglofil
XIII. <i>Lumbricus rubellus</i> Hoffm.	11 b (la in- trare)	3.XI.1960	<i>idem</i> pe depozite de ar- gilă și lemnе pu- trede; asociat cu izopode, iulide, li- tobiide; $T = 7,2^{\circ}\text{C}$; troglofil

CONCLUZII

Din cele menționate rezultă că cea mai mare parte dintre speciile de oligochete le putem numi *eutroglofile*, înțelegind prin aceasta specii care se reproduc în mod facultativ în peșteră, alegîndu-și biotopul respectiv. Acest termen ecologic de clasificare biologică este stabilit de Pavan (1956) ca o subîmpărțire la termenii consacrați de Racoviță. Numirea de *trogloxen filetic* dată enchytraidelor *Mesenchytraeus setosus* și *Pachydrilus pagenstecheri* arată că aceste specii se reproduc cu toleranță și în mod incidental în peșteri. Un studiu de dinamică a populației poate stabili cu precizie acest lucru. Un mare număr de specii ale asociațiilor faunistice găsite pe substraturile comune oligochetelor fac parte mai mult dintre eutroglofile. Astfel se pot cita: izopodele, coleboiele, coleopterele, polidesmidele, iulidele, geofilidele, litobiidele și acarienii. Asociația faunistică ne poate da o indicație asupra raportului de biocenoză a oligochetelor din peșteri, deoarece toate grupele de animale amintite se găsesc pe același substrat. Pentru oligochete, însă, mai importante sunt biotipurile caracterizate prin anumite procese fizico-chimice sau biologice. În aceste biotipuri se poate urmări popularea cu o biocenoză anumită, care prezintă aceeași valoare ecologică corespunzătoare condițiilor din peșteri: temperatură, grad de umiditate, plasticitatea substratului etc.

Institutul de speologie
„E. Racoviță”, București

К ИЗУЧЕНИЮ ОЛИГОХЕТ ПЕЩЕР РНР

I. (ОЛТЕНИЯ)

РЕЗЮМЕ

Результатом биоспелеологических исследований, проводившихся в 1959—1962 гг. в комплексе пещер северо-западной части Олтении (район Байя-де-Арамэ), явилось определение 24 видов из группы Oligochaeta, из которых следующие 11 видов принадлежат семейству Enchytraeidae: *Mesenchytraeus setosus* Mich. (новый для фауны РНР); *Pachydrilus pagenstecheri* Ratz.; *Enchytraeoides arenarius* Mich. (новый для фауны РНР); *Fridericia callosa* Eisen.; *F. bisetosa* Lév.; *F. striata* Lév.; *F. bulbosa* Rosa; *F. ratzeli* Eisen. (новый для фауны РНР); *F. perrieri* Vejd.; *F. lobifera* Vejd.; (новый для фауны РНР); *Enchytraeus bucholzi* Vejd. a 13 видов к семейству Lumbricidae: *Allolobophora antipai* Mich. f. typica; *A. rosea* Sav. f. typica; *A. dugesi* var. *opistocystis* Rosa; *Eiseniella tetraëdra* f. typica Sav.; *Octolasmus* sp.; *O. lacteum* Örlei; *Eisenia foetida* Sav.; *E. parva* (Eisen.) f. typica; *Dendrobaena rubida* Sav.; *D. octaedra* Sav.; *D. platyura* Fitz. var. *montana* (Cern.); *D. platyura* Fitz. var. *depressa* (Rosa); *Lumbricus rubellus* Hoffm.

В работе даются также некоторые экологические данные, схема района и некоторые соображения экологического характера.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Рис. 1. — Распределение мест скопления олигохет в области Олтении.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES OLIGOCHÈTES DES GROTTES
DE LA R.P. ROUMAINE

I (OLTÉNIE)

RÉSUMÉ

A la suite des recherches biospéléologiques effectuées au cours des années 1959—1962 dans le complexe de grottes de l'Olténie du nord-ouest (Baia de Aramă), on a déterminé 24 espèces appartenant au groupe Oligochaeta : 11 espèces de la famille des Enchytraeidae : *Mesenchytraeus setosus* Mich. (nouvelle pour la faune de la R.P. Roumaine); *Pachydrilus pagenstecheri* Ratz.; *Enchytraeoides arenarius* Mich. (nouvelle pour la faune de la R.P. Roumaine); *Fridericia callosa* Eisen.; *F. bisetosa* Lév.; *F. striata* Lév.; *F. bulbosa* Rosa; *F. ratzeli* Eisen. (nouvelle pour la faune de la R.P. Roumaine); *F. perrieri* Vejd.; *F. lobifera* Vejd. (nouvelle pour la faune de la R.P. Roumaine); *Enchytraeus bucholzi* Vejd.; 13 espèces

de la famille des *Lumbricidae*: *Allolobophora antipai* Mich. f. typica; *A. rosea* Sav. f. typica; *A. dugesi* var. *opistocystis* Rosa; *Eiseniella tetraëdron* f. typica Sav.; *Octolasion* sp.; *O. lacteum* Örlei; *Eisenia foetida* Sav.; *E. parva* Eisen. f. typica; *Dendrobaena rubida* Sav.; *D. octaedra* Sav.; *D. platyura* Fitz. var. *montana* (Cern.); *D. platyura* Fitz. var. *depressa* (Rosa); *Lumbricus rubellus* Hoffm.

Le travail comprend également des données écologiques, ainsi qu'une esquisse de carte de la région et quelques considérations écologiques.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — Répartition des points de collection des oligochètes dans la région d'Olténie.

BIBLIOGRAFIE

1. BAGGINI A., *Sulla distribuzione della fauna cavernicola italiana nelle categorie biospeologiche*, Rass. speol. ital., 1961, **XIII**, 1.
2. CERNOSVITOV L., *Notes sur les oligochètes cavernicoles*, Mém. Soc. Zool. Tchécosl. de Prague, 1938, 5, 125—133.
3. HRABĚ S., *Bythonomus Sulci, eine neue Lumbriculiden-Art aus einer Höhle der Herzegowina*, Zool. Anz., 1934, 106, 314.
4. LANZA B., *La fauna cavernicola della Toscana*, Rass. speol. ital., 1961, **XIII**, 2.
5. OVERGAARD NIELSEN a. BENT CHRISTENSEN, *The Enchytraeidae. Critical revision and taxonomy of European species*, Aarhus, 1959, 160 p.
6. POP V., *Beiträge zur Kenntnis des Lumbricidenfauna des Komitates Bars*, Fragm. Faunist. Hung., 1942, 4, 80—82.
7. — *Lumbricide din România*, An. Acad. R.P.R., Sect. şt. geol. geogr. şi biol., seria A, 1948, I, Mem. 9.
8. RUFFO S., *Le attuali conoscenze sulla fauna cavernicola della regione Pugliese*, Mem. Biogeogr. adriat., 1957, **III**.
9. ZAJONC I., *Dazdovsky (Oligochaeta, Lumbricidae) Jaskyne Domica*, Slovensky Kras rosnik, 1959—1960, **III**.

OBSERVAȚII

ASUPRA MORFOLOGIEI LUI *FELIS (LYNX) LYNX* L. FOSS.

ȘI CÎTEVA CONSIDERAȚII

ASUPRA RĂSPINDIRII SPECIEI PE TERITORIUL R.P.R.

DE

ELENA TERZEA

Comunicare prezentată de GR. ELIESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R., în ședința din 6 februarie 1963.

Dacă în fauna actuală a țării noastre *Felis (Lynx) lynx* este bine reprezentat, având un areal larg care cuprinde aproape tot lantul carpatic (1), (8), în decursul pleistocenului specia pare să fi fost extrem de rară pe teritoriul R.P.R. Vestigiile sale au fost puse în evidență numai în două puncte fosilifere: Baia-de-Fier și Peștera lui Vîț — situată în Cheile Nerei.

În Peștera Muierii de la Baia-de-Fier (r. Tg.-Jiu, reg. Oltenia), Colectivul de cercetări antropologice al Academiei R.P.R., în colaborare cu Sectorul paleolitic al Institutului de arheologie au efectuat săpături în perioada 1951—1955. Aceste cercetări au precizat vîrstă würmiană a depozitului pleistocen de umplutură și au arătat că în decursul ultimei glaciații peștera a fost locuită de purtători ai culturilor musteriană (musterian superior) și aurignaciană (7), (17). Asociația faunistică a stratelor pleistocene constă din aproximativ 20 de specii de mamifere¹. În depozitele würmului vechi au o frecvență remarcabilă carnivorele mari (*Crocuta spelaea*, *Canis lupus*, *Panthera spelaea*) și în special *Ursus spelaeus*.

Prezența rîsului în cadrul faunei musteriene din Peștera Muierii este menționată în raportul asupra săpăturilor efectuate în vara anului 1951 prezentat de Colectivul de cercetări antropologice.

¹ *Vulpes vulpes* L., *Panthera pardus* L., *Felis silvestris* Schrb., *Gulo gulo* L., *Cervus elaphus* L., *Capra ibex* L., *Bison priscus* Boj., *Sus scrofa* L., *Equus caballus* L. foss., *Rhinoceros tichorhinus* Cuv., *Elephas primigenius* Blb. etc.

Cu ocazia enumerării speciilor descoperite, semnatarii raportului constată că *Ursus spelaeus* este frecvent; „în al doilea rînd vin lupul și alte carnivore mari și mici între care s-au putut determina rîsul și vulpea” ((12), p. 82).

Deoarece în studiul lui G. h. B o m b i t ă (2) asupra mamiferelor din glaciarul peșterilor de la Baia-de-Fier linxul nu este menționat, considerăm că o prezentare a primelor piese care indică prezența acestei specii pe teritoriul țării noastre ar fi binevenită¹.

În cea de-a doua stațiune — Peștera lui Vîț — (r. Oravița, reg. Banat) *Felis (Lynx) lynx* a fost identificat de noi după un material recoltat de L. B o t o ș ă n e a n u și A. și S t. N e g r e a. Resturile fosile au apărut în portiunea terminală a unei galerii, în care depozitele pleistocene erau la suprafață, neexistând depuneri holocene. Ele au fost extrase dintr-o argilă brun-roșcată, care a furnizat și oase de *Ursus spelaeus*. Este greu de stabilit vîrstă exactă a stratului din care provin aceste piese, dată fiind absența unor indicații mai precise. Totuși, având în vedere faptul că în majoritatea peșterilor din țara noastră stratele cu resturi abundente de *Ursus spelaeus* datează din timpul glaciației würmiene, este foarte probabil ca și depozitul în discuție să se fi constituit în această perioadă (würm).

Ord. CARNIVORA Gray, 1827

Fam. FELIDAE Gray, 1821

Gen. Felis L., 1758

Subgen. Lynx Kerr., 1792

Felis (Lynx) lynx L., 1758

DESCRIERE OSTEOLOGICĂ

Materialul nostru constă dintr-un maxilar superior drept provenit din Peștera lui Vîț și din două mandibule (una senestră aproape completă și alta drestră cu ramura ascendentă ruptă) descoperite în galeria mustierană din Peștera Muierii.

Fragmentul de maxilar superior (fig. 1, 2 și tabelul nr. 1)² cuprinde regiunea incisivă a premaxilei și portiunile facială și alveolară ale maxilei;

¹ Materialul fossil ne-a parvenit prin amabilitatea dr. C. S. Nicolăescu-Plopșor căruia ținem să-i mulțumim cu această ocazie.

² Mulțumim dr. T. Orgheidan pentru fotografiile executate și cand. în st. H. Almășan, de la Institutul de cercetări forestiere, pentru craniile de rîs recent pe care le au avut amabilitatea să ni le pună la dispoziție.

el păstrează *in situ* caninul și cei doi premolari (P^3 , P^4). Unicul molar superior (M^1) a căzut; alveola sa, dispusă palato-distal față de carnasieră este precedată de o fosetă adâncă. Piesa provine de la un exemplar adult care avea dinții foarte puțin uzatați. Caninul este puternic, lung și cu aspect de pumnal; pe față vestibulară el prezintă două caneluri bine marcate. Diastemul are o lungime moderată. P^2 este absent ca la toți reprezentanții subgenului *Lynx*. P^3 (fig. 4, A) ușor dilatat în portiunea mediană prezintă un metacon înalt și bine detașat, situat pe o puternică îngroșare cingulară distală. Ultimale două formațiuni au o dezvoltare analogă la *Felis (Lynx) issiodorensis* și sunt abia schițate la *Felis (Lynx) lynx* recens (fig. 3 și 4, B). Carnasiera superioară (P^4) se remarcă prin dimensiunile mari ale lamei vestibulare și prin dezvoltarea marcată a deuterococonului. La rîsul nordic recent, deuterococon este mai șters și mai puțin detașat de corpul dintelui. Distanța de la bordul incisiv la capătul distal al P^4 măsoară 63,0 mm, valoare care depășește datele metrice obținute la exemplarele recente de *Felis (Lynx) lynx*. Acest fapt ne îndreptățește să conchidem că exemplarul nostru avea segmentul facial mult mai lung decât forma actuală.

Mandibula. Pe cele două piese fosile caracterele mandibulei și ale dinților sunt aproape identice, fapt care ne permite să le discutăm împreună. Valorile metrice, ușor diferite, sunt redate în tabelul nr. 2. Ramura orizontală este relativ robustă și puțin înaltă (fig. 5); fața sa externă aproape plană prezintă o mică bosă la nivelul caninului. Orificiile mentoniere în număr de două se deschid unul la nivelul diastemului iar altul

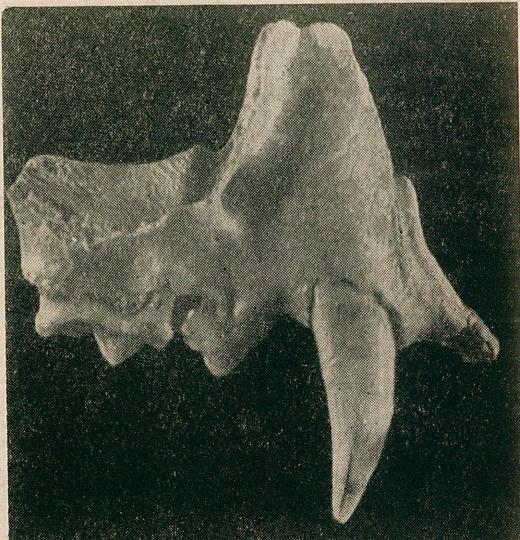


Fig. 1. — *Felis (Lynx) lynx* L. foss. Fragment maxiliar superior drept. Față laterală (1 : 1).

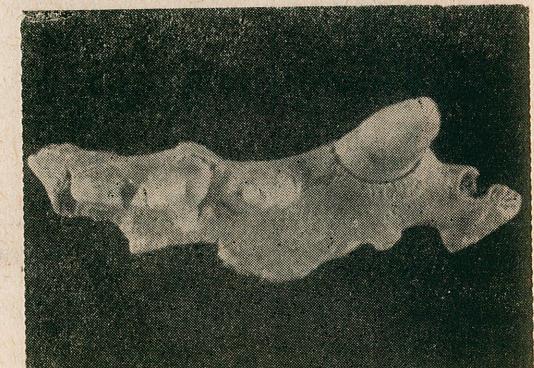


Fig. 2. — *Felis (Lynx) lynx* L. foss. Fragment maxilar drept. Față palatală (1 : 1).

Tabelul nr. 1
Maxilar superior

Dimensiuni	<i>Felis (Lynx) issiodorensis</i> Cr. et Job. L. foss.		<i>Felis (Lynx) lynx</i> L. recens		<i>Felis (Lynx) pardina</i> Temm.	
	O.S.* Ote- lui Rosu, Fondul Virciorova	O. S. Brețcu	Harghita Miercurea- Ciuc	Roșu, O.S. Gheorghie- ni, reg. Mureș Aut. Mag.	Lacul Roșu, O.S. Gheorghie- ni, reg. Mureș Aut. Mag.	O.S. Baia- de-Cris, Hune- doara
St. Vallier (după Viret)	Pesteră lui Vit	♀ adult	♂ adult	♀ senil	♂ senil	♀ senil
Distanța de la bordul incisiv la P_4^4 (mm)	—	63	50,7	57,6	55,0	—
Distanța de la C la P_4^4 (mm)	39,5	48,5	43,0	46,0	44,5	—
Lungimea diastemului (mm)	—	7,0	4,2	7,0	6,0	6,2
$P_3^3 + P_4^4$ (mm)	33,0—34,0	31,1	27,9	28,8	29,5	30,5
P_3^3 { lungime (mm) lățime (mm)	13,4—14,0	12,0	11,0	11,4	11,5	—
	6,2—7,1	6,2	6,2	6,4	6,0	—
P_4^4 { lungime (mm) lățimea anteroară (mm)	19,5—20,8	19,0	16,5	17,4	18,0	—
	9,0—10,4	9,5	8,0	8,4	8,1	—

* O. S. = oculul silvic.

sub P_3^3 . Bordul ventral, ușor convex, este mai îngust cranial decât caudal. Bordul alveolar urmează arcuirea moderată a marginii ventrale; ca urmare a acestui fapt ramura orizontală are o înălțime aproape egală în segmentele

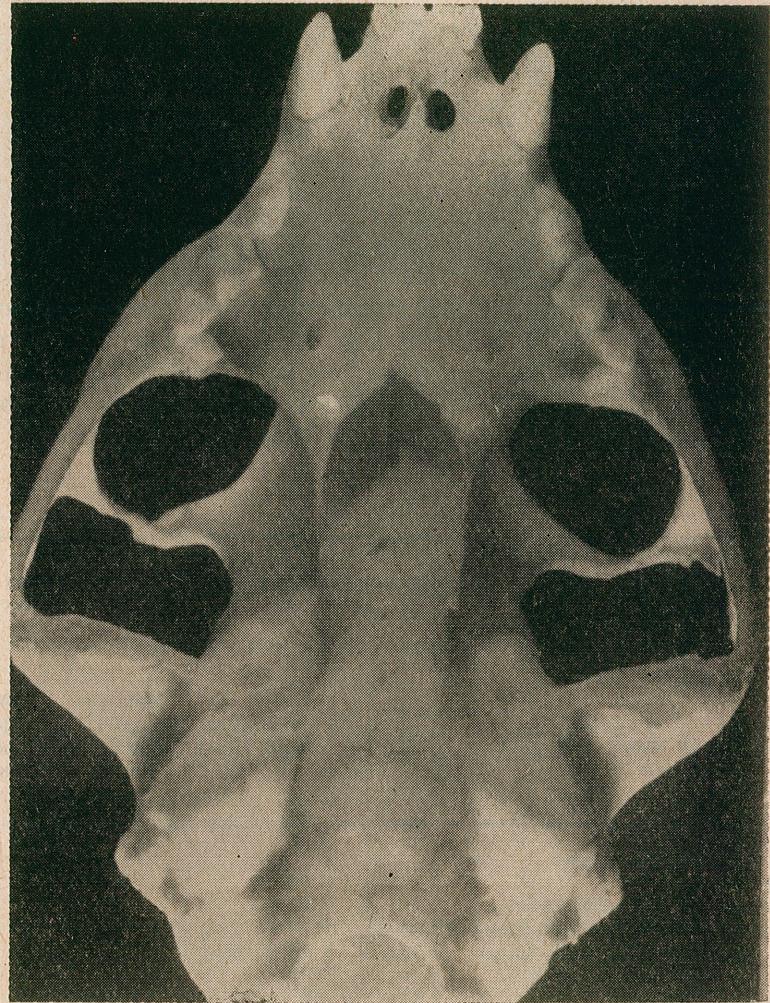


Fig. 3. — *Felis (Lynx) lynx* L. recens. Calvarium. Fața ventrală (1 : 1).

anterior și posterior. Diastemul, de mărime moderată, nu depășește prin lungimea sa limita superioară a ariei de variabilitate a acestei dimensiuni la formele recente de *Felis (Lynx) lynx*.

Ramura ascendentă lungă prezintă o fosă maseteriană adâncă, de formă triunghiulară, delimitată crano-dorsal de creasta coronoidă tăioasă, iar ventral de linia maseterică proeminenta și rugoasă. Condi-

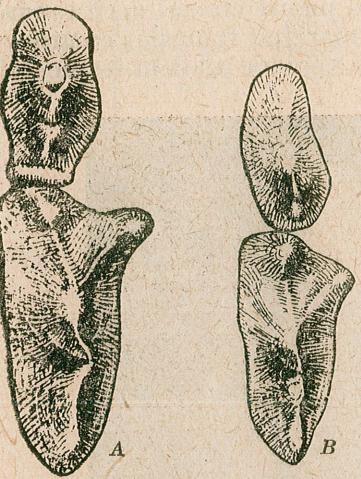


Fig. 4. — A, *Felis (Lynx) lynx* L. foss.; B, *Felis (Lynx) lynx* L. recens. P^3, P^4 . Față ocluzală ($2 \times$).

lul, plasat aproximativ la nivelul dreptei ce prelungescă caudal linia alveolară, este puternic. Apofiza coronoidă fiind parțial deteriorată nu am putut evalua înălțimea ramurii ascendente.

Premolarii sunt relativ mai înalți și mai subțiri decât la linxul nordic recent (fig. 6). Cuspizii lor anteriori și posterioari, bine individualizați, amintesc conformația speciei villafranchiene (*Felis (Lynx) issiodorensis*). Carnasiera inferioară constituță din doi lobi triunghiulari (paraconid anterior, protoconid posterior) dispuși distanțat prezintă la capătul distal un talonid rudimentar prevăzut cu un mic denticul (fig. 7, A). Această ultimă particularitate care apare obișnuit la linxul nordic (fig. 7, B) lipsește la linxul meridional (3), (9), (16). Dispoziția îndepărțată a celor

două tuberculi principali ai M_1 , frecventă la *Felis (Lynx) issiodorensis* (6), (11), apare numai incidental la exemplarele pleistocene superioare de

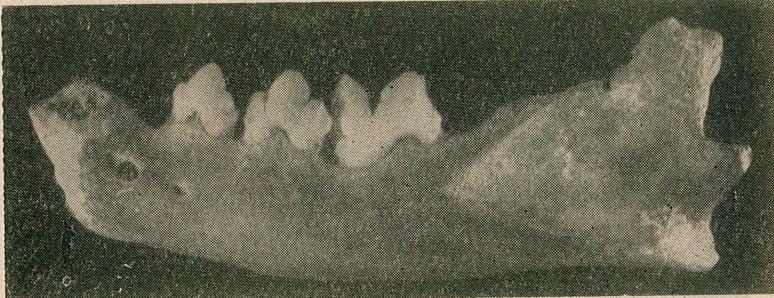


Fig. 5. — *Felis (Lynx) lynx* L. foss. Mandibula senestră. Față externă (1 : 1).

Felis (Lynx) lynx și lipsește complet la reprezentanții actuali ai ultimelor specii. Cei trei dinți jugali au o dispoziție laxă în maxilar; grație acestui fapt lungimea masei jugale depășește valorile corespunzătoare

nr. 2
mandibulară

Dimensiuni	<i>Felis (Lynx) issiodorensis</i> Cr. et Job.		<i>Felis (Lynx) lynx</i> L. foss.		<i>Felis (Lynx) lynx</i> L. recens				<i>Felis (Lynx)</i> pardina Temm. recens		
	Mont Perrier (după Cr. et Job.)	St. Vallier (după Viret)	Baia-de- Fier, GME *, mandibulă dextră	Baia-de- Fier, GM, mandibulă senestră	O.S. ** Otelul Roșu, Fondul Vîrciorova ♀ adult	O.S. Brețeu	Harghita, Miercurea-Ciuc ♀ senil	Lacul Roșu, O.S. Gheorghieni, reg. Mureș- Aut. Mag. ♂ senil	Lacul Roșu, O.S. Gheorghieni, reg. Mureș- Aut. Mag. ♀ senil	O.S. Baia-de-Criș reg. Hunedoara ♀ senil	colecția Instituției de speologie
Distanța de la bordul incisiv la condil (mm)	—	—	—	97,0	82,9	94,4	92,0	97,5	94,0	92,0	92,0
Lungimea ramurii ascendente (mm)	—	—	—	39,0	36,0	—	—	—	—	—	37,0
Înălțimea mandibulei înaintea P_3 (mm)	19,0–20,0	—	17,2	18,0	16,6	17,6	18,0	20,0	17,9	16,6	17,9
Înălțimea mandibulei după M_1 (mm)	22,0	17,0–21,0	20,5	20,0	17,0	19,6	20,0	22,0	20,4	19,5	20,0
Grosimea mandibulei la P_3 (mm)	—	—	10,5	10,0	8,6	8,6	8,7	10,0	9,0	8,5	9,0
Lungimea diastemului (mm)	10,0	—	8,0	9,0	6,5	9,1	—	9,0	8,4	8,0	7,5
Distanța de la C la M_1 (mm)	59,0–62,0	—	53,4	53,5	—	53,5	52,0	55,0	53,8	51,0	52,0
Lungimea masei jugale (mm)	38,0–41,0	35,2–38,0	37,2	38,6	34,0	35,5	35,4	36,5	36,5	35,0	34,0
P_3 { lungime (mm) lățime (mm)}	10,0–11,0	9,2–10,3	9,7	10,0	10,0	9,8	10,0	10,0	9,8	9,8	10,0
P_4 { lungime (mm) lățime (mm)}	13,0–14,0	11,7–13,5	12,7	12,9	5,3	5,3	5,0	5,2	5,0	5,2	5,5
M_1 { lungime (mm) lățime (mm)}	15,0–16,0	14,1–15,5	15,1	15,3	12,0	10,8	12,0	—	12,1	11,5	12,0
			5,4	5,7	5,7	5,8	5,6	—	5,5	5,5	—
				6,0	13,8	15,0	15,0	15,0	15,1	13,5	14,9
				6,0	6,3	—	6,4	—	—	6,0	11,8–13,8

* GME = galeria musteriană, sectorul E.

** O. S. = ocolul silvic.

obtinute de noi pentru rîsul nordic recent (8 exemplare vinate în diferite culmi ale Carpa ilor) de i dintii au dimensiuni aproape egale.



Fig. 6. — *Felis (Lynx) lynx* L. recens. Mandibula senestră. Fa a externă (1 : 1).

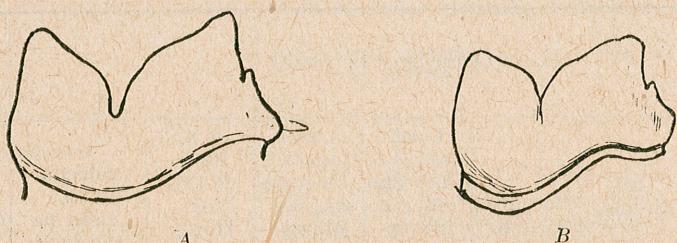


Fig. 7. — A, *Felis (Lynx) lynx* L. foss. M_1 senestră. Fa a labială (2 x); B, *Felis (Lynx) lynx* L. recens. M_1 senestră. Fa a labială (2 x).

RAPORTURI  I DIFEREN E

Absen a premolarului doi superior, conforma ia carnasierei inferioare, dimensiunile generale moderate ne  indrept tesc  s  raportăm piesele descrise unei specii de linx.

În depozitele pleistocene din Europa, subgenul *Lynx* este reprezentat prin trei specii: *Felis (Lynx) issiodorensis* Croizet et Job., *Felis (Lynx) pardina* Temm.  i *Felis (Lynx) lynx* L. Dacă prima dintre ele este caracteristică pleistocenului vechi  i mediu (14), (18), celelalte două se intilnesc din pleistocenul superior p n  în zilele noastre. De i contemporane, acestea din urmă se pot deosebi prin unele trăsături morfologice  i prin reparti ia geografică differ t : astfel *Felis (Lynx) pardina*, r sp ndit numai în regiunile meridionale ale Europei (Peninsula Iberică, Fran a sudică,

Italia, Grecia, R. P. Albania)¹ se remarcă prin talia sa mică, prin conforma ia rotunjita a craniului  i prin carnasiera inferioară lipsită de micul cuspid distal. *Felis (Lynx) lynx*, caracteristic regiunilor  mp durate din restul Europei, este mai mare iar unicul său molar inferior prezintă un denticul ascuțit dispus în spatele protoconidului pe o îngroșare cingular . Craniul său are segmentul facial mai alungit.

Încerc nd  s  facem unele apropieri între resturile fosile descrise de noi  i speciile de linx menționate, constatăm că *Felis (Lynx) issiodorensis*  i *Felis (Lynx) pardina* se elimină din discu ie, prima prin v rst  sa geologică (pleistocen inferior  i mediu) iar cea de-a doua prin aspectul său diferit de cel al exemplarelor noastre. Dimensiunile mari ale pieselor fosile exclud chiar  i pe *Felis (Lynx) pardina* var. *spelaea* Boule².

Prin ansamblul trăsăturilor morfologice  i al valorilor metrice materialul descris de noi se încadrează la specia *Felis (Lynx) lynx* L.; în spri-

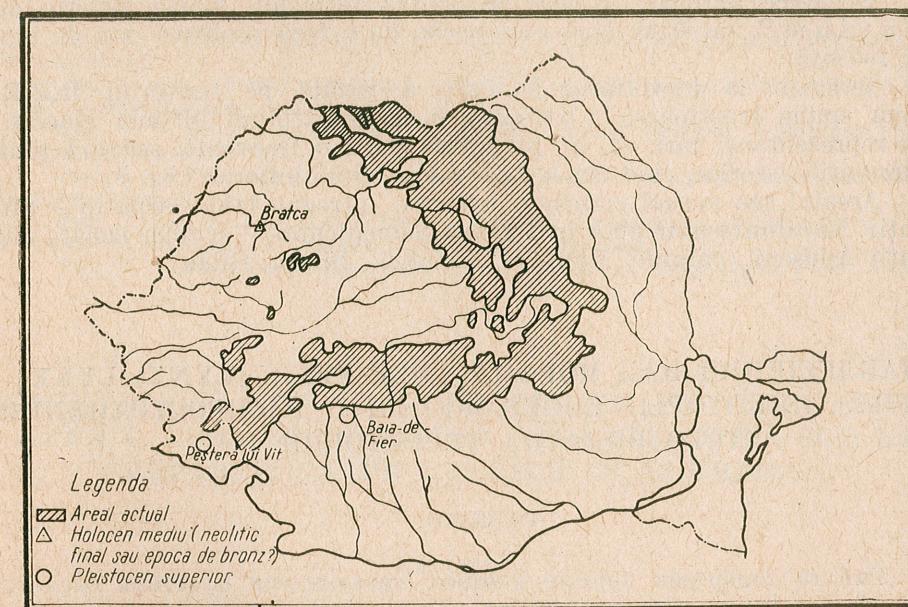


Fig. 8. — R sp ndirea lui *Felis (Lynx) lynx* L. pe teritoriul R.P.R.

jinul acestei diagnoze  ntinut conforma ia craniului, structura carnasierei inferioare, aspectul dintilor jugali.

¹ Brink (4) sus ine că în cea mai mare parte a Carpa ilor rom ne ti este r sp ndit *Felis (Lynx) pardina*,  i numai în culmile nordice ale Carpa ilor Orientali apare *Felis (Lynx) lynx*. Ne surprinde această afirma ie f r ctul unici autor rom n citat de Brink — R. G linec u (5) — arată că pe teritoriul R.P.R. se intilne te numai r sul nordic. Men juni mai recente (1), (8) indică de asemenea prezența acestei ultime specii.

² În liste  de fa n publicate în 1953 (7) autorii lucrărilor de la Baia-de-Fier citează această varietate a r sului sudic. De i nu cunoa tem materialul pe baza caruia s-a făcut determinarea, considerăm puțin probabilă extinderea formei amintite, în timpul würmului vechi, p n  în regiunile noastre.

Față de rîsul nordic recent, exemplarele fosile se disting totuși prin alungirea mai puternică a segmentului facial al craniului.

Aspectul mai gracil al premolarilor mandibulari, dispoziția distanțată a celor doi lobi principali ai carناسierei inferioare, ca și dezvoltarea marcată a deuterocenului la P^4 , amintesc conformația speciei villafranchiene. Aceste trăsături care în cursul evoluției s-au pierdut — doavă absentă lor la exemplarele recente — par să susțină ideea descendenței lui *Felis (Lynx) lynx* din *Felis (Lynx) issiodorensis*.

Urmărind compoziția faunelor würmiene din țara noastră, constatăm că rîsul este un element extrem de rar; el a fost semnalat doar la Baia-de-Fier și Peștera lui Vîț (Cheile Nerei).

În depozitele postglaciare *Felis (Lynx) lynx* a fost citat de T. h. Kormos (13) numai în peștera Keller de la Bratca (r. Aleșd, reg. Cluj).

Deoarece autorul maghiar utilizează termenul foarte generic de „aluvium”, nu știm dacă este vorba de o fază neolică sau de una mai recentă.

Referitor la dezvoltarea în timp a rîsului pe teritoriul R.P.R. putem spune următoarele¹: semnalat încă din timpul ultimei glaciații prin reprezentanți rari, el se perpetuează cu o frecvență scăzută pînă în vremurile istorice, cînd cunoaște o remarcabilă înflorire (fig. 8).

Arealul său actual cuprinde aproape întregul lanț carpatic — din Munții Maramureșului pînă în Culmea Semenicului — și zone izolate din Munții Apuseni (culmile Munților Metalici, Bihor, Gilău).

НАБЛЮДЕНИЯ НАД МОРФОЛОГИЕЙ FELIS (LYNX) LYNX L. FOSS. НЕКОТОРЫЕ СООБРАЖЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ЭТОГО ВИДА НА ТЕРРИТОРИИ PHP

РЕЗЮМЕ

Работа содержит первые данные, касающиеся остатков скелета *Felis (Lynx) lynx*, обнаруженных в отложениях верхнего плейстоцена в PHP.

Исследованный ископаемый материал состоит из части правой верхней челюстной кости и из двух нижних челюстных костей (левой и правой). Этот материал был найден в пещере Пештера-луй-Выт, расположенной в местности Кейле Нерей (район Оравица, Банатской обл.), и в пещере Пештера Муйерий, в Байя-де-Фьер (район Тыргу-Жиу, обл. Олтения).

Несмотря на очень большое сходство с современными формами рыси *Felis (Lynx) lynx*, описанные экземпляры из плейстоцена имеют ряд

¹ Pentru trasarea arealului actual al rîsului (fig. 8) am utilizat atât schița dată de H. Almășan și colaboratori (1) în anul 1961 cît și indicațiile lui P. Decei (8).

морфологических черт, напоминающих виллафранскую рысь *Felis (Lynx) issiodorensis* Cr. et Job. Автор видит в этом доказательство тесного родства между этими двумя видами.

Что касается распространения рыси *Felis (Lynx) lynx* на территории PHP, то автор указывает, что этот вид чрезвычайно редкий в течение верхнего плейстоцена и первых фаз голоцен, в настоящее время имеет широкий ареал распространения.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Рис. 1. — *Felis (Lynx) lynx* L. (ископ.) — часть правой верхней челюстной кости. Латеральная сторона (1:1).

Рис. 2. — *Felis (Lynx) lynx* L. (ископ.) — часть правой верхней челюстной кости. Небная сторона (1:1).

Рис. 3. — *Felis (Lynx) lynx* L. (соврем.) — черепная крышка. Вентральная сторона (1:1).

Рис. 4. — A — *Felis (Lynx) lynx* L. (ископ.) B — *Felis (Lynx) lynx* L. (соврем.) — P^3 , P^4 . Окклюзиальная сторона (2×).

Рис. 5. — *Felis (Lynx) lynx* L. (ископ.). Левая нижняя челюстная кость. Наружная сторона (1:1).

Рис. 6. — *Felis (Lynx) lynx* L. (соврем.). — Левая нижняя челюстная кость. Наружная сторона (1:1).

Рис. 7. — A — *Felis (Lynx) lynx* L. (ископ.). Лабиальная сторона (2×). B — *Felis (Lynx) lynx* L. (соврем.). Лабиальная сторона.

Рис. 8. — Распространение *Felis (Lynx) lynx* L. на территории PHP.

OBSERVATIONS SUR LA MORPHOLOGIE DE FELIS (LYNX) LYNX L. FOSS. ET QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA RÉPARTITION DE L'ESPÈCE EN ROUMANIE

RÉSUMÉ

Le travail présente les premières données sur les restes squelettiques de *Felis (Lynx) lynx*, découverts dans les dépôts pléistocènes supérieurs de la Roumanie.

Le matériel fossile étudié est représenté par un fragment de maxillaire supérieur et par deux mandibules (droite et gauche); il a été récolté de la grotte « Peștera lui Vîț », située dans les gorges de la Nera (district d'Oravița, région de Banat) et de la grotte « Peștera Muierii » de Baia de Fier (district de Tg. Jiu, région d'Olténie).

Bien que fort ressemblants aux formes récentes de *Felis (Lynx) lynx*, les exemplaires pléistocènes décrits présentent certains traits morphologiques qui rappellent le lynx villafranchien *Felis (Lynx) issiodorensis* Cr. et Job. L'auteur y voit une preuve de parenté entre les deux espèces.

Quant à la répartition de *Felis (Lynx) lynx* sur le territoire de la Roumanie, l'auteur montre que l'espèce est extrêmement rare au cours du Pléistocène supérieur et dans les premières phases de l'Holocène, tandis que de nos jours son aire géographique est très vaste.

EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. — *Felis (Lynx) lynx* L. foss. Fragment de maxillaire supérieur droit. Face latérale (1 : 1).
 Fig. 2. — *Felis (Lynx) lynx* L. foss. Fragment de maxillaire supérieur droit. Face palatale (1 : 1).
 Fig. 3. — *Felis (Lynx) lynx* L. recens. Botte crânienne. Face ventrale (1 : 1).
 Fig. 4. — A, *Felis (Lynx) lynx* L. foss. B, *Felis (Lynx) lynx* L. recens. P³, P⁴. Face occlusale (2 ×).
 Fig. 5. — *Felis (Lynx) lynx* L. foss. Mandibule gauche. Face externe (1 : 1).
 Fig. 6. — *Felis (Lynx) lynx* L. recens. Mandibule gauche. Face externe (1 : 1).
 Fig. 7. — A, *Felis (Lynx) lynx* L. foss. M₁ gauche. Face labiale (2 ×); B, *Felis (Lynx) lynx* L. recens. M₁ gauche. Face labiale (2 ×).
 Fig. 8. — Répartition géographique de *Felis (Lynx) lynx* L. dans la R.P. Roumaine.

BIBLIOGRAFIE

1. ALMĂSAN H., POPESCU C. și SCĂRLĂTESCU GH., *Principalele specii de vinat din R.P.R.*, Natura, seria biol., 1961, 4.
2. BOMBITĂ GH., *Mamiferele din glaciarul peșterilor de la Baia de Fier*, Bul. științ. Acad. R.P.R., Secțiunea de științe biologice, agronomice, geologice și geografice, 1954, VI, 1.
3. BOULE M., *Les Grottes de Grimaldi (Baoussé-Roussé)*, Monaco, 1906—1919, I.
4. BRINK VAN DEN F. H., *Die Säugetiere Europas*, Hamburg-Berlin, 1957.
5. CĂLINEȘCU R., *Mamifere României*, Bul. Min. Agr. și Domen., 1931, 1, 251.
6. CROIZET et JOBERT, *Recherches sur les ossements fossiles du département du Puy-de-Dôme*, Paris, 1828.
7. DAICOVICIU C. și colab., *Şantierul Grădiștea Muncelului*, S.C.I.V., 1953, IV, 1—2.
8. DECEI P., *Mai este necesară oeroziunea rîului?* Rev. Vinătorul și pescarul sportiv, 1960, 8.
9. DUBOIS A. et STEHLIN H. G., *La Grotte de Cotencher, station moustérienne*, Mém. Sov. Pal. Suisse, 1933, LII.
10. ELLERMANN J. R. a. MORRISON SCOTT T.C.S., *Checklist of Palaearctic and Indian Mammals*, Londra, 1951.
11. FREUDENBERG W., *Die Säugetiere des älteren Quartärs von Mitteleuropa*, Geol. Pal. Abhdl., 1912, XII.
12. GHEORGHIU AL., NICOLĂESCU-PLOPSOR C. S. și colab., *Raport preliminar asupra cercetărilor de paleontologie umană de la Baia de Fier (reg. Craiova)*, Probl. de antrop., 1954, I.
13. KORMOS TH., *Die prähistorische Niederlassung in der Devencehöhle*, Barlangkutatas, 1915, III, 3—4.
14. KURTEN B., *Chronology and faunal evolution of the earlier European glaciations*, Soc. Sci. Fen. Comment. Biol. 1960, XXI, 5.
15. KURTEN B. a. RAUSCH R., *Biometric comparisons between North American and European Mammals*, Acta Arctica, 1959, XI.
16. MILLER G. S., *Catalogue of the Mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) in the Collection of the British Museum*, Londra, 1912.
17. NICOLĂESCU-PLOPSOR și colab., *Şantierul arheologic Baia de Fier*, Mat. și cercet. arheolog., 1957, III.
18. VIRET J., *Le loess à bancs durcis de Saint-Vallier (Drôme)*, Nouv. Archives du Muséum d'Hist. Nat., Lyon, 1954, 4.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL ROTIFERILOR DIN UNELE APE ALE MUNȚILOR BUCEGI (I)

DE

STOICA GODEANU

Comunicare prezentată de M. A. IONESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R., în ședința din 6 martie 1963

În urma studierii sistematice și ecologice a rotiferilor din apele întinute pe platoul Munților Bucegi au fost identificate 89 de specii, varietăți și forme de rotiferi, dintre care 13 sunt găsite pentru prima dată pe teritoriul R.P. Române. Notă de față prezintă datele sistematice asupra rotiferilor din zonele mlăștinoase, apele permanente și temporare de pe platoul Munților Bucegi, urmând ca aspectele lor ecologice și zoogeografice să facă obiectul unei alte comunicări.

Pe teren au fost fixate 12 statii din care în cursul anilor 1960—1962 s-au colectat, de câte ori a fost posibil (de 38 de ori), probe cît mai variate (mil, alge, apă dintre mușchii și fanerogamele submersă sau inundată, apă din ochiuri). Materialul a fost colectat cu fileul, penseta și pipeta și a fost prelucrat numai pe viu, în mai puțin de 24 de ore de la colectare, la cabana Stațiunii zoologice din Sinaia de pe Muntii Jepii Mari.

DESCRIEREA STAȚIILOR CERCETATE (fig. 1)

STAȚIA 1. Ochiuri de apă la altitudinea de 1970—1990 m. Apă adunată în urma topirii zăpezii și după ploi abundante; pe fundul unora vegetația ierboasă, caracteristică pășunii alpine, este abundant dezvoltată, la altele formează doar insule de vegetație, în rest fiind sol negru care în contact mai îndelungat cu apa ia aspectul unui mil afinat. La datele cînd s-au colectat probele (iunie 1960, 1961 și 1962) temperatura apei era de 12—14°C, iar pH-ul varia între 5 și 6.

STATIA 2. Apă temporară cu o suprafață de circa 30 m², situată pe „Plaiul lui Păcală”, la altitudinea de 1960 m (fig.2). Fundul este mi-

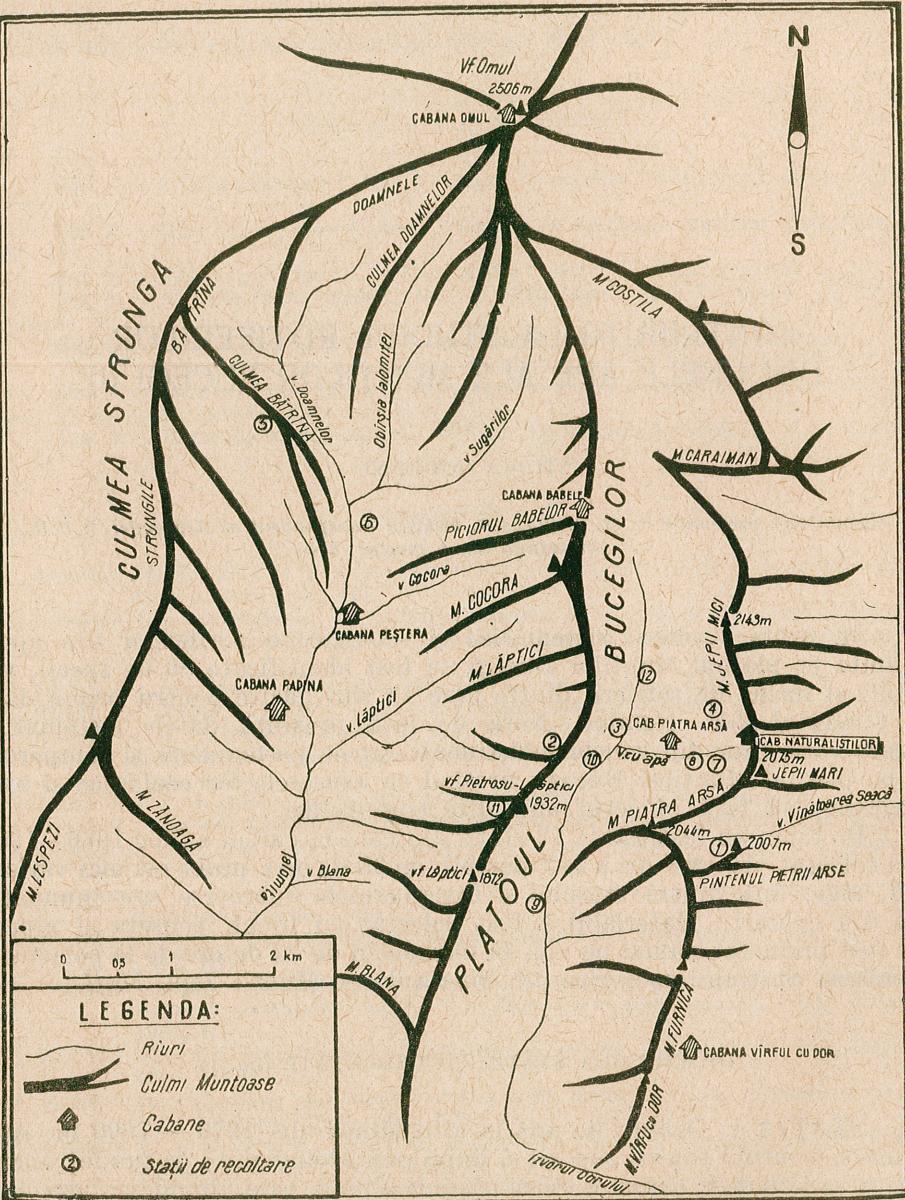


Fig. 1. — Schema orohidrografică a Bucegilor cu stațiile de recoltare.

los și prezintă câteva pernițe cu vegetație identică celei de pe pășunea alpină din jur; apa care se adună în acest loc provine numai din precipita-

ții și seacă de obicei destul de repede; adâncimea apei nu depășește 15 cm. Temperatura variază între 10 și 16°C, iar pH-ul între 5,2 și 6,5. Probele

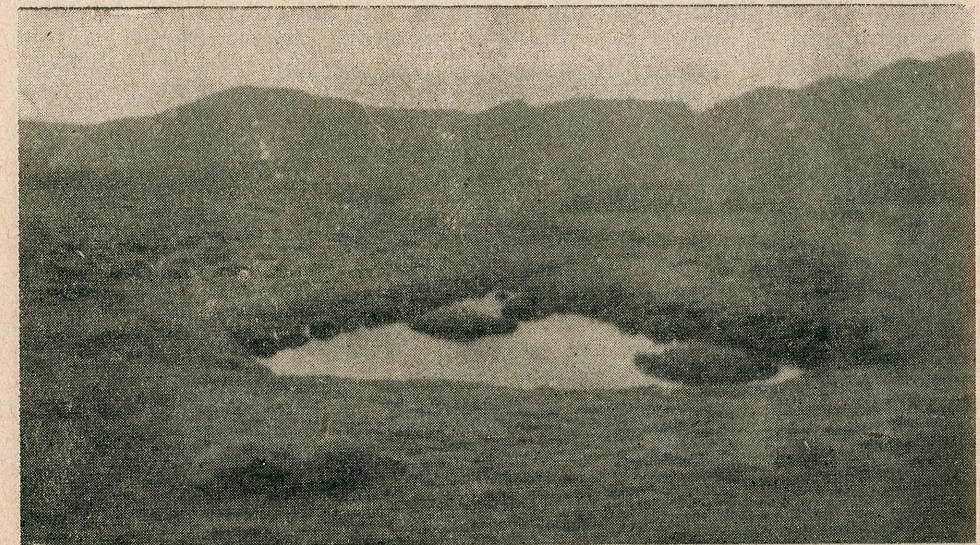


Fig. 2. — Ochiul de apă temporară de pe „Plaiul lui Păcală” (alt. 1960 m).



Fig. 3. — Ochiul de apă permanentă din valea Izvorul Dorului (alt. 1900 m).

au fost colectate la începutul lunilor iunie 1960 și 1961, iunie și august 1962.

STATIA 3. Ochi de apă permanentă în valea pîrului Izvorul Dorului, la altitudinea de 1900 m (fig. 3), situat pe malul drept al pîrului,

la circa 1 m deasupra acestuia; are malurile bine individualizate, o suprafață de circa 60 m² și este orientat în direcția N—S; adîncimea medie este 10—15 cm, fundul este milos, cu alge, mușchi și vegetație terestră; este alimentat cu apă de precipitații și din cîteva izvoare limnocrene mici situate la capătul nordic; în perioadele secetoase suprafața apei se poate reduce la mai puțin de 20 m². Temperatura apei variază între 7 și 14°C, iar pH-ul între 5,5 și 7,3. Au fost colectate probe la începutul lunilor iunie, iulie și septembrie 1961 și iunie și august 1962.

STATIA 4. Apă permanentă pe versantul vestic al unei creste de pe Culmea Jepilor, la altitudinea de 1985 m, pe o pantă cu înclinarea de 3 — 5°. Acest crav, singurul citat și de alți autori (4), (5), este circular are o suprafață de circa 30 m², care scade în anotimpul secetos la 2—4 m². Acest ochi de apă este aproape complet colmatat, plin de cioturi de jnepeți (fig. 4). Apa se menține tot timpul anului cu adîncimi care variază între 5 și 25 cm; fundul este alcătuit din nămol gros, afiat. Temperatura apei la datele colectării probelor (iunie și septembrie 1960, iunie, iulie și septembrie 1961 și iunie 1962) a variat între 10 și 18°C, iar pH-ul între 5,3 și 6.

STATIA 5. Ochi de apă permanentă cu o suprafață de 10 m², situat pe versantul sudic al muntelui Bătrîna, la altitudinea de 2010 m; este asemănător celui din Munții Jepi și se află pe o pantă cu înclinarea de 30°; se caracterizează printr-o abundență de alge protococale care produc fenomenul de înflorire a apei. La data colectării, în iulie 1961, pH-ul avea valoarea de 5,5.

STATIA 6. Ochi de apă, circular, cu diametrul de 6 m, situat în apropierea văii Ialomiței pe ultimele prelungiri ale Culmii „Picioarul Babelor”, la altitudinea de 1700 m. S-a colectat o singură probă în august 1962, cind temperatura apei era de 25°C, iar pH-ul de 6.

STATIA 7. Regiune mlăștinoasă situată la partea superioară a văii „Valea cu apă”, la altitudinea de 1980 m (fig. 5). Suprafața acestei regiuni este de circa 1 ha; este aproape permanent acoperită cu apă, ceea ce favorizează dezvoltarea vegetației (plante de altitudine, mușchi de apă și sol). La data luării probelor (iunie, iulie și septembrie 1961, iunie și august 1962) temperatura apei varia între 20 și 23°C, iar pH-ul era de 5,2 — 6,3.

STATIA 8. Zonă umedă într-o poiană între jnepeni, în apropierea cabanei Piatra Arsă, la altitudinea de 1970 m. Au fost luate probe în iulie 1961 și iunie 1962.

STATIA 9. Ochi de apă la altitudinea de 1840 m, într-o zonă umedă pe valea pîrîului Izvorul Dorului. Au fost efectuate colectări în iunie 1961 și august 1962; temperatura apei era de 10 — 18°C, iar pH-ul de 5 — 5,8.

STATIA 10. Regiune umedă, cu o suprafață de 2 ha, în valea pîrîului Izvorul Dorului, la altitudinea de 1890 m; solul brun închis, acoperit cu mușchi, prezintă un început de turbificare. Mușchii rețin aproape tot anul apa provenită din zăpadă și ploi; printre ei există o serie de ochiuri de apă de dimensiuni variate, adînci de 5—15 cm; pH-ul apei este de 5—5,2, temperatura 13—15°C. S-au colectat probe în iunie 1961 și august 1962.

STATIA 11. Zonă mlăștinoasă, permanent cu apă, acoperită total cu mușchi, situată pe versantul vestic al muntelui Pietrosul, la altitudinea



Fig. 4. — Ochiul de apă permanentă din Munții Jepi (alt. 1985 m).



Fig. 5. — Partea superioară a regiunii mlăștinoase de pe „Valea cu apă”.

de 1890 m. Alimentarea cu apă se face din precipitații și dintr-un pîrîiaș care și are izvoarele cîțiva metri mai sus. A fost colectată o singură probă, în august 1962; temperatura apei era de 16°C, iar pH-ul varia între 5,5 și 6,7.

STATIA 12. Regiune mlaștinoasă în valea pîrîului Izvorul Dorului, la altitudinea de 1930 m; are aspectul unui braț închis de curs de apă, cu vegetație în cea mai mare parte a anului; temperatura apei la datele colectării probelor (iunie 1961 și august 1962) era de 12°C, iar pH-ul de 5,8 — 7,3.

DATE SISTEMATICE ASUPRA SPECIILOR DE ROTIFERI ÎNTÎLNITE

În cele ce urmează sunt tratate doar acele specii la care au fost observate deosebiri morfologice, dimensiuni și date zoogeografice noi față de cele din literatura de specialitate consultată. Speciile de rotiferi găsite pe platoul Bucegilor, stațiile în care au fost găsite și frecvența lor în aceste stații sunt prezentate în tabelul nr.1.

Habrotrocha longula Bryce (pl.I, fig.6). La exemplarele studiate de noi cuticula corpului este subțire, netedă, prevăzută cu o serie de cufe longitudinale. Nu are ochi. Există 2 lamele rostrale. Corpul are la mijloc o strangulare. Rotiferul stă de obicei cu piciorul retractat; glandele pedioase sunt lungi; pintenii, scurți, au o bază lată și sunt ascuțiti terminal; între ei este un spațiu intercalar mare. Lungime întins = 305 μ , trophii = 20 μ , pintenii = 6 μ . Specia este citată în biotopuri variate, în multe țări europene ((2), p. 122). Formă nouă pentru R.P.R.

Habrotrocha serpens Donner (pl.I, fig.7). Față de descrierea dată de M. Voigt ((9), 1957, p. 50), exemplarele noastre au intestinul colorat în verde-gălbui; formula dentară este 4/4, din care 2 dinti sunt mai evidenți și 2 mai greu vizibili. Piciorul este separat de corp ceva mai evident. Dimensiunile sunt mai mari decât cele cunoscute pînă acum: lungime întins = 390 — 400 μ , pintenii = 4—5 μ . Specia este cunoscută din Austria și R.S. Cehoslovacă ((12), p.144). Este citată pentru a treia oară în lume; specie nouă pentru R.P.R.

Habrotrocha flaviformis de Koning. Descrierea și dimensiunile corespund celor date în lucrările de specialitate ((9), 1957, p.57; (2), p.152). A fost întîlnită pînă acum în pernițe de mușchi, pe sol umed și sub plante în Olanda, R.F. Germană, R.S. Cehoslovacă și Austria. Specie nouă pentru R.P.R.

Habrotrocha rosa f. D Donner. Corpul este incolor; învelișul corpului are granulații fine. Uncii sunt fără evergență laterală; formula dentară este 3/2. Buza superioară este triunghiulară. Pintenii au spațiu intercalar foarte mic. J. Donner o descrie din R.S. Cehoslovacă; L. Rudeșcu ((7), p.199) o dă ca posibilă pentru R.P.R. Formă nouă pentru R.P.R.

Habrotrocha mediocris Donner. Lungime întins = 156 μ , trophii = 17 μ . Singura citare din literatura de specialitate (J. Donner, citat după (9), 1957, p.61) este în Austria, în sol, sub plante alpine. Specie nouă pentru R.P.R.

Mniobia tentans Donner f. A Donner (pl.I, fig. 9). Lobii buzei superioare sunt înalți, putînd atinge nivelul pedicelilor rotatori. Ligula care apare între ei este mică, abia vizibilă; astfel exemplarele găsite de noi

fac trecerea între formele A și B ale acestei specii. Celelalte caractere corespund datelor din literatură. Se pare că această formă este fenotipul specific țării noastre. Lungime întins = $390 - 400\mu$, lungime în repaus = $280 - 290\mu$, trophii = 34μ , pintenii = 15μ . În comparație cu datele din lucrările de specialitate, se pare că este o formă mare.

Macrotrachela aculeata Milne (pl. II, fig. 10). Exemplarele găsite de noi corespund descrierilor făcute de alți autori (1), ((9), 1957), cu singura specificare că la marginea anteroară a corpului cei 2 spini mediani sunt mai bine dezvoltăți, iar striurile longitudinale de pe corp formează la partea anteroară un cîmp mai alungit. Pintenii sunt conici, ascuțiți. Formula dentară este 2/2; lungime întins = 250μ , pintenii = 5μ .

Macrotrachela papillosa (Thompson) (pl. II, fig. 11). În afară de evergențele de pe corp figurate de alți cercetători, care la exemplarele noastre sunt scurte și groase, mai apar un sir de evergențe pe primul articol al trunchiului, precum și două evergențe pe penultimul articol al trunchiului. Formula dentară este 3/3. Pintenii au vîrfurile tocite. Lungime întins = 200μ , lungime contractat = 120μ , trophii = 14μ .

Macrotrachela quadricornifera Milne. La exemplarele din stația 3 spini de pe picior sunt la fel de mari ca și pintenii. Exemplarele din stația 5 nu au ligulă. Lungime întins = $250 - 340\mu$, trophii = $25 - 27\mu$, degetele = 12μ , spini = 7μ .

Macrotrachela habita (Bryce) (pl. II, fig. 12). Discurile rotatoare sunt lipsite de papile. Buza superioară are două lamele rostrale; intestinul este colorat în galben-brun; pintenii, de lungime mijlocie, au vîrfurile ușor curbate spre interior; spațiul lor intercalar este puțin evident. Formula dentară este 2/2. Lungime întins = $370 - 450\mu$, trophii = $28 - 30\mu$, pintenii = $10 - 12\mu$. Este o formă montană.

Dissotrocha macrostyla (Ehrb.) var. *tuberculata* (Gosse) (pl. II, fig. 13). Pe corp sunt prinse particule de detritus. Învelișul corpului este gros și are striuri longitudinale adânci, precum și o serie de șanțuri fine, transversale, care duc la o strangulare a cuticulei; toate acestea dau cuticulei aspectul unor șiruri de plăci. Noi nu am putut vedea plăci net diferențiate, deși acestea sunt menționate în alte lucrări de specialitate. La rotiferul întins am mai observat către capătul anterior o lățire; articolul al 2-lea al piciorului are evergențe laterale; pintenii au la mijloc o pliere a tegumentului la nivelul căreia se pot îndoi. Lungime întins = 465μ , pintenii = 25μ . În R.P.R. este citat doar din turbării ((8), p. 327).

Pleuretra intermedia (Bartoš) (pl. II, fig. 14). Exemplarele noastre au o cuticulă îngroșată, cu granulații mari, bine vizibile. Formula dentară este 2/2. Lungime în repaus = 210μ , lățimea corpului = 110μ , lățimea aparatului rotator = 62μ , pintenii = 12μ , spini = 8μ , trophii = 28μ . Specia este cunoscută din R.S. Cehoslovacă, Elveția și R.P.R. ((2), p. 210; (8), p. 328) din mlaștini și mușchi umede.

Cyrtonia tuba (Ehrb.). Găsirea acestui exemplar în stația 5 reprezintă citarea speciei într-un biotop nou și la o altitudine încă nemenționată în lucrările de specialitate. Lungime = 265μ , degetele = 26μ .

Trichotria truncata (Whitlegge) var. *aspinosa* (Rodewald). Această specie descrisă din ochiurile de apă ale turbăriilor din nordul țării noastre

((6), p.82) a fost regăsită pentru a doua oară în lume, într-un biotop nou (mușchi umed de sol).

Notholca acuminata (Ehrb.). Apariția acestui rotifer planctonic pe culmea Muntilor Bucegi este destul de curioasă, accidentală, dat fiind faptul că a fost întâlnită o singură dată și într-un singur exemplar.

Squatinella sp. A fost întâlnit un exemplar pe care în timpul observării l-am pierdut. Animalul semăna cu *Squatinella longispinata* (Tatem). Întrucât determinarea nu este sigură, o dăm doar ca *Squatinella* sp.

Lecane curvicornis (Murray). Exemplarele studiate de noi reprezintă prima găsire a acestei specii în țara noastră. Caracterele speciei și dimensiunile exemplarelor studiate de noi corespund datelor din lucrările de specialitate ((9), 1957, p. 216). Lungime = 132 μ , lățime = 105 μ , degetele = 56 μ , pseudogheare = 10 μ . Până acum a fost găsită doar în mlaștini.

Proalinoopsis montanus Godeanu (pl.III, fig.15). Specia a fost descrisă de noi (3). Dăm în cele ce urmează o scurtă caracterizare a ei: corpul zvelt, alungit, mai îngroșat în regiunea capului și a trunchiului are o cuticulă netedă. Aparatul rotator are 3 smocuri de cili mai lungi, caracteristici. La partea posterioară corpul se termină retezat. Dorsal se află un apendice caudal mic, terminat cu un cir rigid, orientat înapoi și curbat în jos. Piciorul este triarticulat și terminat cu două degete caracteristice: sunt divergente, curbată spre partea ventrală, umflate la bază și au în prima lor jumătate o strangulare. Trophii sunt de tipul virgat, cu fulerul subțire, destul de scurt, ascuțit terminal; sunt ca două plăci cu striuri fine; manubriile sunt destul de groase, umflate la capete; uncii au mai mulți dinti.

Organele interne, cu excepția glandelor stomachale, care sunt piroiforme, nu prezintă particularități.

Lungimea = 210 μ , lățimea = 51 μ , degetele = 12 μ , trophii = 21 μ , spinul dorsal = 15 μ .

A fost găsit un singur exemplar în stația 2, la un pH de 5,2 și la o temperatură de 10,5°C.

Cephalodella biungulata Wulfert (?) (pl.IV, fig.18). Este o specie foarte apropiată de *Cephalodella gibba* Ehrb. Față de descrierea lui K. Wulfert (12), p.617), menționăm următoarele deosebiri: existența unui ochi, organul retrocerebral este mai mare, lobii lungi. Corpul se termină posterior cu un lob care văzut dorsal este slab bilobat. Degetele sunt subțiri fără spațiu intercalar și sunt fin divizate la capăt. Degetele sunt curbate ușor spre spate. Trophii sunt alcătuși dintr-un fuleru umflat la capăt, ramii simpli, fără alule, manubriile umflate terminal ca niște gheare (asemănător cu cele de la *Cephalodella tecia* Donner) și uncii simpli, ascuțiti la capete. Caracterele mai sus-menționate ar putea duce pe viitor la creația unei specii noi. Am întâlnit doar un singur exemplar care a fost destul de puțin observat. Până la o regăsire ulterioară o dăm ca specia *Cephalodella biungulata* Wulfert. Lungimea = 270 μ , lățimea = 196 μ , degetele = 85 μ , trophii = 48 μ . Specia este cunoscută doar din R.D. Germană și R.S. Cehoslovacă (2), p.617). Formă nouă pentru R.P.R.

Cephalodella gobio Wulfert. A fost întâlnită doar o singură dată și într-un singur exemplar. Specia este nouă pentru R.P.R. și citată pentru a doua oară în lume.

Cephalodella serrata Wulfert (pl.V, fig.22). Exemplarele găsite de noi au gura bine vizibilă, sacii retrocerebrali sferici. Degetele, cu o bază destul de lată, nu sunt atât de evident fusiforme. Trophii au fulerul îngrosat terminal, ramii cu prelungiri, uncii cu baza mai groasă. Lungimea = 180 μ , degetele = 31 μ , trophii = 30 μ . Specia a fost menționată de noi ca nouă pentru țara (3).

Cephalodella pentaplex Wulfert (pl. V, fig.21). Manubriile sunt asimetrice, adaosul de coadă se termină ascuțit. Stomacul verde-brun este diferențiat de intestin. Lungimea = 100–110 μ , degetele = 30–32 μ , trophii = 30–31 μ . Problemele legate de găsirea acestei specii au fost discutate într-o lucrare separată (3).

Cephalodella stereea (Gosse) (pl.IV, fig.20). A fost găsită în exemplare numeroase. În cursul anilor, în diferite luni au fost întâlnite exemplare care au caracter variate. Unele animale corespund caracterelor formei nominate. La ele glandele stomachale sunt greu vizibile, degetele sunt destul de scurte, iar manubriile se termină ceva mai ascuțit. Aceste animale au următoarele dimensiuni: lungime = 170–190 μ , degetele = 23–25 μ , trophii = 36 μ . Dimensiunile sunt ceva mai mici față de cele date până acum de alți cercetători. Alte animale au caracterele date de J.D. on n e r (citat după (7), 1956, pl.60, fig.14) formei minor Donner. Se remarcă dimensiunile extrem de mari ale acestor exemplare. Lungime = 189 μ , lungimea corporului = 168 μ , degetele = 20–22 μ , trophii = 25–27 μ . Întrucât cele două forme nu coexistau în aceeași lună, credem că specia *Cephalodella stereea* (Gosse) este foarte variabilă și că modificările ce se observă sunt sezoniere. Colectările ulterioare vor lămuri acest lucru.

Cephalodella forficata (Ehrb.) var. *macrura* Wiszniewski (pl.IV, fig. 19). La exemplarele găsite de noi glandele stomachale sunt roșii-aprins, iar stomacul este verde-intens. Lungime = 153 μ , degetele = 39 μ , trophii = 28 μ . Dimensiunile sunt mai mici decât cele date de L.R. u d e s c u (8), p. 721).

Cephalodella dentata Wulfert. Lungime = 120 μ , degetele = 21 μ , trophii = 24 μ .

Specie nouă pentru R.P.R.; citată pentru a doua oară în lume.

Resticula gelida Herring et Myers (pl.V, fig.23). Corpul exemplarelor studiate de noi este sticlos, cu o slabă pseudosegmentare. Organul retrocerebral este intens colorat, având la bază un ochi cărămiziu-închis. Glandele stomachale sunt de obicei sferice, ca cele figurate de L.R. u d e s c u ((8), p.236). La exemplarele care mai au hrana în stomac se observă mai greu separarea intestinului de stomac. Glandele pedioase sunt bine dezvoltate, cu capătul proximal îndoit în jos și spre linia mediană. Canalul glandei pedioase este bine vizibil în degete. În alulele ramilor este o mică fereastră. Lungime = 320–390 μ , degetele = 27 μ , trophii = 45–47 μ . În crovul Jepi a fost întâlnit un mascul care corespunde descrierii lui K. Wulfert ((12), p. 595). Specie citată pentru a doua oară în R.P.R.

Encentrum orthodactylum Wulfert (pl. VI, fig. 24). Exemplarele găsite de noi au adasurile ganglionului céfalic bine vizibile, glandele stomachale sunt evident triunghiulare, pedunculate. Musculatura capului

și a gâtului este bine vizibilă. Cele două perechi de glande pedioase au cîte o veziculă colectoare în degote. Ovarul are 8 nuclei. Trophii sunt destul de variabili: fulerul unui exemplar se termină ascuțit, la altul ramii au începuturi de alule, intramaleii sunt mai fini și mai greu vizibili. Lungimea = $260 - 340\mu$, degetele = $20 - 24\mu$, trophii = $40 - 46\mu$ (dimensiuni mai mici decît cele date de K. Wulfert (12), p. 419). La un exemplar au fost măsurate piesele trofihelor: fulerul = 14μ , ramii = 18μ , uncii = 19μ , manubria = 36μ . Am întîlnit acest rotifer în perioade diferite și în exemplare numeroase. Specia a fost dată de noi ca nouă pentru R.P.R. (3).

CONCLUZII

1. În apele cercetate au fost găsiți reprezentanți a 8 familii de rotiferi (fam. *Habrotrochidae*, *Philodinidae*, *Brachionidae*, *Lecanidae*, *Notommatidae*, *Trichocercidae*, *Dicranophoridae* și *Collothecidae*), însumind 23 de genuri cu 84 de specii, 3 varietăți și 5 forme (tabelul nr. 1).

2. Dintre acestea *Proalinopsis montanus* n. sp. este găsit pentru prima dată în lume, iar alte 12 specii, *Habrotrocha longula* Bryce, *H. serpens* Donner, *H. flaviformis* de Koning, *H. rosa* Donner f. *D* Donner, *H. mediocris* Donner, *Lecane curvicornis* (Murray), *Cephalodella biungulata* Wulfert, *C. serrata* Wulfert, *C. pentaplex* Wulfert, *C. gobio* Wulfert, *C. dentata* Wulfert și *Encentrum orthodactylum* Wulfert sunt întîlnite pentru prima dată pe teritoriul R.P.R.

3. Se constată că speciile *Habrotrocha rosa* Donner f. *D* Donner, *H. mediocris* Donner, *Trichotria truncata* Whitelegge var. *aspinosa* (Rodewald), *Cephalodella gobio* Wulfert, *C. serrata* Wulfert, *C. pentaplex* Wulfert, *C. dentata* Wulfert și *Encentrum orthodactylum* Wulfert sunt pentru a doua oară citate în lume, iar *Habrotrocha serpens* Donner și *Cephalodella biungulata* Wulfert pentru a treia oară.

4. 15 specii sunt citate a doua oară în R. P. R. (tabelul nr. 1).

5. Doar 1/3 din speciile citate fac parte din ord. *Bdelloidea* (33 de specii), iar restul de 2/3 fac parte din ord. *Monogononta*; din acestea subord. *Ploima* are 56 de reprezentanți, subord. *Flosculariacea* nu are nici un reprezentant, iar subord. *Collothecacea* are 2 reprezentanți.

6. În materialul nostru genurile cele mai bine reprezentate sunt *Cephalodella* (cu 14 specii), *Habrotrocha* (cu 12 specii), *Lecane* (cu 10 specii), urmate de alte genuri cu 5 și 6 reprezentanți (tabelul nr. 1).

7. Speciile găsite de noi prezintă adesea caractere care le deosebesc de descrierile din alte lucrări de specialitate. Asemenea deosebiri se constată și în ceea ce privește dimensiunile multor animale.

8. Socotim că specia *Cephalodella sterea* (Gosse) are o variabilitate foarte mare. Problema dacă formele care i-au fost descrise sunt reale sau sunt modificări datorite condițiilor de mediu în care a fost găsită cere un studiu mai detaliat pe viitor.

9. Exemplarul găsit de noi și determinat ca fiind *Cephalodella biungulata* Wulfert este posibil să fie reprezentantul unei specii noi, foarte apropiată de specia mai sus-menționată.

PLANSA I

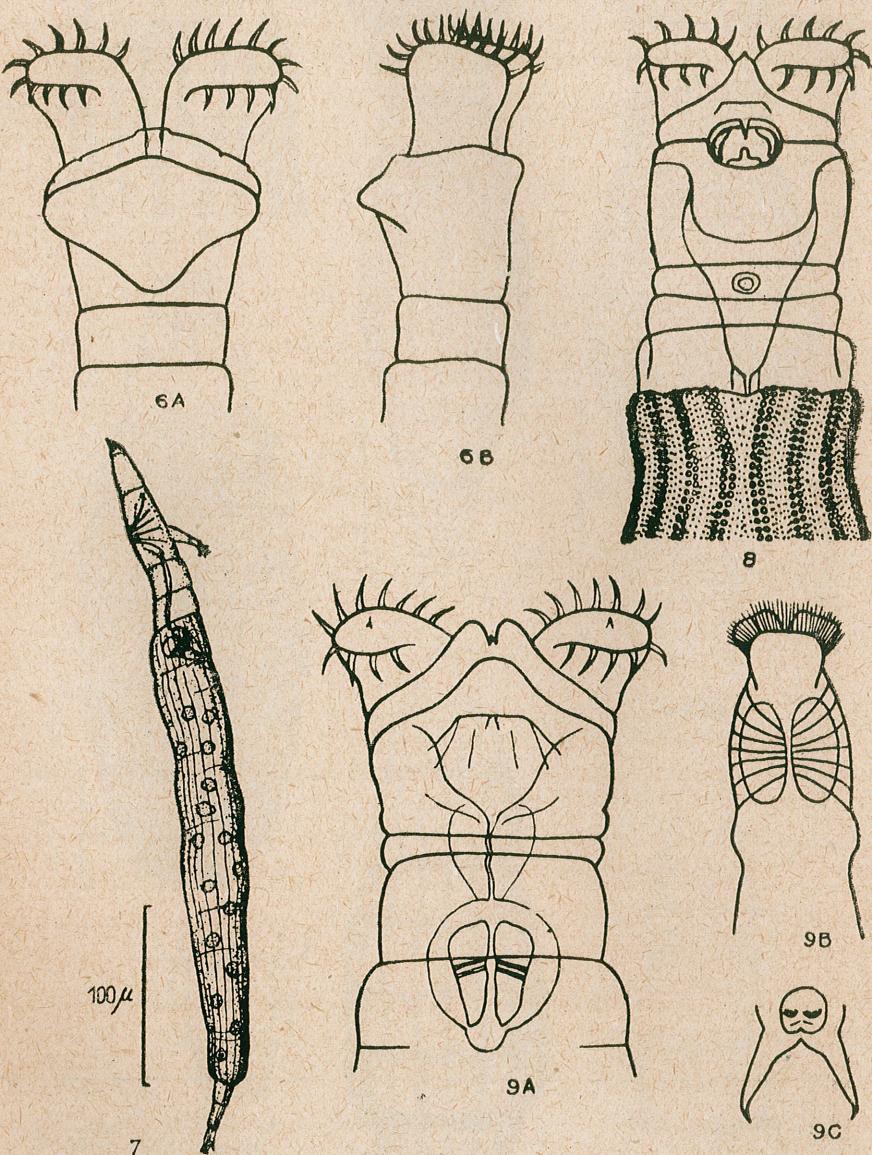


Fig. 6. — *Habrotrocha longula* Bryce; A, capul văzut dorsal; B, capul văzut lateral.

Fig. 7. — *Habrotrocha serpens* Donner; lateral.

Fig. 8. — *Habrotrocha aspera* (Bryce); regiunea anterioară a corpului.

Fig. 9. — *Mniobia tentans* Donner f. A, capul cu aparatul rotator deschis și gâtul;

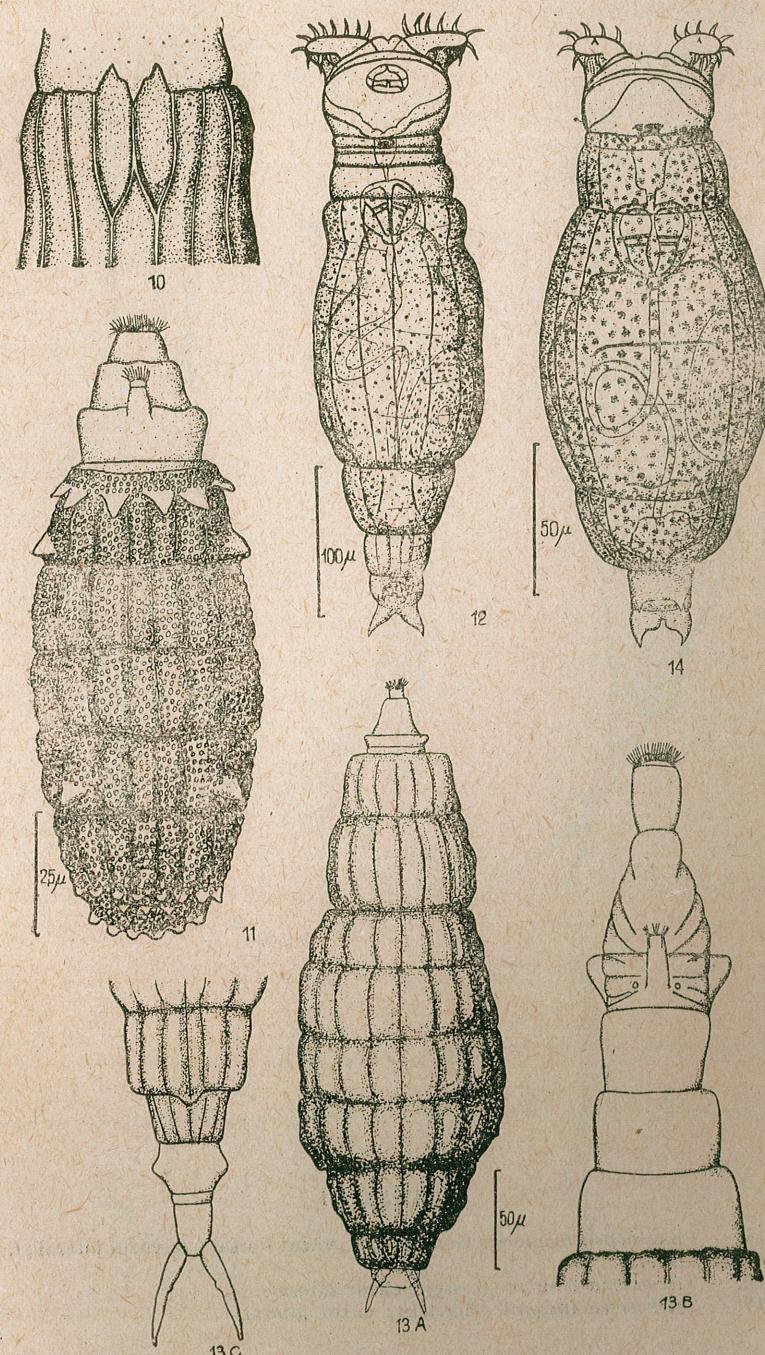
B, capul cu aparatul rotator închis; C, pînenii văzuți ventral.



PLANŞA II

- Fig. 10. — *Macrotrachela aculeata* Milne; marginea anterioară a cuticulei corpului.
 Fig. 11. — *Macrotrachela papillosa* (Thompson); aparatul rotator este închis.
 Fig. 12. — *Macrotrachela habita* (Bryce); aparatul rotator este deschis.
 Fig. 13. — *Dissotrocha macrostyla* (Ehrb.) var. *tuberculata* (Gosse); A, aparatul rotator este închis; B, capul cu aparatul rotator închis și gâtul; C, piciorul.
 Fig. 14. — *Pleuretra intermedia* (Bartoș); aparatul rotator este deschis.

PLANŞA II



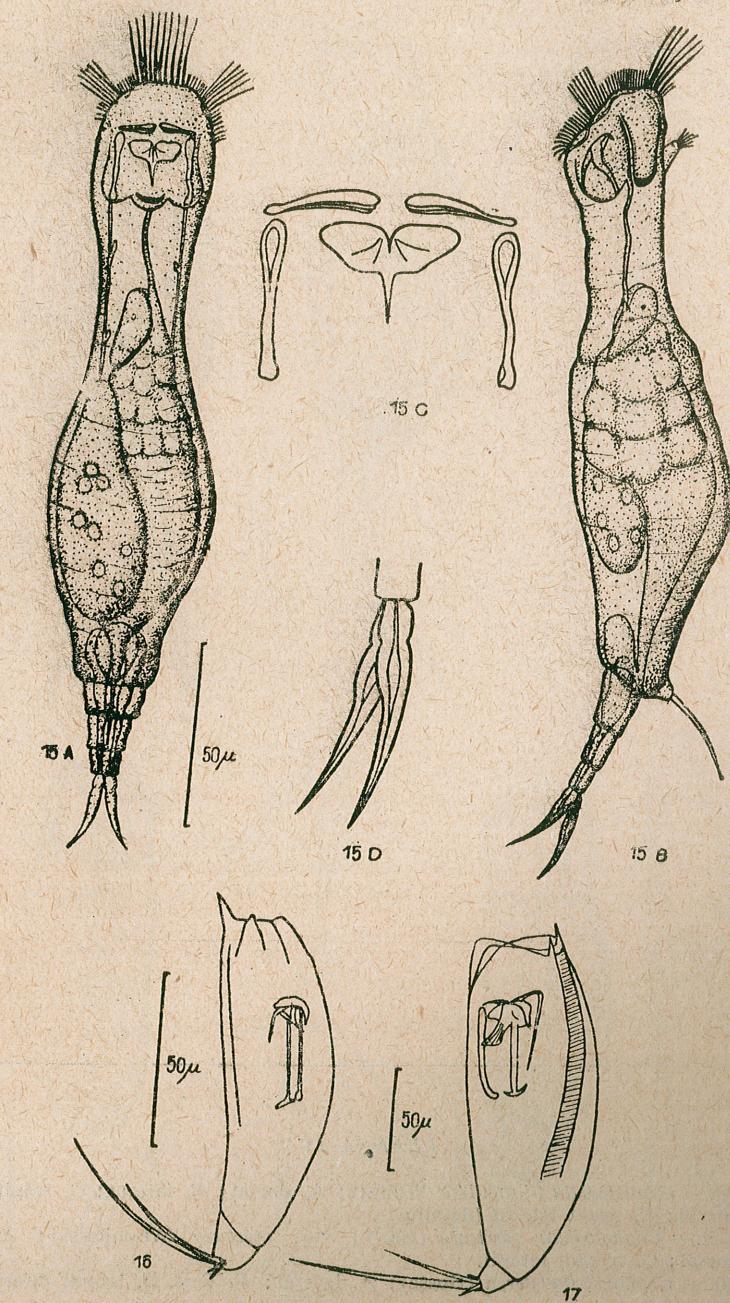
PLANŞA III

Fig. 15. — *Proalinopsis montanus* Godeanu; A, văzut dorsal; B, văzut lateral; C, trophi, dorsal; D, degete, lateral.

Fig. 16. — *Trichocerca tenuior* (Gosse); văzut lateral.

Fig. 17. — *Trichocerca insignis* (Herrick); văzut lateral.

PLANŞA III



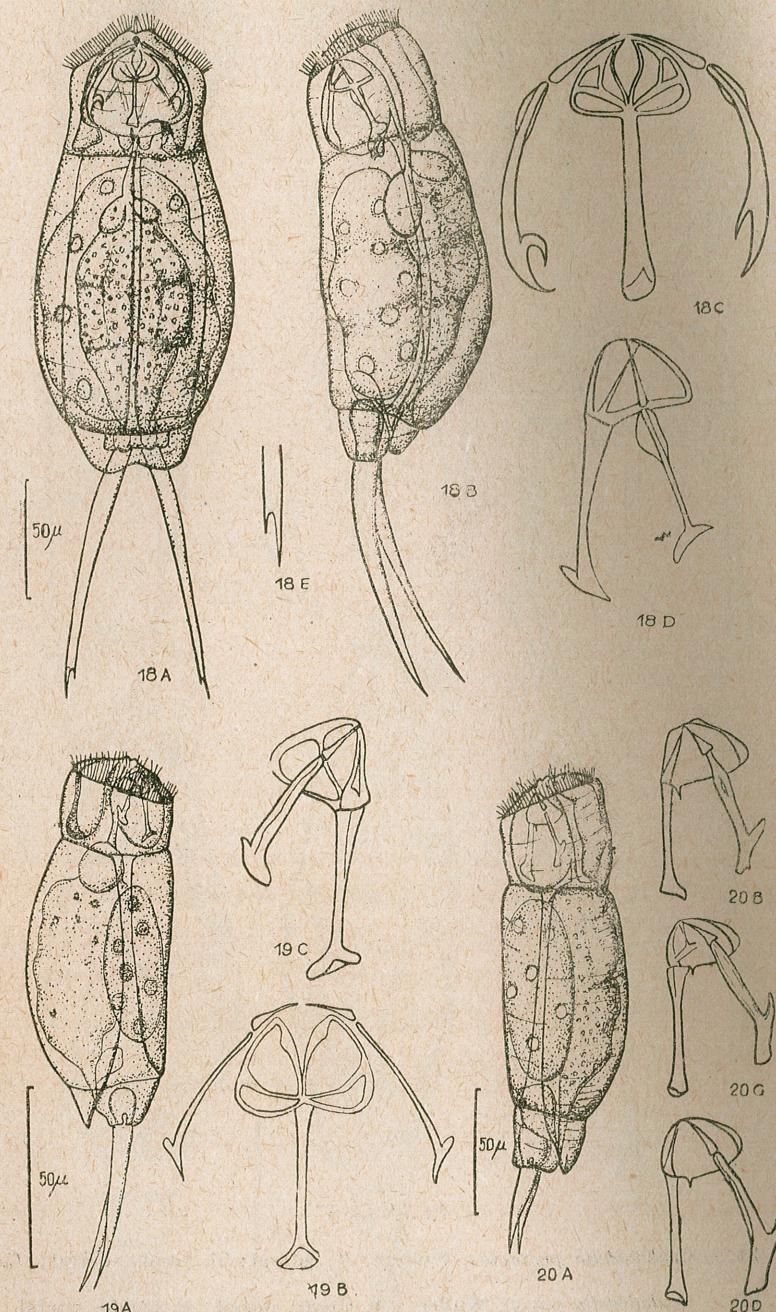
PLANSA IV

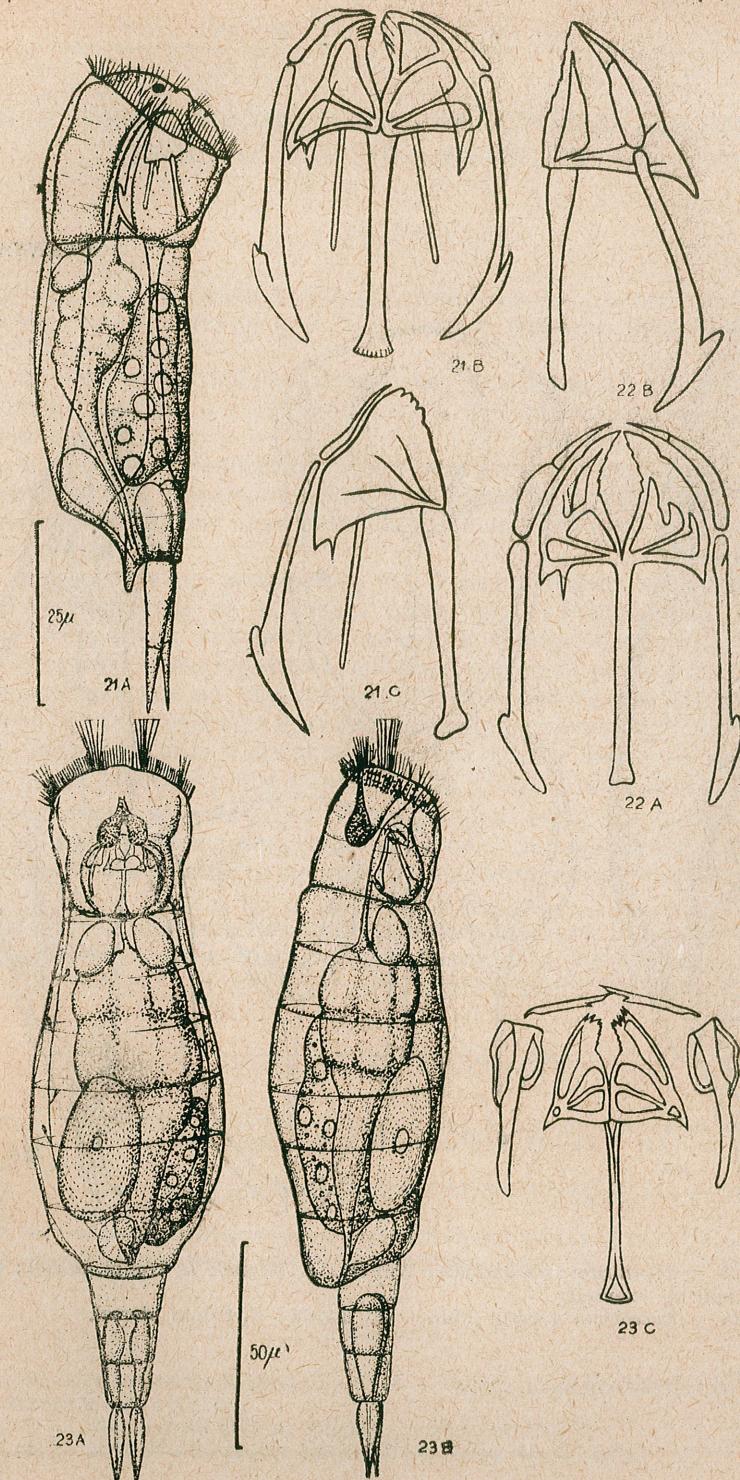
Fig. 18. — *Cephalodella biungulata* Wulfert; A, dorsal; B, lateral; C, trophi, dorsal; D, trophi, lateral; E, deget lateral (detaliu).

Fig. 19. — *Cephalodella forficata* (Ehrb.) var. *macrura* Wiszniewski; A, lateral; B, trophi, dorsal; C, trophi, lateral.

Fig. 20. — *Cephalodella sterea* (Gosse); A, lateral; B, C și D, trophi diferenți, văzuți lateral.

PLANSA IV





PLANŞA V

Fig. 21. — *Cephalodella pentaplex* Wulfert; A, lateral; B, trophi, dorsal; C, trophi, lateral.

Fig. 22. — *Cephalodella serrata* Wulfert; A, trophi, dorsal; B, trophi, lateral.

Fig. 23. — *Resticula gelida* Harring et Myers; A, dorsal; B, lateral; C, trophi, dorsal.

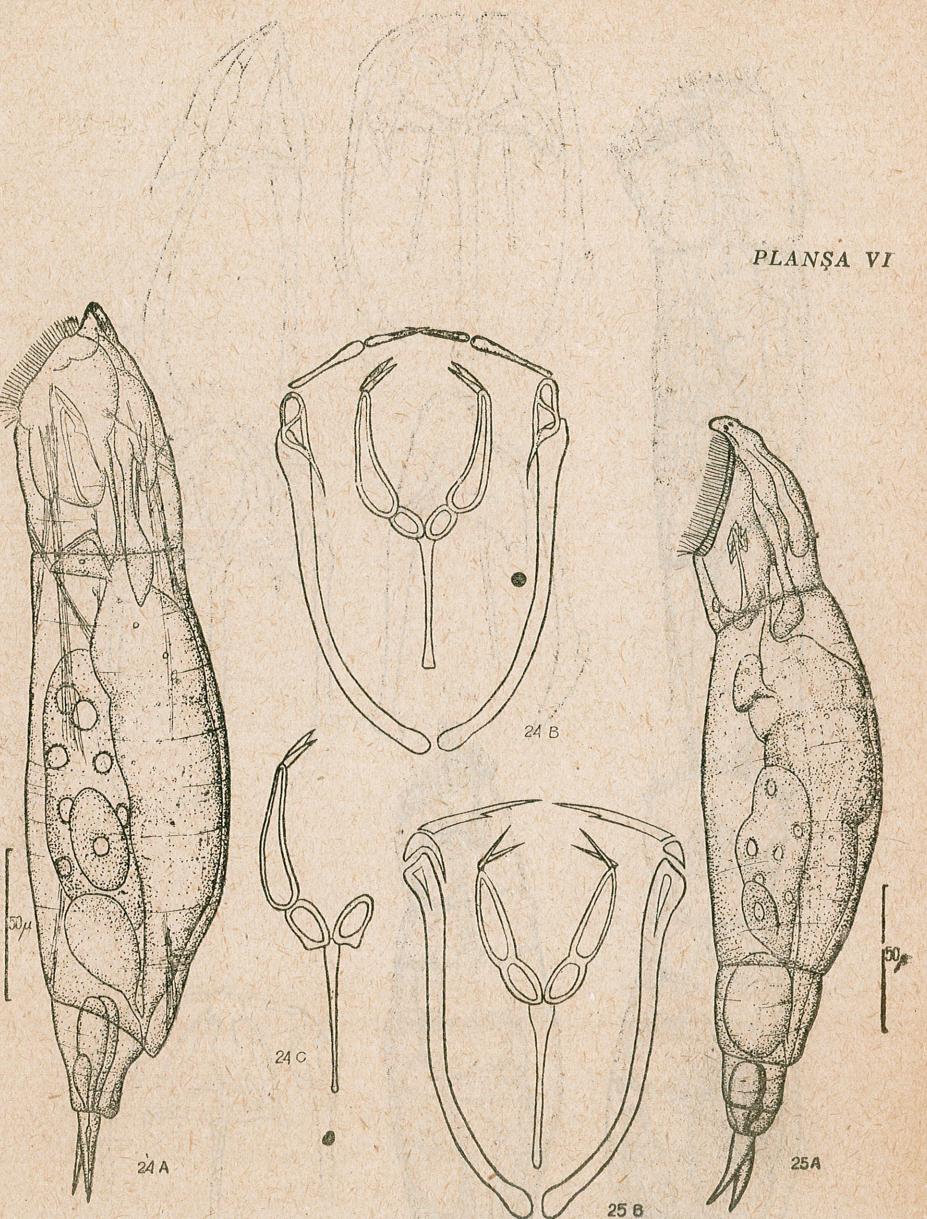


Fig. 24. — *Encentrum orthodactylum* Wulfert; A, lateral; B, trophi, dorsal; C, detaliu din trophii unui alt exemplar.

Fig. 25. — *Encentrum mustela* (Milne); A, lateral; B, trophi, dorsal.

PLANSA VI

К ИЗУЧЕНИЮ КОЛОВРАТОК НЕКОТОРЫХ ВОДОЕМОВ
ГОРНОГО МАССИВА БУЧЕДЖЬ (I)

РЕЗЮМЕ

Работа представляет собой систематическую часть исследования коловраток, произошедшего в водоемах горного массива Бучеджь (Южные Карпаты).

В первой части работы автор дает описание 12 станций, откуда были взяты 84 вида, 3 разновидности и 5 форм коловраток, упоминающиеся в работе.

Во второй части приводятся систематические данные по 27 видам и разновидностям, отличающимся (в отношении морфологии, размеров и распространения) от имеющихся в распоряжении автора литературных данных.

В выводах автор указывает, что были найдены представители 8 семейств коловраток, из которых один вид — *Ploalopsis montanus* Godeanu — является новым для науки и обнаружен здесь впервые; 8 видов упоминаются второй раз, а 2 вида в третий раз в мире; 12 видов впервые отмечаются на территории РНР, а остальные 15 видов — во второй раз. Автор отмечает преобладание представителей отряда Monogononta, по сравнению с представителями отряда Bdelloidea. Наиболее обильно представлены роды *Cephalodella*, *Habrotrocha* и *Lecane*.

Обращается внимание на изменчивость вида *Cephalodella sterea* (Gosse), причем указывается, что животное, определенное как *Cephalodella biungulata* Wulfert, возможно является представителем нового вида.

К работе прилагается синоптическая таблица, карта Бучеджских гор, 4 фотоснимка нескольких местообитаний и 20 оригинальных рисунков коловраток, поясняющих описанные в тексте признаки.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

Рис. 1. — Орографическая схема Бучеджских гор с указанием мест сбора.
Рис. 2. — Временный водоем на „Плайю луй Пэнкала” (на высоте 1960 м над уровнем моря).

Рис. 3. — Постоянный водоем в долине Изворул Дорулуй (высота 1900 м над ур. моря).

Рис. 4. — Постоянный водоем на Мунции Жепи (высота 1985 м над ур. моря).
Рис. 5. — Верхняя часть болотистого района „Валя ку апэ”.

Таблица I

Рис. 6. — *Habrotrocha longula* Bryce; A — голова с дорсальной стороны; B — голова с латеральной стороны.

Рис. 7. — *Habrotrocha serpens* Donner; животное сбоку.

Рис. 8. — *Habrotrocha aspera* (Bryce); передняя часть тела.

Рис. 9. — *Mniobia tentans* Donner f. A — голова с раскрытым коловращательным аппаратом и шеей животного; B — голова с закрытым коловращательным аппаратом; C — шипы с вентральной стороны.

Таблица II

Рис. 10. — *Macrotrachela aculeata* Milne; передний край кутикулы тела.

Рис. 11. — *Macrotrachela papillosa* (Thompson); животное с закрытым коловращательным аппаратом и шеей животного;

Рис. 12. — *Macrotrachela habita* (Bryce); животное с открытым коловращательным аппаратом.

Рис. 13. — *Dissotrocha macrostyla* (Ehrb.) var. *tuberculata* (Gosse); A — животное с открытым коловращательным аппаратом; B — голова с закрытым коловращательным аппаратом и шеей животного; C — нога.

Рис. 14. — *Pleuretra intermedia* (Bartrōš); животное с открытым коловращательным аппаратом.

Таблица III

Рис. 15. — *Proalinopsis montanus* Godeanu A — животное с дорсальной стороны; B — животное сбоку; C — реснички с дорсальной стороны; D — пальцы сбоку.

Рис. 16. — *Trichocerca tenuior* (Gosse); животное сбоку.

Рис. 17. — *Trichocerca insignis* Herrick; животное сбоку.

Таблица IV

Рис. 18. — *Cephalodella biungulata* Wulfert; A — животное с дорсальной стороны; B — животное сбоку; C — реснички коловращательного аппарата с дорсальной стороны; D — реснички сбоку. E — палец сбоку (деталь).

Рис. 19. — *Cephalodella forcifata* (Ehrb.) var. *macrura* Wiszniewski; A — животное сбоку; B — реснички коловращательного аппарата с дорсальной стороны; C — реснички сбоку.

Рис. 20. — *Cephalodella sterea* (Gosse); A — животное сбоку; B, C и D — различные реснички коловращательного аппарата сбоку.

Таблица V

Рис. 21. — *Cephalodella pentaplaia* Wulfert; A — животное сбоку; B — реснички коловращательного аппарата с дорсальной стороны; C — деталь ресничек другого животного.

Рис. 22. — *Cephalodella serrata* Wulfert; A — реснички коловращательного аппарата с дорсальной стороны; B — реснички сбоку.

Рис. 23. — *Resticula gelida* Harring et Myers; A — животное с дорсальной стороны; B — животное сбоку; C — реснички коловращательного аппарата.

Таблица VI

Рис. 24. — *Encentrum orthodactylum* Wulfert; A — животное сбоку; B — реснички коловращательного аппарата с дорсальной стороны; C — деталь ресничек другого животного.

Рис. 25. — *Encentrum mustela* (Milne); A — животное сбоку; B — реснички коловращательного аппарата с дорсальной стороны.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES ROTIFÈRES DE CERTAINS COURS D'EAU DES MONTS BUCEGI (I)

RÉSUMÉ

Le travail représente la partie systématique d'une étude effectuée sur les rotifères des cours d'eau du plateau des monts Bucegi (Carpates méridionales).

Dans la première partie du travail, l'auteur décrit les 12 stations où on a récolté les 84 espèces, trois variétés et cinq formes de rotifères, mentionnées dans le travail.

Dans la seconde partie, on fournit des données systématiques sur 27 espèces et variétés qui présentent des différences (en ce qui concerne la morphologie, les dimensions et la répartition), par rapport aux données de la littérature consultée.

Dans la conclusion du travail, l'auteur montre qu'on a trouvé des représentants appartenant à huit familles de rotifères, parmi lesquelles une espèce (*Proalinopsis montanus* Godeanu) a été signalée ici pour la première fois dans le monde; huit espèces sont citées pour la deuxième fois dans la littérature mondiale et trois autres espèces, pour la troisième fois; 12 espèces sont citées pour la première fois sur le territoire de la R. P. Roumaine et 15 autres espèces, pour la deuxième fois. L'auteur remarque la prédominance des représentants de l'ordre *Monogononta* par rapport à ceux de l'ordre *Bdelloidea*; les genres aux représentants les plus nombreux sont *Cephalodella*, *Habrotrocha* et *Lecane*. On attire l'attention sur la variabilité de l'espèce *Cephalodella sterea* (Gosse) et on fait mention qu'il serait possible que l'animal déterminé comme *Cephalodella biungulata* fût le représentant d'une espèce nouvelle.

Le travail comprend un tableau synoptique, une carte des monts Bucegi, 4 photographies des stations et 20 dessins originaux des rotifères, qui font ressortir les caractères indiqués dans le texte.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — Schéma hydrographique des monts Bucegi avec les stations de récolte.

Fig. 2. — Flaque temporaire sur le « Plaiul lui Păcală » (altitude 1960 m).

Fig. 3. — Flaque permanente (vallée du ruisseau « Izvorul Dorului », altitude 1900 m).

Fig. 4. — Flaque permanente (monts Jepi, altitude 1985 m).

Fig. 5. — Partie supérieure de la région marécageuse de la « Valea cu apă ».

Planche I

Fig. 6. — *Habrotrocha longula* Bryce. A, Tête, vue dorsalement; B, tête, vue latéralement.

Fig. 7. — *Habrotrocha serpens* Donner; animal vu latéralement.

Fig. 8. — *Habrotrocha aspera* (Bryce); région antérieure du corps.

Fig. 9. — *Mniobia tentans* Donner f. A. Donner. A, Tête avec l'appareil rotatoire ouvert et cou de l'animal; B, tête avec l'appareil rotatoire fermé; C, orteils vus ventralement.

Planche II

Fig. 10. — *Macrotrachela aculeata* Milne; marge antérieure de la cuticule du corps.
 Fig. 11. — *Macrotrachela papillosa* (Thompson); animal avec l'appareil rotatoire fermé.
 Fig. 12. — *Macrotrachela habita* (Bryce); animal avec l'appareil rotatoire ouvert.
 Fig. 13. — *Dissotrocha macrostyla* (Ehrb.) var. *tuberculata* (Gosse). A, Animal avec l'appareil rotatoire fermé; B, tête avec l'appareil rotatoire fermé et cou de l'animal; C, patte de l'animal.

Fig. 14. — *Pleuretra intermedia* (Bartoš); animal avec l'appareil rotatoire ouvert.

Planche III

Fig. 15. — *Proalinopsis montanus* Godeanu. A, Animal vu dorsalement; B, animal vu latéralement; C, appareil masticateur dorsal; D, doigts, vue latérale (détail).

Fig. 16. — *Trichocerca tenuior* (Gosse); animal vu latéralement.

Fig. 17. — *Trichocerca insignis* (Herrick); animal vu latéralement.

Planche IV

Fig. 18. — *Cephalodella biungulata* Wulfert. A, Animal vu dorsalement; B, animal vu latéralement; C, appareil masticateur dorsal; D, appareil masticateur latéral; E, doigt latéral (détail).

Fig. 19. — *Cephalodella forficata* (Ehrb.) var. *macrura* Wiszniewski. A, Animal vu latéralement; B, appareil masticateur dorsal; C, appareil masticateur latéral.

Fig. 20. — *Cephalodella sterea* (Gosse). A, Animal vu latéralement; B, C et D, différents appareils masticateurs vus latéralement.

Planche V

Fig. 21. — *Cephalodella pentaplex* Wulfert. A, Animal vu latéralement; B, appareil masticateur dorsal; C, appareil masticateur latéral.

Fig. 22. — *Cephalodella serrata* Wulfert. A, Appareil masticateur dorsal; B, appareil masticateur latéral.

Fig. 23. — *Resticula gelida* Harring et Myers. A, Animal vu dorsalement; B, animal vu latéralement; C, appareil masticateur dorsal.

Planche VI

Fig. 24. — *Encentrum orthodactylum* Wulfert. A, Animal vu latéralement; B, appareil masticateur dorsal; C, détail de l'appareil masticateur d'un autre animal.

Fig. 25. — *Encentrum mustela* (Milne). A, Animal vu latéralement; B, appareil masticateur dorsal.

BIBLIOGRAFIE

1. BARTOŠ E., *The Czechoslovak Rotatoria of the order Bdelloidea*, Věst. Čsl. Zool. Spol., 1951, 15, părțile 2, 3 și 4, 241–500, 66 pl.
2. — *Vînici – Fauna Č.S.R.*, Praga, 1959, 969 p., 162 pl.
3. GODEANU S., *Neue und bemerkenswerte Rädertere aus dem Bucegi-Gebirge (Südkarpaten) Rumäniens*, Zool. Anz., 1963.
4. POPOVICI-BIZNOȘANU A., IONESCU A. M. et BOGOESCU D. C., *La faune d'un „Crov” de la région alpine du massif Bucegi (Carpates Roumaines)*, C. R. Acad. Sci. Roum., 1943, 5, 4–6, 318–328, 6 fig.
5. — *Nouvelles contributions à l'étude de la faune du „Crov” de la région alpine du massif Bucegi (Carpates Roumaines)*, C. R. Acad. Sci. Roum., 1945, 7.
6. RODEWALD R., *Contribuțiuni la cunoașterea faunei Rotatorilor ...*, Bul. Fac. st., 1934, VIII, 81–89.
7. RODEWALD-RUDESCU L. u. GODEANU S., *Die Räderterfauna Rumäniens VII. Neue und bemerkenswerte Rädertere aus Rumänien*, Zool. Anz., 1961, 167, 9–12, 341–359, 15 fig.
8. RUDESCU L., *Rotatoria*, în *Fauna R.P.R.*, Edit. Acad. R.P.R., București, 1960, II, 2, 1192 p., 899 fig.
9. VOIGT M., *Rotatoria – Die Rädertere Mitteleuropas*, I Textband, Gebrüder Borntraeger, Berlin, 1957, 508 p., 27 pl.; II Tafelband, 1956, 115 pl.
10. WULFERT K., *Beiträge zur Kenntnis der Räderterfauna Deutschlands. I (Notommatidae)*, Arch. f. Hydrobiol., 1935, XXVIII, 583–602, 16 fig.
11. — *Beiträge zur Kenntnis der Räderterfauna Deutschlands. II (Dicranophorinae)*, Arch. f. Hydrobiol., 1936, 401–437, 29 fig.
12. — *Beiträge zur Kenntnis der Räderterfauna Deutschlands. III (Cephalodellae)*, Arch. f. Hydrobiol., 1937, XXXI, 592–635, 39 fig.