Contribuţii la studiul ixodidelor din peşterile României

de

Maria Georgescu

595.421: 591.9(24)

În nota de faţă sînt prezentate cinci specii din familia *Ixodidae* din peşterile judeţelor: Tulcea, Constanţa, Hunedoara, Harghita, Mehedinţi, Gorj şi Caraş-Severin. Se completează descrierea speciei *I. simplex simplex* Neumann, nouă pentru fauna României.

Din familia *Ixodidae*, genul *Ixodes* este singurul reprezentant găsit de noi în peşterile României. Am identificat din colecţia institutului [1] următoarele specii: *Ixodes ricinus* L., *I. hexagonus* Leach, *I. crenulatus* Koch, *I. vespertilionis* Koch şi *I. simplex simplex* Neumann, nouă pentru fauna României.

Ixodes ricinus L.

Material studiat. 1 ♀, 23.III.1961, nr. 497, *peştera nr. 1*; 1 ♀ 11.VII. 1957, *peştera nr. 17* din Cheile Vîrghişului, jud. Harghita; 1 ♀, 4.IV.1962, nr. 949, *peştera Consul*, jud. Tulcea; 2 larve, 3.VIII.1962, nr. 193, *peştera Canaraua lui Moş Enciu*, jud. Constanţa.

Prezenţa acestei specii în peşteri se datoreşte gazdelor pe care le parazitează şi care pătrund întîmplător în acest domeniu: arici, vulpe sau rozătoare.

Răspîndire geografică. Este o specie cu o largă răspîndire în Europa şi bazinul Mediteranei, întinzîndu-se pînă în bazinul sud-vestic al Mării Caspice.

---

[1] Mulţumim pe această cale cercetătorilor institutului pentru materialul colectat din jud. Tulcea şi Constanţa: leg. M. Dumitrescu, Tr. Orghidan, J. Tanasachi; jud. Hunedoara: leg. M. Dumitrescu, Tr. Orghidan, J. Tanasachi; jud. Harghita: leg. M. Dumitrescu, Tr. Orghidan; jud. Mehedinţi şi Gorj: leg. A. Bălăcescu, V. Decu; valea Cernişoarei: leg. Şt. Avram, D. Dancău, E. Şerban; jud. Caraş-Severin: leg. L. Botoşăneanu, A. Negrea, Şt. Negrea.

În România este specia cu cea mai mare răspîndire.
O citățm pentru prima dată din peșteri.

Ixodes hexagonus Leach

Material studiat. 1 ♂, 1 ♀, 19.VI.1960, nr. 391, *peștera nr. 13*; 1♂, 19.IV.1962, nr. 1 040, *peștera nr. 9* din valea Lupșei; 1 ♂, 7.VII.1961, nr. 580, *peștera nr. 4* din valea Cernișoarei; 1 ♂, 29.X.1960, nr. 446, *peștera nr. 5* de pe valea Motrului Sec.; 1 ♀, 9.III.1966, *peștera nr. 4 din Cornetul Vîrcanilor*, jud. Gorj; 1 ♀, 12.VI.1962, nr. 1 105, *peștera Potoc*; 1♂, 9.VI.1962, nr. 1 089, *peștera din valea Ceuca*; 1 ♀, 1.X.1965, nr. 1 802, *peștera Cervenicaia*, jud. Caraș-Severin; 1 ♀, 5.XI.1963, nr. 1 461, *peștera Botuși*, jud. Hunedoara.

De obicei parazitează pe animale de vizuini. În peșteri pătrunde o dată cu gazdele: rozătoare sau insectivore.

Răspîndire geografică. A fost citată în cîteva peșteri din Franța de L. C. Neumann (1916) și în peșterile din R. P. Ungară (Z. Feider, 1965).

În România a fost citată la Cefa, Salonta, jud. Bihor.

O citățm pentru prima dată în peșteri.

Ixodes crenulatus Koch

Material studiat. 1 ♀, 26.II.1960, nr. 326, *Peștera Gura Dobrogii*, careul 11; 4 ♂♂, 1 ♀, 6.V.1963, nr. 1 290 și 2 ♂♂, 11.VIII.1963, nr. 1 324, *Peștera Hoților*, Mangalia; 1 ♂, 18.X.1961, nr. 825; 1 ♂, 2 ♀♀, 3 nimfe, 2.I.1962, nr. 928; 2 ♀♀, 1 nimfă (sala x), 3.II.1962, nr. 929; 1 ♀, 1 nimfă, 28.I.1962, nr. 926; 1 ♂, 27.I.1962, nr. 925; 1 ♂, 1 ♀, 19.X.1961, nr. 826; 1 ♀ (sala x), 29.VII. 1962, nr. 1 023; 1 ♂, 28.VII. 1962 (galeria G), nr. 1 021; 1 ♂ (colonia II), 5.V.1963, nr. 1 285; 1 ♂, 1 nimfă, 5.V.1963, nr. 1 286; 1 ♀ (sala x), 4.X.1963, nr. 1 288, *Peștera de la Limanu*, Mangalia; 1 ♀, 31.VII.1962, nr. 1 026, *peștera nr. 1 de la Petroșani*, jud. Constanța; 1 ♂, 2 ♀♀, 4.IV.1962, nr. 949, *peștera Consul*, jud. Tulcea.

Pătrunde în peșteri o dată cu gazdele: vulpea, bursucul și ariciul.

Răspîndire geografică. Este o specie răspîndită în toată Europa, Asia centrală și apuseană.

În România, după harta lui Z. Feider (1965), specia a fost găsită în nord-estul Moldovei.

O citățm pentru prima dată în peșteri.

Ixodes vespertilionis Koch

Este specia cea mai răspîndită în peșterile țării noastre; materialul studiat provine din 71 de peșteri din județele Mehedinți, Gorj, Caraș-Severin, Constanța, Hunedoara și Harghita.

Jud. Gorj. 1 ♀, 13.XII.1958, nr. 238; 1 ♂, 13.XII.1962, nr. 1 277; 1 ♂, 2 nimfe, 24.III.1960, nr. 332, *peștera Cloșani*; 1 ♂, 28.IV.1961,

nr. 554; 2 ♂♂, 1 larvă, 20.III.1960, nr. 337, *peștera nr. 2, Cloșani*; 1 ♂, 15.I.1961, nr. 513, *peștera nr. 4, Cloșani*; 1 ♂, 1 nimfă, 27.III.1960, nr. 335, *Peștera Vacilor din Steiul Orzeștilor*; 2 ♂♂, 17.X.1960, nr. 423; 1 ♂, 1 ♀, 29.IV.1961, nr. 562, *peștera nr. 6*; 1 larvă, 17.X.1960, nr. 428, *peștera nr. 4*; 1 ♂, 21.VII.1960, nr. 393, *peștera nr. 15 din valea Lupșei*; 2 ♀♀, 29.X.1960, nr. 445, *peștera nr. 4*; 2 nimfe, 3.VII.1961, nr. 663, *peștera nr. 9*; 1 ♀, 26.IV.1961, nr. 559, *peștera nr. 2 din valea Motrului Sec*; 1 ♂, 2 ♀♀, 4 nimfe, 2 larve, 25.III.1960, nr. 334, *Peștera din Cioaca Brebeneilor*; 1 ♂, 8.VIII.1959, nr. 297 și 1 ♂, 1 ♀, 25.IV.1961, nr. 563, *peștera din Valea Peșterii*; 3 ♂♂, 30.VII.1961, nr. 651, *Avenul mare de la Foeroaga Îngustă*; 1 ♂, 19.I.1961, nr. 519; *Avenul nr. 2 din Sohodoalele Mici*; 1 ♂, 21.VII.1960, nr. 392 și 1 ♀, 23.X.1964, nr. 1 563, *peștera nr. 14 din Ogașul Morii*; 1 ♂, 2 ♀♀, 1 nimfă, 24.IV.1961, nr. 573, *peștera de la Mănăstirea Tismana*; 1 ♂, 28.III.1960, nr. 336, *Peștera din Piatra Mică*; 2 ♂♂, 28.IX.1963, nr. 1 467 și 1 ♂, 8.III. 1966, nr. 1 892, *Peștera Lazului*; 1 ♂ 11.III.1966, nr. 1 890, *Peștera cu Războaie*; 13 ♂♂, 1 ♀, 9.III.1966, nr. 1 891, *Peștera din Cornetul Vîrcanilor*; 1 ♂, 7.VII.1961, nr. 579, *peștera nr. 3*; 1 ♀, 29.X.1961, nr. 916, *peștera nr. 8*; 1 ♂, 22.VII.1961, nr. 717, *peștera nr. 9*; 1 ♂, 25.VIII.1961, nr. 721, *peștera nr. 14*; 1 ♂, 26.VIII.1961, nr. 723, *peștera nr. 16* (toate din valea Cernișoarei).

Jud. Mehedinți. 1 ♂, 18.XII.1958, nr. 244, *Peștera Femeii — Cireșu*; 1 ♂, 14.IV.1959, nr. 263, *peștera Bulba cu apă*; 2 ♂♂, 14.VI.1962, nr. 1 037, *peștera Isverna*; 2 ♂♂, 1.VII.1962, nr.1 042, *peștera Sfodei.*

Jud. Caraș-Severin. 1 ♂, 30.IX.1961, nr. 759, *peștera Sudol I*; 3 ♂♂, 1 nimfă, 13.XI.1961, nr. 856, *peștera Sudol II*; 1 ♂, 29.VII. 1958, nr. 189, *peștera Sălitrari 5*; 3 ♂♂, 30.VI.1961, nr. 596, *Peștera Hoților de la Herculane*; 2 ♂♂, 14.VI.1962, nr. 1 101, 3 ♂♂, 1 ♀, 10.VI. 1962, nr. 1 095, 1 ♂, 13. VI.1965, nr. 1 758, *peștera Gaura cu Muscă*; 1 ♀, 2.X.1961, nr. 766 și 1 ♀, 2.VII.1961, nr. 601, *Peștera Comarnic*; 1 ♂, 28.IX. 1961, nr. 749, *Peștera Bohui*; 2 ♂♂, 1 ♀, 12.VII.1961, nr. 631, *Peștera de la Padina Matei*; 1 ♂, 1 ♀, 1.VIII.1963, nr. 1 429, *Peștera cu Apă din Cheile Gîrliștei*; 1 ♀, 24.VII.1963, nr. 1 395, *Peștera Popovăț*; 1 ♀, 16.V.1965, nr. 1 709, *Peștera de după Cîrșă.*

Jud. Constanța. 1 ♀, 1 nimfă, 23.X.1961, nr. 824, 1 ♀, 1.VIII.1961 (careul 10), nr. 696, 1 ♂, 26.VI.1962 (careul 5), nr. 990, 3 nimfe, 26. VII.1962 (careul 10), nr. 1 015, 1 larvă, 7.V.1963 (careul 10), nr. 1 291, 1 ♀, 1 nimfă, 1 larvă, 7.V.1963 (careul 12), nr. 1 296, toate din *Peștera Liliecilor de la Gura Dobrogii*; 1 ♂, 2.I.1962, nr. 928, 1 nimfă, 3.II.1962 (sala x), nr. 929, 1 ♂, 5.V.1963, nr. 1 282, 1 ♀, 9.X.1963 (sala x), nr. 1 330, *Peștera de la Limanu.*

Jud. Harghita. 1 ♂, 22.VIII.1957, nr. 116, 1 ♂, 12.III.1959, nr. 252, *peștera nr. 1*; 1 ♂, 1 ♀, 25.VII.1957, nr. 102, *peștera nr. 12*; 1 ♂, 18. VIII.1958, nr. 201, *peștera nr. 14*; 1 ♂, 17. III. 1959, nr. 255, *peștera nr. 20* (toate din *Cheile Vîrghișului*).

Material colectat de pe lilieci

Jud. Gorj

1 ♀ de pe *Rhinolophus blasii*, 25.IV.1961, nr. 565, Peştera Vacilor din Steiul Orzeştilor;

1 larvă de pe *Rhinolophus ferrumequinum*, 24.III.1960, peştera Cloşani;

2 nimfe şi 7 larve de pe *Rhinolophus ferrumequinum*, 28.III.1960, peştera nr. 2 Cloşani;

1 ♀ de pe *Rhinolophus hipposideros*, Peştera din valea Ponorului;

1 ♀ de pe *Rhinolophus hipposideros*, 29.IV.1961, nr. 574, peştera nr. 2 din valea Lupşei;

1 ♀ de pe *Miniopterus schreibersii*, 24.IV.1961, nr. 576, peştera Fuşteica;

1 larvă de pe *Rhinolophus hipposideros*, 9.III.1966, nr. 1, 894, Peştera din Vîrful Lacului.

Jud. Caraş-Severin

2 ♀♀, 1 larvă de pe *Rhinolophus hipposideros*, 9.VI.1962, nr. 1 088, peştera din Valea Ceuca.

Jud. Hunedoara

9 ♀♀, 10 larve, 10 nimfe de pe *Rhinolophus ferrumequinum*, 15.III. 1963, nr. 1 281, Peştera lui Duţu;

1 larvă de pe *Myotis myotis*, 15.III.1963, nr. 1 280, Peştera Sînesii.

Ixodes vespertilionis este o specie care parazitează exclusiv liliecii şi nu are preferinţe în alegerea speciilor de chiroptere ca gazde. Această specie este strict legată de gazdele pe care le parazitează, iar modificările morfologice, ca alungirea picioarelor, anoftalmia, sînt o consecinţă a adaptării la parazitism (S. R u f f o, 1957), contrar afirmaţiilor lui J. C o o r e m a n (1951), care o încadrează în categoria speciilor troglobii.

Răspîndire geografică. Este o specie cu un areal foarte larg, semnalată în toată Europa, în Asia Mică, estul şi sudul Africii.

În România a fost citată de R. L e r u t h (1939) şi J. C o o r e m a n (1959) în 26 de peşteri din Munţii Apuseni şi de O. M a r c u (1957) în 39 de peşteri din Munţii Apuseni şi Carpaţii Meridionali. Z. F e i d e r o găseşte în 28 de peşteri (colecţia Institutului de speologie din Cluj) şi în peştera Gura Dobrogii.

Ixodes simplex simplex[2] Neumann

(fig. 1 şi 2)

Descrierea acestei specii a fost făcută încă din 1916 de L. C. N e u m a n n după femele şi stadii imature, completată în 1956 de D. R. A r -

[2] Mulţumim şi pe această cale dr. J. C. B e a u c o u r n u pentru materialul comparativ de *I. simplex simplex*, pe care ni l-a pus la dispoziţie.

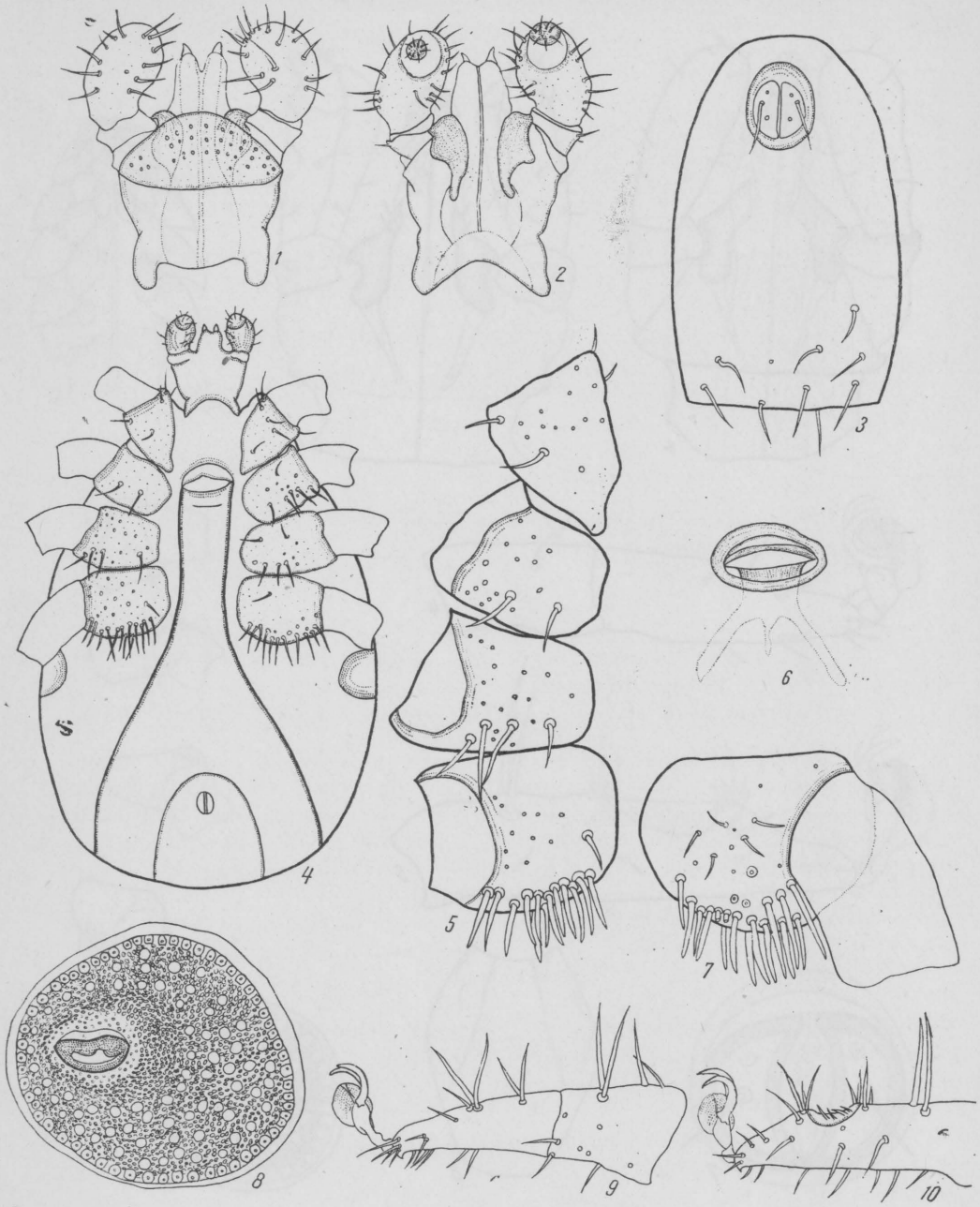

Fig. 1. — *Ixodes simplex simplex* Neumann, ♂.
1, capitulum dorsal ; *2*, capitulum ventral ; *3*, orificiul anal ; *4*, fața ventrală a corpului ; *5*, coxele I, II, III și IV ; *6*, orificiul genital ; *7*, coxa IV ; *8*, peritremă ; *9*, tarsul IV ; *10*, tarsul I.

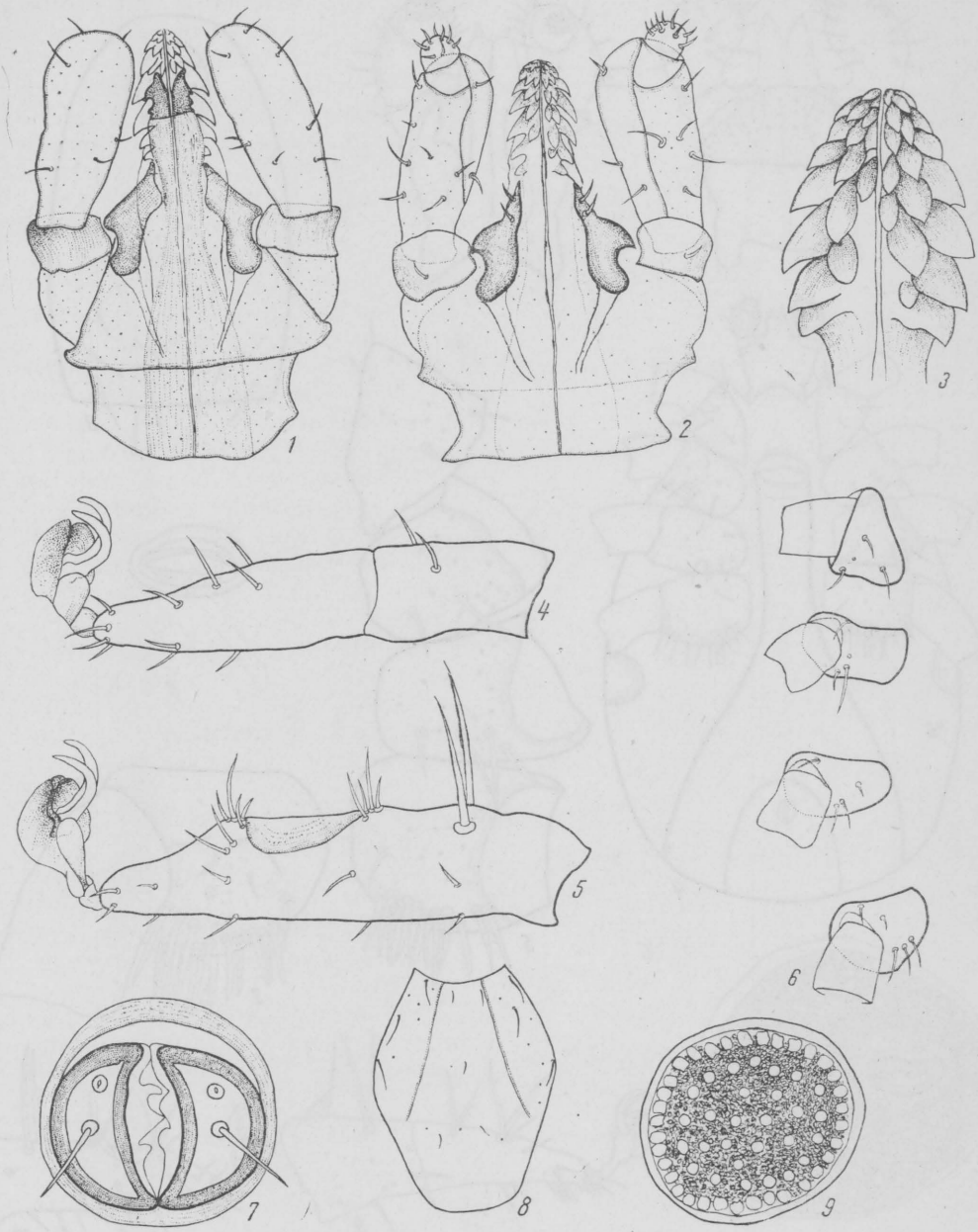

Fig. 2. — *Ixodes simplex simplex* Neumann, nimfă.
1, capitulum dorsal; *2*, capitulum ventral; *3*, hipostom; *4*, tarsul IV; *5*, tarsul I; *6*, coxele I, II, III și IV; *7*, orificiul anal; *8*, scutul dorsal; *9*, peritremă.

Tabelul nr. 1

Dimensiuni la *Ixodex simplex simplex*

	Lung. corp. fără capitulum	Lăț. corpului	Lung. capitulului	Lăț. capitului	Lung. uroporului	Lăț. uroporului	Coxa I		Coxa II		Coxa III		Coxa IV		Lungimea tarsului			
							lung.	lăț.	lung.	lăț.	lung.	lăț.	lung.	lăț.	I	II	III	IV
Mascul	2,50	1,65	0,42	0,37	0,15	0,12	0,32	0,25	0,32	0,27	0,37	0,30	0,37	0,35	0,55			0,62
	2,30	1,50	0,42	0,32	0,12	0,10	0,30	0,27	0,30	0,27	0,35	0,30	0,35	0,33	0,52			0,57
	2,50	1,57	0,37	0,35	0,12	0,10	0,30	0,25	0,30	0,27	0,35	0,32	0,37	0,37	0,50			0,50
Nimfă	2,8 – 3	1,65	0,37	0,16											0,40	0,33	0,37	0,42

thur, după larve, nimfe și femele, material de proveniență foarte diferită : Japonia, China, în nord-vestul Indiei, Grecia, Franța, Israel, Kinshasa și Africa de sud. În 1962, J. C. Beaucournu descrie pentru prima dată masculul după un exemplar mort din cupola peșterii Queire Massat (Arriège) din Franța.

Întrucît materialul descris de D. R. Arthur prezintă variații de la un punct la altul, iar masculul a fost descris după un exemplar mort și nu s-au putut face unele observații mai ample, considerăm necesar să dăm cîteva date și desene în plus (tabelul nr. 1).

Recent, J. C. Beaucournu (1966), posedînd un bogat material de *I. simplex simplex*, consideră pe *I. pospelovae* Emtchuk și pe *I. chiropterorum* Babos et Janisch ca fiind sinonime ale acestei specii. Referitor la această sinonimie, avem de făcut unele completări. Deoarece materialul nostru de *I. simplex simplex* (masculi și nimfe) provine numai din Peștera Liliecilor de la Gura Dobrogii, de unde de altfel a fost citat și *I. chiropterorum* (femele, nimfe și larve) de Z. Feider (1965), întărim punctul de vedere al lui J. C. Beaucournu asupra sinonimiei, menționînd că materialul identificat de noi ca *I. simplex simplex* este una și aceeași specie cu *I. chiropterorum*[3].

În ce privește numărul perilor spiniformi de pe coxe (la masculi), ei diferă pe de o parte pe alta și de la

[3] În lucrarea *Documents pour servir à la connaissance de la faune de Mammifère des grottes du Banat (Roumanie)*, în „International Journal of Speleology", vol. II, partea a 4-a, 1967, p. 350, A. Negrea, L. Botoșăneanu și Șt. Negrea citează pe *Ixodes chiropterorum* Bab. et Ian. ca parazit pe *Rhinolophus ferrumequinum* din Peștera Gaura cu Muscă (Peștera Coronini); această determinare, care nu-mi aparține, este luată din literatură.

individ la individ. Astfel, pieptenele coxei a IV-a poate fi alcătuit din 14—20 de peri spiniformi.

Material studiat. 1 ♂, 3.X.1963, careul 9 + 12; 5 ♂♂, 4 nimfe, 17.VI.1963, sala nr. 2, 1 ♂, 1 nimfă, 17.VI.1963, colonia II (movila cu guano), *Peştera Liliecilor de la Gura Dobrogii.*

O parte din exemplare au fost colectate din fisurile pereţilor în sala coloniei cu *Miniopterus schreibersii.*

Răspîndire geografică. Japonia, China, nord-vestul Indiei, Grecia, Franţa, Israel, Kinshasa şi Africa de sud.

În România o citäm pentru prima dată.

Contribution à l'étude des Ixodidés des grottes de Roumanie

Résumé

L'auteur présente les résultats obtenus à la suite des recherches effectuées sur les Ixodidés de la collection de l'Institut de Spéologie «Emil Racovitza ». Les exemplaires étudiés proviennent directement des Chiroptères où ont été recueillis à la surface du plancher et sur les parois des grottes ainsi que dans les fissures.

Les espèces identifiées sont : *Ixodes ricinus* L., *I. hexagonus* Leach, *I. crenulatus* Koch, *I. vespertilionis* Koch şi *I. simplex simplex* Neumann. Cette dernière espèce est nouvelle pour la Roumanie.

I. ricinus — trouvé dans quatre grottes de Transylvanie et de Dobrogea; *I. hexagonus* — dans dix grottes de l'Olténie, Banat et Hunedoara; *I. crenulatus* — dans cinq grottes de Dobrogea; *I. vespertilionis* — dans 72 grottes. Cette espèce est la plus fréquente dans les grottes de Roumanie. Elle a été trouvée en Olténie, Banat, Dobrogea et dans les régions sud et est de Transylvanie.

I. simplex simplex. Les exemplaires mâles et les nymphes ont été découverts dans les fissures des parois et sur l'amas de guano, forme sous la colonie de *Miniopterus schreibersii* (Grotte de Gura Dobrogii, juin 1963).

Récemment J. C. Beaucournu (1966) possédant un riche matériel de *I. simplex simplex* a effectué une étude comparative entre cette espèce et deux autres : *I. chiropterorum* et *I. pospelovae.* Il arrive à synonymiser ces dernières avec *I. simplex simplex.*

Vu que les exemplaires de *I. simplex simplex* — mâles et nymphes — proviennent de la même grotte (Peştera Liliecilor de la Gura Dobrogii) où Z. Feider (1965) avait identifié *I. chiropterorum* — femelles, nymphes et larves, l'auteur confirme les résultats de J. C. Beaucournu.

I. chiropterorum est donc synonime de *I. simplex simplex.*

Nous adressons, nos plus vifs remerciements à Monsieur J. C. Beaucournu, pour le matériel comparatif mis à notre disposition.

Explication des figures

Fig. 1. — *Ixodes simplex simplex* Neumann, ♂. 1, capitulum (vue dorsale) ; 2, capitulum (vue ventrale) ; 3, uropore ; 4, dessin de la face ventrale du corps ; 5, hanches I, II, III, IV ; 6, orifice génital ; 7, hanche IV ; 8, spiracle ; 9, tarse IV ; 10, tarse I.

Fig. 2. — *Ixodes simplex simplex* Neumann, Nymphe. 1, capitulum (vue dorsale) ; 2, capitulum (vue ventrale) ; 3, hypostome ; 4, tarse IV ; 5, tarse I ; 6, hanches I, II, III, IV ; 7, uropore ; 8, scutum dorsal ; 9, spiracle.

Bibliografie

1956 Arthur D. R., *The ixodides ticks of Chiroptera*, J. Parasitol., **42**, *2*, 180—196.

1962 Beaucournu J. C., *Description du mâle d'Ixodides simplex simplex Neumann 1906, parasite de Chiroptères*, Bull. Soc. Zool. France, **LXXXVII**, *1*, 127.

1966 — *Sur quelques Ixodidea (Acarina) paléarctiques inféodés aux micro-chiroptères*, Annales de Parasitologie humaine et comparée, **XLI**, *5*.

1967 — *Contribution à la connaissance de la Biologie d'Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis Koch 1884 et d'Ixodes (Pomerantzevella) simplex Neumann 1906 (Acarina, Ixodoidea) parasites des Chiroptères*, Annales de Spéléologie, **XXII**, *3*, 543.

1965 Feider Z., *Arachnida, Acaromorpha, suprafam. Ixodoidea*, Fauna R.P.R., Edit. Acad. R.P.R., București, **V**, *2*.

1916 Neumann L. G., *Ixodidei (Acariens)*, *Biospeologica*, **XXXVII** — Arch. Zool. Exp. Gén., Paris, **55**, *2*.

Institutul de speologie „Emil Racoviță", București

Primit în redacție la 15 martie 1967.