

# CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA COMPLEXULUI PARAZITAR AL PĂDUCHELUI NEGRU AL PRUNULUI (*Sphaerolecanium prunastri*, *Fonscolombe*, HOMOPTERA : COCCIDAE) ÎN ROMÂNIA

I. MOGLAN

În Europa, cercetări referitoare la cunoașterea complexului parazitar al păduchelui negru al prunului (*Sphaerolecanium prunastri* Fonsc.) s-au făcut pretutindeni. Dintre acestea, amintim doar pe cele efectuate în U.R.S.S. de Sutova și Kuhtina, 1955 ; Gordeeva, 1960 ; Trjapitzin 1966 ; Sugonjaev, 1966, 1970, 1979, 1984 ; Goanță, Sugonjaev și Danțig, 1974 ; Kostjukov, 1976 ; Sheldeshova, 1978 și.a., în Polonia — Kawecki, 1958 ; Zak-Ogaza, 1961, 1962 ; Podsiadło, 1981, în Germania — Schmutterer, 1955 ; în Ungaria — Kozar și Sugonjaev, 1979 ; în Iugoslavia — Mitić-Mužina, 1967 ; în Italia — Silvestri 1919 ; în Bulgaria — Talev, 1966 ; în Grecia — Argyriou și Paloukis, 1976, etc. În țara noastră, astfel de cercetări au fost făcute sporadic și parțial de către Andriescu (1972—1973) și Boțoc (1965).

## MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

Observațiile și cercetările noastre, vizînd cunoașterea complexului parazitar la *Sph. prunastri*, s-au efectuat în perioada 1981—1985. Colectările de material s-au făcut de pe mirobolan (*Prunus cerasifera* L.) și de pe corcoduș roșu (*Prunus cerasifera* Erch. var. *pisardii*), cînd *Sph. prunastri* era în faza de larvă secundară, femelă tînără și femelă adultă. Materialul colectat, s-a etichetat, adus și ținut în condiții de laborator. Cea mai mare parte din material, s-a pus izolat, cîte un individ într-o eprubetă, care a fost astupată cu dop de vată, iar restul în borcane. În fiecare borcan, s-au pus 2—3 fragmente de ramuri infestate, fiecare avînd cel mult 10 femele de *Sph. prunastri*. Borcanele s-au acoperit cu pînză marchizet. Parazitii s-au colectat zilnic sau cînd era necesar, s-au etichetat și păstrat uscați sau în alcool 80 %. În lucrarea de față, prezentăm aspectele calitative ale complexului parazitar la *Sphaerolecanium prunastri*, referitoare la paraziții primari precum și relațiile care se stabilesc între speciile din complex (tab. 1 și 2, fig. 60).

Tabelul 1

Abundență și dominanță speciilor de paraziți primari, obținute din păduchele negru al prunului (*Sphaerolecanium prunastri* Fonsc.), colectat de pe miroholan (*Prunus cerasifera* L.)

Nr. crt.	Localitatea	Data colec- tării gazdel- ui explora-	Total explorat	Complexul de paraziți							
				<i>D. coccophagus</i>		<i>M. hortulanus</i>		<i>M. silvestrii</i>		<i>C. proximus</i>	
A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
1. București	3.06.1984	80	76	95,00	4	5,00					
2. București	15.06.1985	1 799	1 799	100,00							
3. București	6.07.1985	270	270	100,00							
4. București	29.07.1985	83	83	100,00							
5. Constanța	12.09.1984	51	51	100,00							
6. Constanța	21.06.1985	262	262	98,12	5	1,88					
7. Constanța	13.08.1985	39	39	100,00							
8. 23 August-Constanța	4.07.1983	9	9	100,00							
9. 23 August-Constanța	10.09.1984	1	1	100,00							
10. Mangalia	13.08.1985	199	199	100,00							
11. Lacu Sărăt-Brăila	22.05.1981	53			53	100,00					
12. Lacu Sărăt-Brăila	6.06.1981	1 938	52	2,68	1 824	94,11	62	3,19			
13. Lacu Sărăt-Brăila	7.06.1982	30	20	66,66	9	30,00	1	3,33			
14. Lacu Sărăt-Brăila	4.06.1983	16	8	50,00	8	50,00					
15. Malu Alb-Tecuci	8.06.1981	64	23	35,93	40	62,50	1	1,56			
16. Malu Alb-Tecuci	8.06.1982	646	241	37,30	374	57,89	1	0,15	30	4,64	
17. Malu Alb-Tecuci	31.05.1983	695	661	95,10	16	2,30	2	0,28	16	2,30	
18. Bucium-Iași	12.06.1982	773	16	2,06	747	96,63			10	1,29	
19. Hlipiceni-Botoșani	14.06.1984	158	131	82,91	20	12,65			7	4,43	
20. Broscăuți-Dorohoi	30.05.1988	794	3	0,37	791	99,62					
21. Broscăuți-Dorohoi	12.06.1988	326	23	7,05	303	92,94					

A = Abundență    D = Dominanță

8 291    3 967    4 194    67    53    10

Tabelul 2

**Abundență și dominanță speciilor de paraziți primari obținute din păduchele negru al prunului (*Sph. prunastri Fonsc.*) colectat de pe corcodus (*Prunus cerasifera Ereh. var. pisardii*)**

Nr. crt.	Localitatea	Data colectării gazdei	Total exemplare	Complexul de paraziți					
				D. coccophagus		M. hortulanus		M. silvestrii	
				A	D	A	D	A	D
1.	București	3.06.1984	332	297	89,45	19	5,72	16	4,81
2.	București	15.06.1985	223	223	100,00				
3.	București	6.07.1985	93	93	100,00				
4.	București	29.07.1985	68	68	100,00				
5.	Constanța	5.07.1983	198	198	100,00				
6.	Constanța	5.06.1984	75	68	90,66	3	4,00	4	5,33
7.	Constanța	12.09.1984	2	2	100,00				
8.	Iași	18.06.1982	108	20	18,51	86	79,62	2	1,85
9.	Iași	9 - 13.06.1984	1 393	1 105	79,32	243	17,44	45	3,23
10.	Iași	11.06.1985	154	89	57,79	57	37,01	8	5,19
11.	Iași	3.07.1985	124	124	100,00				
12.	Iași	23.07.1985	113	113	100,00				
13.	Potoci-Neamț	9.07.1978	86	79	91,86	7	8,14		
14.	Oradea	2.06.1984	253	11	4,34	241	95,25	1	0,39
15.	Oradea	13.06.1985	72	42	58,33	29	40,27	1	1,38
16.	Oradea	4.07.1985	114	114	100,00				
17.	Oradea	26.07.1985	34	34	100,00				
18.	Timișoara	7.07.1983	55	55	100,00				
19.	Timișoara	2.06.1984	245	80	32,65	164	66,93	1	0,40
20.	Timișoara	6.07.1984	136	136	100,00				
21.	Timișoara	14.06.1985	42	42	100,00				
22.	Timișoara	5.07.1985	32	32	100,00				
23.	Timișoara	27.07.1985	24	24	100,00				

3 976

2 970

921

85

A = Abundență ; D = Dominanță

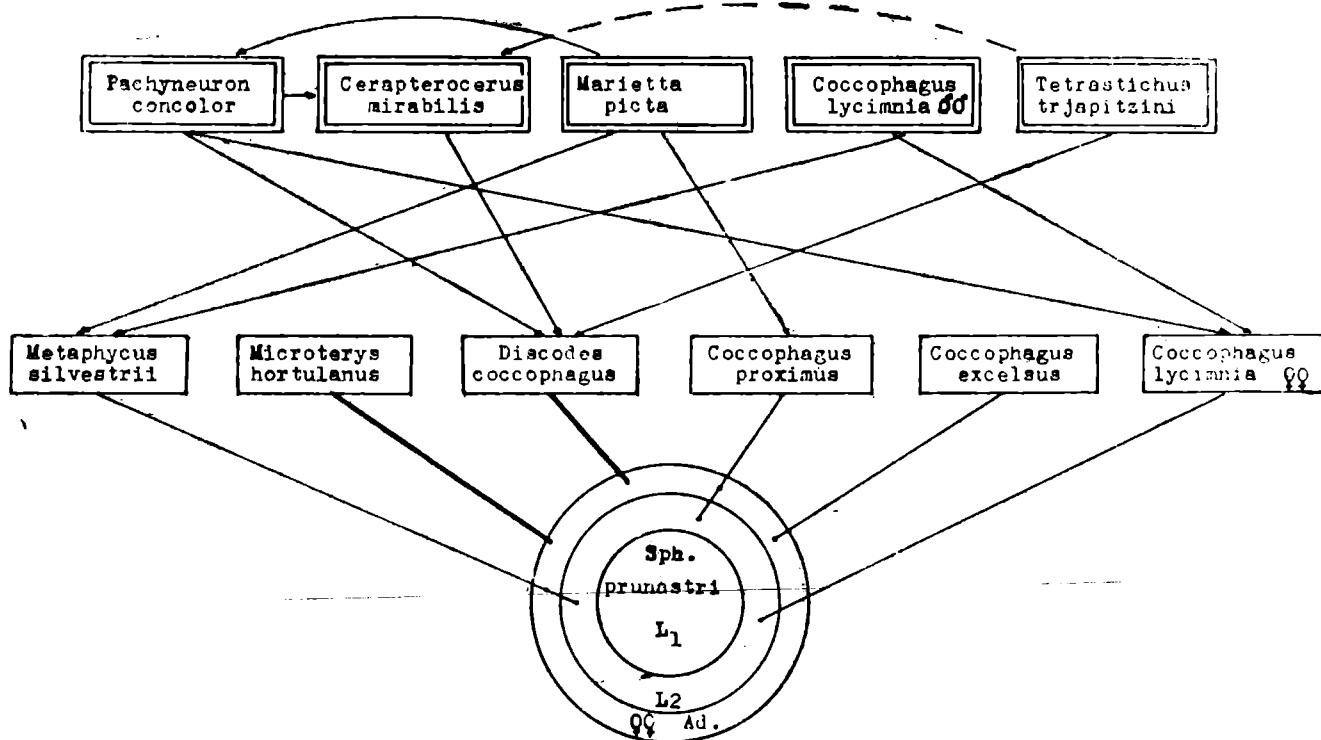


Fig. 60. Complexul parazitar la *Sphaerolecanium prunastri* Fonseca.

Parazit secundar;

  Parazit primar ; Parazit principal ;



Hiperparazit ; —— Relație posibilă.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

S-au obținut, în total 19 356 exemplare paraziți, dintre care 13 426 indivizi din femele adulte de *Sph. prunastri* colectate de pe mirobolan și 5 929 indivizi, din femele adulte colectate de pe corcoduș roșu. Dintre acestia, în cazul probelor colectate de pe mirobolan, 8 291 indivizi au fost paraziți primari iar, în cazul probelor colectate de pe corcoduș roșu, 3 976 exemplare au apărținut acestei grupe ecologice. Ca paraziți primari, s-au identificat următoarele specii: *Discodes coccophagus* Ratzeburg, *Microterys hortulanus* Erdös, *Metaphycus silvestrii* Sugonjaev, din Fam. *Encyrtidae*; *Coccophagus proximus* Jasnoch, *Coccophagus excelsus* Erdös, din Fam. *Aphelinidae*. Dintre hiperparaziți, s-au identificat următoarele specii: *Cerapterocerus mirabilis* Westwood, din Fam. *Encyrtidae* *Pachyneuron concolor* Förster, din Fam. *Pteromalidae*; *Tetrastichus trjapitzini* Kostjukov, din Fam. *Eulophidae*; *Coccophagus lycomnia* Walker și *Marietta picta* André, din Fam. *Aphelinidae*. Dintre paraziții primari, speciile *D. coccophagus* și *M. hortulanus*, au abundența cea mai mare, ele fiind paraziți principali și reprezentă 98,43% din total exemplare de paraziți primari, în cazul probelor colectate de pe mirobolan și, 97,86% în cazul probelor colectate de pe corcoduș roșu. Referitor la numărul de generații, în condițiile țării noastre, *M. hortulanus* realizează o singură generație pe an, cu perioada de zbor în luna iunie, iar, *D. coccophagus* realizează anual trei generații (prima generație în luna iunie, a doua în luna iulie iar a treia generație în august—septembrie). Celelalte specii de paraziți primari, sunt slab reprezentate numeric și pot fi considerate specii accesori.

## B I B L I O G R A F I E

1. ANDRIEȘCU I., 1972—1973 — Chalcidoiens (Chalcidoidea, Hym., Insecta) d'importance économique de Roumanie. (Catalogue hôôte/parasite, parasite/hôte) Lucr. Stat. „Stejarul” Ecol. terestră și Genetică 155—190 pp.
2. ARGYROU C. L. & S. S. PALOUKIS, 1976 — Some data on biology and parasitization of *Sphaerolecanium prunastri* Fonscolombe (Homoptera: Coccoidea) in Greece. Annls. Inst. Phytopath. Benaki, (N.S.), 11: 230—240.
3. BOȚOC M., 1965 — Studiul sistematic și ecologic al Chalcidoidelor din Transilvania (Auto-referat al lucr. de disert. ptr. obținerea titlului de Candidat în St. Biologice).
4. GOANȚA I. K., E. S. SUGONJAEV, E. M. DANȚIG, 1974 — Seitovki i lojnoščitovki v Moldavii i ih estestvennie vraghi. Izd. „Cartea Moldoveniască”, Chișinău, 110 pp
5. GORDEEVA K. M., 1960 — Poznaniye vidovogo sostava parazitov seitovok i lojnoščitovok Stavropol'skogo kraia. Zashchita Rast. ot vred. i boleznei 8: 44.
10. KAWĘCKI Z., 1958 (1957) — Studia nad rodzajem *Lecanium* Burm. Cześć: V. Misecznik-mieczum — *Lecanium coryli* (L.) sensu Marchal nec Sulé (Homoptera, Coccoidea, Lecanitidae) Pol. Pis no Ent., T. XXVII, 39—69 pp.
11. KOSTJUKOV V. V., 1973 — New species of the genus *Tetrastichus* (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eulophidae) — Hyperparasites of Coccidae (Homoptera, Coccoidea) discovered in the URSS Ent. obozr., i.V, 1\*: 169—177.
12. KOZAR F. & E. S. SUGONJAEV, 1979 — Contribution to the knowledge of parasites of Coccids (Homoptera, Coccoidea) Fol. Ent. Hung., XXXII, 2: 234—236.
13. MITIĆ-MUŽINA N., 1967 — Paraziti kuglaste šlitaste vaši (*Sphaerolecanium prunastri* Fonsc., Homoptera, Coccoidea) Zast. Bilja, 93—95, 183—187.
14. MOGLAN I., 1988 — Natural enemies of the coccid *Sphaerolecanium prunastri* (Homoptera: Coccoidea) in Rumania. Adv. in Parasitic Hym. Research, 389—390 New York.

15. PODSIADLO E., 1981 — *Chalcidoidea (Hymenoptera)* reared from globose scale females, *Sphaerolecanium prunastri* (Fonscolombe) in Warsaw, Poland (Hom. : Coccidae) Pol. Pismo Ent. TLI, 1 : 153—158.
16. SCHMUTTERER H., 1955 — Ergebnisse von Zehrwespenzuchten aus Schildläusen (Hym., Chalcidoidea) (2 Tiel), Beitr. Ent. Band 5 5/6: 510—521.
17. SHELDERSHOVA G. G., 1978 — Photoperiodic reactions of *Discodes coccophagus* (Ratz.) (Hymenoptera, Encyrtidae), a parasite of *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. (Homoptera, Coccoidea) Tr. Zool. Inst. T. LXIX, 167—174.
18. SUGONJAEV E. S., 1966 — Specialization of Chalcidoid parasites (Hymenoptera) inhabiting lecaniinae coccids (Homoptera) and its practical importance. Zool. Jurnal, T XLV, 6 : 865—874.
19. SUGONJAEV E. S., 1970 — Taxonomy of two economically important species of encyrtids (Hymenoptera, Chalcidoidea) parasites of *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. Ent. Obozr., 49, 4 : 842—851.
20. SUGONJAEV E. S., 1979 — Hal'tidı (Hym., Chalcidoidea) parazitı lojnoşcitovok (Homoptera, Coccoidea) faunu SSSR — Complexnoe isledovanie hoziaina-parazitnih sistem u nasecomih. Avtoreferat disertații na soiscanie ucenoi stepeni doktora biologiceshili nauk, Leningrad.
21. SUGONJAEV E. S., 1984 — Hal'tidı (Hym., Chalcidoidea) parazitı lojnoşcitovok (Homoptera, Coccoidea) faunu SSSR — Complexnoe isledovanie hoziaina-parazitnih sistem u nasecomih.
22. ŠUTOVA N. N. i KUHTINA A. V., 1955 — Paraziti i hişçiniki carantinlh i nekotororih drugih vreditelei sel'skohoziastvenih cul'tur. Ent. obozr., T XXXIV, 21 — 218.
23. TRJAPITZIN V. A., 1966 — Obzor enşirtid (Hymenoptera, Encyrtidae) Moldovskoi CCP. Tr. Mold. naucino-isled. Inst. Sad. i binodelia, T 13 : 369—383.
24. ZAK-OGAZA B., 1958 — Materiaux à la connaissance de chalcidiens parasites des cochenilles. Pol. Pismo Ent. T 38 : 141—154.

**CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DU COMPLEXE  
PARASITAIRE DE SPHAEROLECANIUM PRUNASTRI,  
FONSCOLOMBE (HOMOPTERA : COCCIDAE) EN ROUMANIE**

**RÉSUMÉ**

I. MOGLAN

Dans cette note, on présente quelques résultats des recherches concernant les aspects qualitatifs du complexe parasitaire de *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. Les parasites sont obtenus des femelles adultes collectées sur *Prunus cerasifera* et *P. cerasifera* var. *pisardii*. On a identifié les espèces suivantes : *Discodes coccophagus* Ratz., *Microterys hortulanus* Erdös, *Metaphycus silvestrii* Sugonjaev, *Coccophagus proximus* Jasnoch, *Coccophagus excelsus* Erdös (parasites primaires) et *Cerapterocerus mirabilis* Westwood, *Pachyneuron concolor* Förster, *Tetrastichus trjapitzini* Kostjukov; *Coccophagus lycimnia* Walker et *Marietta picta* André. Les espèces *M. hortulanus* et *D. coccophagus* ont présenté l'abondance et la dominance les plus élevées.