COMPLEXUL PARAZITOID AL CINIPIDULUI *NEUROTERUS QUERCUS BACCARUM* (HYMENOPTERA, CYNIPIDAE) CE SE DEZVOLTĂ PE FRUNZE DE STEJAR

<https://doi.org/10.53937/9789975315975.47>

Manic Gheorghe

Rezervația Codrii, Strășeni, Lozova, E-mail: manic.gheorghe@gmail.com

Abstract. The research of parasitoid calcidids associated with the cinipid *Neuroterus quercusbaccarum* L. (Hymenoptera, Cynipidae) was performed in the forest ridges of the northern and central districts of the Republic of Moldova during the years 2016-2018. In total, more than 1000 gallons were collected, of which eight species of entomophagus included in 7 genres and 6 families were obtained under laboratory conditions: Pteromalidae - *Mesopolobus tibialis* Westw., *M. Fasciiventris* Westw.; Eupelmidae - *Eupelmus fulvipes* Förster, Eulophidae - *Olynx gallarum* L., *Tetrastichus* sp., Ormyridae - *Ormyrus diffinis* Fonsc., Eurytomidae - *Eudecatoma biguttata* Swed.; Torymidae - *Torymus flavipes* Walker. In the parasitoid complex with a higher percentage of parasites, three species were found: *Torymus flavipes* Walker (Chalcidoidea, Torymidae), *Mesopolobus tibialis* Westw., *M. Fasciiventris* Westw. (Chalcidoidea, Pteromalidae). The lowest percentage of parasites was recorded in *Tetrastichus* sp. (Chalcidoidea, Eulophidae). *Torymus flavipes* Walker is cited as a new species for Moldova's fauna. For the first time there has been infestation of this host with parasitoids: *Mesopolobus fasciiventris* Westw. (Pteromalidae), *Ormyrus diffinis* Fonsc. (Ormyridae), *Eudecatoma biguttata* Swed. (Eurytomidae), *Eupelmus fulvipes* Förster (Eupelmidae); *Tetrastichus* sp. (Eulophidae), *Torymus flavipes* Walker (Torymidae).

Key words: parasitoid complex, *Neuroterus quercusbaccarum* L. (Hymenoptera, Cynipidae).

INTRODUCERE

Speciile de calcidoide parazitoide asociate cu cinipidul *Neuroterus quercus baccarum* L. (Hymenoptera, Cynipidae) sunt paraziți larvari care se dezvoltă în larvele gazdei situate în camera larvară din centrul galei. Complexul parazitoid este format din 8 specii de calcidoide incluse în 6 familii de calcidoide: Pteromalidae - *Mesopolobus tibialis* Westw., *M. Fasciiventris* Westw.; Eupelmidae - *Eupelmus fulvipes* Förster, Eulophidae - *Olynx gallarum* L., *Tetrastichus* sp., Ormyridae - *Ormyrus diffinis* Fonsc., Eurytomidae - *Eudecatoma biguttata* Swed.; Torymidae - *Torymus flavipes* Walker .

MATERIALE ȘI METODE

Galele formate de insecta galigenă *Neuroterus quercusbaccarum* L. fixate pe frunze de *Quercus robur* au fost colectate în formațiunile de pădure cu gorunete situate în zona de nord și codrii centrali ai Moldovei pe parcursul anilor 2016-2018, din care în condiții de laborator au fost obținute speciile de calcidoide parazitoide. În total au fost colectate peste 1000 de gale din care au fost obținute 8 specii de entomofagi incluse în 7 genuri și 6 familii.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Galele formate de cinipidul *Neuroterus quercusbaccarum* L. (Hymenoptera, Cynipoidea, Cynipidae), au fost colectate pe teritoriul rezervației „Codrii” pe frunze de *Quercus robur*. Gala se dezvoltă pe partea inferioară a frunzei, găsindu-se întotdeauna în număr mare de exemplare pe o frunză, deseori câteva zeci și chiar sute (fig. 1).

Figura 1. Gale de *Neuroterusquercusbaccarum* pe frunze de stejar

Are forma unui bob de linte (fig. 2 c,d), de 5-6 mm diametru, cu fața

superioară convexă, iar cea inferioară plană și cu marginile pe suprafața frunzei, fixată într-un singur punct, cu centrul lor. În secțiune o gală are forma unui con foarte obtuz, cu marginile mult subțiate. Pe fața superioară sunt prezenți peri scurți bruni-roșcați așezați stelat și pe marginea sa cu pete albe, mici, punctiforme. Fața inferioară este plană și chiar puțin convexă, glabră, iar în mijloc are un peduncul foarte mic și scurt (fig. 2d) cu care se fixează de frunză. Culoarea galelelor este galben-brun, la început roșcată. Gala este complet dezvoltată toamna și cade de pe frunză pe pământ în noiembrie, fiind foarte turtită.

Figura 2. *Neuroterus quercus baccharum* L.: a - frunză cu gale, b - femelă, c - parazitoid, d - orificiu de ieșire

Insectele au corpul negru, fără luciu pronunțat, tegumentul fiind coriaceu, mai mult mat. Caracteristic este aspectul nervurilor aripilor, nervuri groase, brune-negre (fig. 2b), însăși marginea aripilor fiind neagră. Gasterul la mascul este negru, de forma unui bob de linte și pedunculat. Gasterul la femelă este triunghiular și sesil. Picioarele la mascul sunt gal-

bene, cu coxale brune, negre, iar la femelă sunt brune închis, cu unele segmente galbene (fig. 2b). Lungimea corpului la femelă este de 2,5-2,8 mm, la mascul de 2,1-2,8 mm [7].

Au fost obținute 8 specii de parazitoizi din 6 familii de calcidoide: Pteromalidae - *Mesopolobus tibialis* Westw., *M. Fasciiventris* Westw.; Eupelmidae - *Eupelmus fulvipes* Förster, Eulophidae - *Olynx gallarum* L., Tetrastichus sp., Ormyridae - *Ormyrus diffinis* Fonsc., Eurytomidae - *Eudecatoma biguttata* Swed.; Torymidae - *Torymus flavipes* Walker.

Cu un procent mai mare de parazitare s-au evidențiat calcidoidele: *Mesopolobus tibialis* Westw., *Mesopolobus fasciiventris* Westw., *Torymus flavipes* Walker (fig. 3).

Figura 3. Gradul de parazitare la *Neuroterus quercus baccarum* (L.)

Mt - *Mesopolobus tibialis* Westw.

Ef - *Eupelmus fulvipes* Förster

Mf - *Mesopolobus fasciiventris* Westw.

Tsp - *Tetrastichus* sp.

Od - *Ormyrus diffinis* Fonsc.

Og - *Olynx gallarum* Linnaeus

Eb - *Eudecatoma biguttata* Swed.

Tf - *Torymus flavipes* Walker

Pentru prima dată s-a înregistrat infestarea acestei gazde cu parazitoizii - *Mesopolobus fasciiventris* Westw., *Eudecatoma biguttata* Swed., (4a); *Eupelmus fulvipes* Förster (4b); *Ormyrus diffinis* Fonsc. (fig. 4c); *Torymus flavipes* Walker, *Tetrastichus* sp. (4d,e) [3;5;6].

Fig. 4. a - *Eudecatoma biguttata* Swed ♀; b - *Eupelmus fulvipes* Förster ♀; c - *Ormyrus diffinis* Fonsc. ♀; *Tetrastichu* ssp. : d - aripă, e - antenă

CONCLUZII

În complexul parazitoid al cinipidului *Neuroterus quercusbaccarum* (L.) cu un procent mai mare de parazitare s-au evidențiat 3 specii: *Torymus flavipes* Walker (*Chalcidoidea*, *Torymidae*), *Mesopolobus tibialis* Westw., *M. Fasciiventris* Westw. (*Chalcidoidea*, *Pteromalidae*). Cel mai mic procent de parazitare a fost înregistrat la *Tetrastichus* sp. (*Chalcidoidea*, *Eulophidae*). *Torymus flavipes* Walker este citată ca specie nouă pentru fauna Republicii Moldova. Pentru prima dată s-a înregistrat infestarea acestei gazde cu parazitoizii: *Mesopolobus fasciiventris* Westw. (Ptero-

malidae), *Ormyrus diffinis* Fonsc. (Ormyridae), *Eudecatoma biguttata* Swed. (Eurytomidae), *Eupelmus fulvipes* Förster (Eupelmidae); *Tetrastichus* sp. (Eulophidae), *Torymus flavipes* Walker (Torymidae) [1; 2; 4].

Studiile au fost realizate în cadrul proiectului bilateral AȘM-ASȘIU, 17.80013.5007.05/Ua.

BIBLIOGRAFIE

1. **Boucek Z.** Note s on the Chaicid fauna (Chalcidoidea) of Moldavian SSR (in Russian with English sumary), Trudy Moldavskogonaučno-issledovatel'skogoinstitutasadovodstva i vinodeliâ, Tom VII, Isdatelistvo „Știința”, Kișinëv, 1961, p. 5-30.
2. **Boucek Z.** Materialy po faune hal'cid (Hymenoptera, Chalcidoidea) Moldavskoj SSR, Trudy Moldavskogonaučno-issledovatel'skogoinstitutasadovodstva i vinodeliâ, Tom XIII, Isdatelistvo „Cartea moldovenească”, Kișinëv, 1966, p. 15-38.
3. **Boucek Z. & Raspilus J.** *Illustrated Key to West Palearctic Genera of Pteromalidae (Hymenoptera, Chalcidoidea)*. Techniques et Practiques. INRA. Paris., 1991. 140 pp.
4. **Dzhanokmen A.** *Familly Pteromalida*. In: Medvedev, G.S. (Editor in Chiev), - Keys to the Insects of the European Part of USSR (Opredelitel' Nasekomykh Evropeiskoi Chasti SSR. Hymenoptera, 3(2). (Transl. From Russian), rehka printers, New Delhi. India, 1987, p. 88-410.
5. **Graham M.** *The Pteromalidae of North Western Europe (Hymenoptera, Chalcidoidea)*. Bulletin of the British Museum (Natural History) (Entomology), 1969. Supplement. 16. 1-908 pp.
6. **George Melica.** Gall waps of Ukraine Cynipidae. Kyiv Vestnik zoologii, 2006. Volume 2, Supliment 21. p. 549-552.
7. **Талицкий В., Куслицкий В.** Паразитические перепончатокрылые Молдавии. Кишинев, 1990, с.94-110.