

Mr Velizar Velimirović,
Poljoprivredni institut, Titograd

**PARALITOMASTIX VARIICORNIS — NEES' PARAZIT BRESKVINOG
MOLJCA (ANARSIA LINEATELLA ZELL.)**

Sin. ENCYRTUS VARIICORNIS NEES, Fam. ENCYRTIDAE

U toku bioekoloških proučavanja breskvinog moljca (*Anarsia lineatella*) na kulturi breskve u okolini Titograda u periodu 1967—1970. godine obratili smo određenu pažnju parazitima i predatorima ove vrste. U okolini Titograda, Bara, Tivta i Danilovgrada breskva se u skorije vrijeme znatno širi i uzgaja u plantažnim zasadima, na površinama od po nekoliko desetina hektara. Tako breskvin moljac ima povoljne uslove za razvoj, a time i mogućnost pričinjavanja šteta na ovoj kulturi. Zapazili smo da na smanjenje populacije *A. lineatella* imaju znatnog uticaja paraziti i predatori. Među parazitima i predatorima moljca koje smo našli na ovim terenima svojom aktivnošću se znatno izdvaja *P. variicornis*. Ovog parazita smo našli u larvama moljca koje smo sakupili u okolini Titograda, Bara, Tivta i Danilovgrada, gdje je bio prilično aktivan.

P. variicornis kao aktivnog parazita moljca navode u Italiji Silvestri (4) i Russo (3). Među parazitima moljca navodi ga u Francuskoj Balachowsky (1, 2), a u SSSR-u ga spominje da je nađen u larvama moljca u oblasti Krima i Odese—Šutona (5). Prema navodima Talhouka (6) *P. variicornis* je takođe ustanovljen kao parazit breskvinog moljca u Libanu, a vjerovatno se nalazi i prati breskvinog moljca i u drugim oblastima njegovog rasprostranjenja.

Već u početku naših proučavanja breskvinog moljca zapazili smo da kod sakupljenog materijala na terenu pojedine larve *A. lineatella* prestaju ishranom prije punog razvoja. Napuštaju vrhove izboja ili plodove i traže mjesto gdje će se zavući kao da će se preobraziti u lutku. Ovakve larve su slabije pokretljive od zdravih, pa smo ih izdvajali u epruvete, petri šolje i valoviti papir. Parazitirane larve rijetko naprave slab zapredak, već uglavnom ostaju slobodne. Kada se larva posve umiri, uskoro nastaju promjene boje, pa od čokoladne prelazi postupno u blijedožućkastu. Već u toj fazi zapažaju se promjene koje su lako uočljive na površini i u unutrašnjosti larve moljca.

Larve, odnosno lutke parazita su međusobno izdvojene tankim lamelastim opnama. Razvojem lutke parazita mijenja se spoljni izgled larve domaćina koja je potpuno ispunjena lutkama parazita od glave do kraja zatka. Pri kraju razvoja parazita larva moljca dobije mrku boju, a paraziti se mogu jasno vidjeti pod lupom. Izlazak imaga parazita je u kratkom vremenskom razmaku tako da istovremeno napuštaju larvu domaćina.

1) Parazite smo slali Centru O. I. L. B. — Genève i determinaciju je izvršio dr Hoffer.

Kod *Paralitomastix variicornis* zastupljena je poliembrionia. Tako se iz jednog jajeta u larvi domaćina razvije veći broj embriona. Mi smo našli da se brojnost imaga parazita *P. variicornis* u larvama moljca kreće od 33 do 81.

U toku proučavanja zapazili smo da je ovaj parazit najaktivniji (najefikasniji) u vrijeme pojave prezimljene generacije moljca. U toku aprila i maja kada se u nas javljaju prezimljene larve moljca na izbojima breskve, sakupljali smo mladare sa larvama i uzgajali ih dalje u laboratoriji do punog porasta. Od ovih larvi dobijali smo rijetka imaga, jer su uglavnom bile parazitirane sa *P. variicornis*. Parazitiranost tih larvi, sakupljenih na terenu, kretala se i do 90%. Ovakva pojava imala je znatnog utjecaja na smanjenje brojnosti slijedećih generacija moljca. Kasnije nalazimo parazitirane larve moljca u toku juna, pa do početka septembra, ali u znatno manjem procentu. No, u to vrijeme je uglavnom i brojnost moljca smanjena sve do druge polovine avgusta kada se javi nešto brojniji. Prema našim zapažanjima, *P. variicornis* ima 2—3 generacije godišnje od kojih je prva najbrojnija. Trajanje razvoja lutke parazita od prelaska larve u lutku do izlaska imaga se kreće uglavnom 7 do 15 dana. Vrijeme od prestanka ishrane larve moljca do izlaska imaga parazita je 10 do 25 dana.

Na terenima gdje smo proučavali breskvinog moljca gotovo u isto vrijeme se nalazi i breskvin savijač. Nijesmo zapazili da ovaj parazit napada i larve breskvinog savijača (*Grapholita molesta* Bousck.).

SAŽETAK

U toku bioekoloških proučavanja breskvinog moljca (*Anarsia lineatella*) u Titogradu u periodu 1967—1970. godine zapažena je aktivnost predatora i parazita koji imaju znatan utjecaj na smanjivanje populacije moljca. Među njima svojom aktivnošću se znatno izdvaja *Paralitomastix variicornis* Nees. U vrijeme pojave prezimljenih larvi na izbojima breskve u toku aprila i maja aktivnost ovog parazita je velika pa je parazitarno i do 90% larvi moljca. To ima znatnog utjecaja na smanjenje brojnosti populacija ostalih generacija moljca. Kasnije se smanjuje brojnost populacije parazita i može se naći u manjem broju sve do početka septembra. Prema našim zapažanjima *P. variicornis* ima dvije do tri generacije godišnje od kojih je prva najbrojnija.

Kod *P. variicornis* je zastupljena poliembrionia. Broj parazita u larvama moljca kretao se od 33 do 81. imaga. Nije zapaženo da ova vrsta parazita napada i larve breskvinog savijača (*Grapholita molesta*) koji se javlja gotovo u isto vrijeme kada i breskvin moljac.

PARALITOMASTIX VARIICORNIS — NEES., THE PEACH MOTH
PARASITE (ANARSIA LINEATELLA — ZELL.).

by

Mr. Velizar Velimirović,
Agricultural Institute, Titograd,

S U M M A R Y

In the course of the bioecological studies of the peach moth (*Anarsia lineatella*) in Titograd in the period from 1967 to 1970, there was perceived an activity of predators and parasites causing an important decrease of the moth population. Among them *Paralitomastix variicornis* — Nees. excelled significantly by its activity. At the time of the appearance of larvae that spent the winter on new shoots of the peach tree in the course of April and May, the activity of this parasite is high, so that up to 90% of moth's larvae are parasitic. It has an important significance on the decrease of the population density of other moth generations. Later on, the density of the parasite population diminishes and it can be stated, in a lower number, until the beginning of September. According to our observations *P. variicornis* has two to three generations yearly, the most numerous of which is the first one.

The species *P. variicornis* reproduct itseef polyembrionic. The number of parasites in the moth larvae moved from 33 to 81 images. It was not stated if this parasite variety attacks also larvae of the peach twister (*Grapholita molesta*) appearing almost at the same time as the peach moth.

LITERATURA

1. Balachowsky A.: 1935 — Les insectes nuisibles aux plantes cultivées, Tom 1, 196—200, Paris,
2. Balachowsky A.: 1966 — Entomologie appliquée a l'agriculture, Tom 2, 442—450, Paris,
3. Russo G.: 1966 — La thignola dei germogli e dei frutti delle Drupacee — *Anarsia lineatella* Zeller. Min. dell Agricoltura e delle Foreste, Labor. Entom. Agraria »F. Silvestri«, Portici, pp. 1—4, tav. 1, Napoli.
4. Silvestri F.: 1939 — Compendio di Entomologia applicata Agraria — forestale medica — veterinaria, II, 259—263, Portici.
5. Šutova N.: 1966 — Vostočnaja plodožorka — Zaščita rastenij br. 8, 45—47, Ežem. nauč. priz. žurnal, Moskva.
6. Talhouk A. S.: 1969. — Insects and Mites Injurious to Crops in Middle Eastern Countries *Mangraphien z. Angew. Entom., Zeitschrift f. angew. Entomologie*, 21:164—167, Hamburg, Berlin.