©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Erster Beitrag zur Kenntnis der Parasiten von *Exoteleia dodecella L.*

(Hymenoptera: Chalcidoidea; Proctotrupoidea; Bethyloidea)

JAROSLAV LEMARIE

Forschungsanstalt für Forstwirtschaft,
Arbeitsstätte für Forstschutz, Brno, ČSR

(Mit 1 Textfigur)

In der Literatur war bis zum Jahre 1958 nur ein einziger Parasit von *Exoteleia dodecella L.* bekannt. Erst im Jahre 1958 berichteten KARCZEWSKI über einige neue Parasiten in Polen und LEMARIE in der Tschechoslowakei.

In den Jahren 1956—1958 haben wir folgende *Chalcidoidea*, *Proctotrupoidea* und *Bethyloidea* als Parasiten und Hyperparasiten von *E. dodecella* erzogen:

Chalcidoidea

1) *Hockeria unicolor* (*Walk.*) (*Chalcididae*). Sie ist ein Puppenparasit, der sich entweder durch Abbeißen des Kopfes oder durch Ausbeißen einer runden Öffnung in der Brust aus der Puppe befreit. Das Schlüpfen erstreckte sich von der zweiten Hälfte Juni bis in die zweite Hälfte Juli. Ein ziemlich häufig erscheinender Parasit.

2) *Eurytoma appendigaster Swed.* (*Eurytomidae*). Ein Puppenparasit, der sich durch Abbeißen des Kopfes aus der Puppe befreit. 3 ♀♀ schlüpften am 23. 6., 27. 6. u. 3. 7. 1958.

3) *Eurytoma* sp. wahrsch. *rosae Nees* (*Eurytomidae*). Ebenfalls ein Puppenparasit, der durch eine Öffnung in der Brust aus der Puppe schlüpfte: 2 ♀, 1 ♂ am 28. 6. u. 10. 7. 1958. Zugleich ist diese Erzwespe ein Parasit (bzw. Hyperparasit) der Puppen von *Copidosoma geniculatum Dalm.*, aus welchem wir ihn im Jahre 1957 und wiederholt im Jahre 1958 erzogen haben. Es schlüpfte stets nur ein *Eurytoma*-♂ zwischen vielen Copidosomen.

4) *Perilampus tristis Mayr* (*Perilampidae*) ist ein bekannter Parasit von Ichneumoniden. Er wurde in den Jahren 1956—1958 aus den in Raupen von *E. dodecella* parasitierenden Larven von Ichneumoniden wiederholt erzogen. Er erscheint erst gegen Mitte Juli und schwärmt bis Anfang August.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.9.7-8.805-809

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

5) *Habrocytus* sp. wahrsch. *eucerus* (*Ratz.*) (*Pteromalidae*). Raupenparasit, der aus den Raupen in der zweiten Hälfte Juni schlüpfte. Außerdem haben wir diese Erzwespe am 25. 4. 1958 aus einer 1957/58 überwinternden Puppe von *E. dodecella* zusammen mit einem ♂ von *Eupelmus urozonus Dalm.* erhalten.

6) *Hylocomus orneus* (*Walk.*) (*Pteromalidae*) schlüpfte erst am 30. 9. 1958, höchstwahrscheinlich aus einer Raupe von *E. dodecella.*

7) *Hemitrichus seniculus* (*Nees*) (*Pteromalidae*) schlüpfte am 28. 6. 1957 aus einer von einer Raupe von *E. dodecella* ausgehöhlten Knospe aus. Da sie aber Herr Dr. Bouček in Prag aus der Wanze *Eurygaster maura L.* und Fledermausguano erzog, bleibt der Wirt in unserem Falle ungeklärt.

8) *Eupelmella vesicularis* (*Retz.*) (*Eupelmidae*). Diese Erzwespe erscheint in zwei Zeitabschnitten und zwar im Frühjahr und im Sommer. Die Ende April geschlüpften Erzwespen sind Puppenparasiten und wir erzogen sie aus überwinternden Puppen von *E. dodecella.* Sie haben sich aus der Puppe durch Abbeißen der letzten Segmente befreit. Dagegen schlüpften die ab Ende Juni und bis in die Hälfte Juli erscheinenden Erzwespen zusammen mit *Copidosoma geniculatum Dalm.* aus einer Raupe von *E. dodecella* und zwar stets nur ein ♂ zwischen der Menge der Copidosomen. Hier also *E. vesicularis* als Hyperparasit.

9) *Eupelmus urozonus Dalm.* (*Eupelmidae*). Auch diese Erzwespe erscheint in zwei Jahreszeiten: Im Frühjahr Ende April als Puppenparasit und im Sommer, ab Mitte Juli, als Raupen und Puppenparasit. Außerdem als Hyperparasit von *Copidosoma geniculatum Dalm.* (je ein *Eupelmus* zwischen den Copidosomen) und der Puppen der in den Raupen von *E. dodecella* parasitierenden Ichneumoniden und Braconiden.

10. *Eupelmus spongipartus Först.* (*Eupelmidae*). Ein Parasit bzw. Hyperparasit der in den Raupen von *E. dodecella* auftretenden Braconiden. Ein ♀ erschien 18. 7. 1958 aus einer Braconidenpuppe.

11) *Copidosoma geniculatum* (*Dalm.*) (*Encyrtidae*). In ungeheueren Massen auftretende Erzwespe, die sich zugleich als der wirksamste Parasit der Raupen von *E. dodecella* erwies. Die Erscheinungszeit dieser polyembryonalen Erzwespe erstreckt sich von Ende Mai bis Anfang August. Die Hauptschwärmzeit teilt sich in zwei Perioden, von denen die erste in die dritte Junidekade und die zweite, bedeutend schwächere und durch eine kurze Pause von der ersten getrennte, in die erste Julidekade fällt. Vorwiegend ergab sich aus einer Raupenhaut nur ein Geschlecht, aber in einigen Fällen auch beide Geschlechter. Die Höchstzahl der geschlüpften Copidosomen aus einer Raupenhaut betrug 35 Stück. Außerdem bekamen wir aus einer Raupenhaut neben den Copidosomen auch die Erzwespen *Tetrastichus turionum Htg.*, *Eurytoma* wahrsch. *rosae Nees*, *Eupelmus urozonus Dalm.*, *Eupelmella vesicularis Retz.*, und *Litomastix* sp. als Para-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.9.7-8.805-809

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

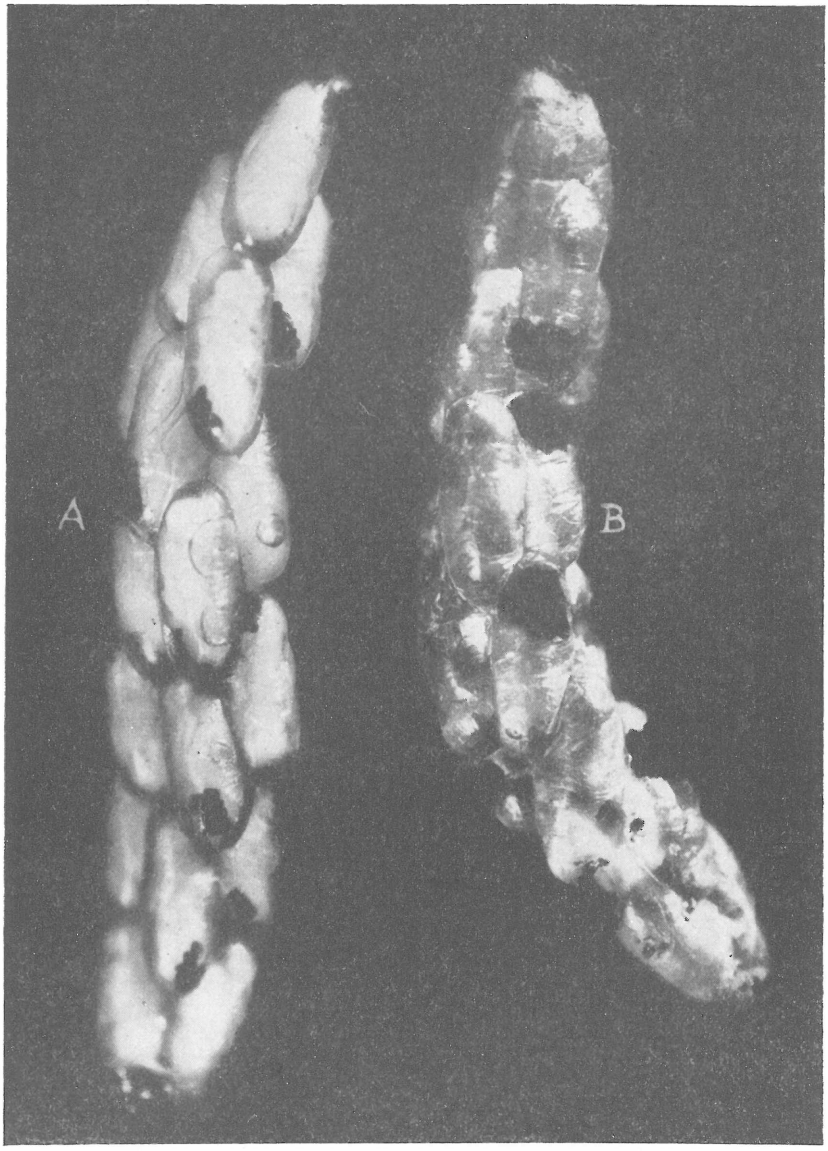

Fig. 1. Die Haut einer Raupe von *Exoteleia dodecella L.* mit Puppen der Erzwespe *Copidosoma geniculatum Dalm.* gefüllt. A. Nicht geschlüpfte, B. Geschlüpfte Puppen Foto J. Kocman

DOI: 10.21248/contrib.entomol.9.7-8.805-809

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

siten der Copidosomen. Es schlüpfte immer nur ein Stück der genannten Erzwespen aus einer mit *Copidosoma*-Puppen gefüllten Raupenhaut.

12) *Litomastix* sp. (*Encyrtidae*). Wir erzogen 3 Stück: 12. 5. und 14. 5. 1958. Ein Exemplar aus einer von einer Raupe von *E. dodecella* ausgehöhlten Knospe — wahrsch. ein Raupenparasit von *E. dodecella*, das zweite als Parasit von *Copidosoma geniculatum* und das dritte aus einer Knospe, in der sich eine Puppe von *Laspeyresia cosmophorana Tr.* und ein Dipterenpuparium befand; es kann als Puppenparasit von *L. cosmophorana* angesehen werden.

13) *Cirrospilus pulcherrimus* (*Mercet*) (*Eulophidae*). Ein massenhaft auftretender Parasit. Er greift die Raupen von *E. dodecella* in den Minen an, in denen er sich verpuppt; er schwärmt Ende Mai. Die Raupe wird bis auf die Kopfkapsel und auf event. ganz unbedeutende Reste verzehrt. Diese herrliche Erzwespe erschien überraschend Ende Mai 1957 in großen Massen und verschwand im Jahre 1958 fast vollkommen. Wir erzogen in diesem Jahre nur 5 Stück.

14) *Tetrastichus turionum* (*Htg.*) (*Eulophidae*). Ein ebenfalls massenhaft auftretender Parasit der Puppen und Raupen von *E. dodecella* und zugleich ein Parasit, der Larven der in den Raupen von *E. dodecella* parasitierenden Ichneumoniden, Braconiden, Tachinen und von *Copidosima geniculatum.*

Er ist ein bekannter Parasit von *Evetria buoliana Schiff.*

Ende Mai schlüpften diejenigen Wespen, die als Larven in den Puppen von *E. dodecella*, *E. buoliana*, der Ichneumoniden, Braconiden und den Puparien der Tachinen überwintern.

Die Sommerschwärmzeit erstreckt sich etwa von Mitte Juni bis Mitte Juli. Die Wespen schlüpften sowohl aus den Raupen wie aus den Puppen von *E. dodecella.* Eine Anzahl der parasitierten Raupen zeigte zwischen den Leibessegmenten charakteristische Geschwülste, deren Zahl sich zwischen 1—5 bewegte; bei anderen waren ganze Leibessegmente angeschwollen; nach dem Schlüpfen der Wespen waren sie von zahlreichen Öffnungen durchlöchert. Noch andere Raupen waren etwas verdickt, mit einer schmutzigweißen Hautfarbe. In der Haut waren nach dem Schlüpfen der Wespen stets zahlreiche Öffnungen zu finden.

15. *Elachertus* sp. wahrsch. *petiolatus* (*Thoms.*) (*Eulophidae*) schlüpfte Mitte Juli aus der Raupe von *E. dodecella.* In einem Falle erzogen wir sie am 3. 4. 1957 zusammen mit *T. turionum* aus einer Puppe von *E. dodecella.*

Proctotrupoidea

16) *Aphanogmus* sp. (*Ceraphronidae*). Aus *E. dodecella* erzogen wir anfangs August 1 ♀.

17) *Lygocerus* sp. (*Ceraphronidae*). Zwei ♂♂ schlüpften am 16. 6. 1958 wahrsch. aus einer Raupe von *E. dodecella.*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.9.7-8.805-809

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

18) *Telenomus* sp. (*Scelionidae*), 1 ♂, 1 ♀, möglicherweise aus den Eiern von *E. dodecella* geschlüpft.

19) *Fidiobia hofferi Masn.* (*Platygasteridae*), ist ein Parasit, der in den Raupen von *E. dodecella* parasitierenden Ichneumoniden. Am 1. 7. 1958 erzogen wir aus einer Ichneumonidenlarve 35 Stück dieser Erzwespe. Im Jahre 1957 haben wir sie ebenfalls erzogen, aber ohne den Wirt feststellen zu können.

Bethyloidea

20) *Bethylus* sp. (*Bethylidae*) wurde in einem Exemplar, höchstwahrscheinlich aus der Raupe von *E. dodecella* erzogen.

Alle von uns aus *E. dodecella* erzogenen und hier angeführten Erzwespen sind als neu für *E. dodecella* zu betrachten.

Die Chalcididen wurden liebenswürdiger Weise von Herrn Dr. Z. Bouček, *Fidiobia hofferi* von Herrn L. Masner in Prag bestimmt.

Zusammenfassung

Aus *Exoteleia dodecella L.* wurden fast zwanzig parasitische bzw. hyperparasitische *Hymenoptera* erzogen. Massenhaft schlüpften nur drei von ihnen: *Copidosoma geniculatum Dalm.*, *Cirrospilus pulcherrimus Mercet* und *Tetrastichus turionum Htg.* Das Erscheinen der übrigen war viel schwächer bzw. vereinzelt.

Summary

Nearly twenty parasitic, or hyperparasitic, *Hymenoptera* were reared from *Exoteleia dodecella L.* Only three of these, viz. *Copidosoma geniculatum Dalm.*, *Cirrospilus pulcherrimus Mercet*, and *Tetrastichus turionum Htg.* were reared in great numbers; the emergence of the remaining species was much less frequent or singular.

Резюме

Из *Exoteleia dodecella L.* были выращены почти двадцать паразитических и гиперпаразитических *Hymenoptera*. В массовом масштабе вылуплялись только три из них: *Copidosoma geniculatum Dalm.*, *Cirrospilus pulcherrimus Mercet* и *Tetrastichus turionum Htg.* Остальные появились в меньшем количестве или же в одиночку.

Literatur

Bergold, G., & Ripper, W., *Perilampus tristis* Mayr als Hyperparasit des Kieferntriebwicklers (*Rhyacionia buoliana* Schiff.). Ztschr. Parasitenk., **9**, 394—417, 1937.

Bouček, Zd., Chalcidky (Chalcidoidea). Klíč zvířeny ČSR, II. Praha, 1957.

Escherich, K., Die Forstinsekten Mitteleuropas, **5**, Berlin, 1942.

Hoffer, A., Poskočilkovití (Encyrtidae). Klíč zvířeny ČSR, II. Praha, 1957.

Karczewski, J., Przyczynek do znajomości pasozytow *Gelechia* (*Teleia*) *dodecella L.* Polsk. Pismo entom. **27**, 37—38, Wrocław (1957), 1958.

Lemarie, J., Příspěvek k poznání cizopasníků makadlovky borové *Exoteleia* (*Heringia*) *dodecella* L. Zool. Listy, **6**, 225—233, 1957.

—, Druhý příspěvek k poznání bionomie makadlovky borové *Exoteleia* (*Heringia*) *dodecella L.* Zool. Listy, **7**, 221—230, 1958.

Mercet, R. G., Calcídidos nuevos de Espana. Bol. Soc. Espan. Hist. nat., **16**, 77—79, 1916.

Ratzeburg, J. T. G., Die Ichneumonen der Forstinsecten, **1—3**. Berlin, 1844—1852.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.9.7-8.805-809

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Lemarie Jaroslav

Artikel/Article: Erster Beitrag zur Kenntnis der Parasiten von Exoteleia dodecella L. (Hymenoptera: Chalcidoidea; Proctotrupoidea; Bethyloidea). 805-809