

Fungivore Nahrungsaufnahme bei Imagines der Bockkäfer *Mesosa curculionides* (L.) und – möglicherweise – *Pogonocherus ovatus* (GOEZE) (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae)

Karl ADLBAUER

Zusammenfassung: Die Nahrungsaufnahme von *Schizophyllum commune* FR. FR. (Schizophyllaceae) durch den Bockkäfer *Mesosa curculionides* (L.) wird beschrieben, ein Verhalten, das auch von anderen Lamiinen-Arten bekannt ist. Dadurch wird möglicherweise eine Wirtspflanzenwahl für die Larvalentwicklung vorgetäuscht, die nicht der Realität entspricht, dies wird am Beispiel von *Pogonocherus ovatus* (GOEZE) diskutiert.

Abstract: The food intake of *Schizophyllum commune* FR. FR. (Schizophyllaceae) by the Cerambycid beetle *Mesosa curculionides* (L.) is described, a behavior which is also known in other Lamiinae-species. The possibility of simulating the choosing of host plants for larval development, which does not confirm with reality is discussed by example of *Pogonocherus ovatus* (GOEZE).

Key Words: *Mesosa curculionides*, *Pogonocherus ovatus*, fungivore Cerambycidae, *Schizophyllum commune*.

Einleitung

Über fungivore Nahrungsaufnahme bei Cerambyciden-Imagines wurde zwar schon von CRAIGHEAD 1923 berichtet (nach FUNKE 1957, der BUTOVITSCH 1939 zitiert und LINSLEY 1961), neuere Erkenntnisse sind seither aber nur sehr spärlich hinzugekommen. Nach CRAIGHEAD sollen sich in Nordamerika *Liopus alpha* (SAY) (heute *Liopinus alpha* (SAY)) und *Leptostylus macula* (SAY) (heute *Astylopsis macula* (SAY)) – beide Acanthocinini – von Pilzen ernähren, was von diesem Autor – zumindest fakultativ – auch für *Leptura rubra* L. (heute *Stictoleptura rubra* (L.)) – Lepturini – angenommen wird.

CRAIGHEAD 1923 teilt ferner mit, dass „The genera of Liopii nearly all feed on the fruiting pustules of bark fungi as the chestnut bark-canker (*Endothia parasitica*)“ – Švácha in litteris.

Der überaus penibel durchgeführten Studie von FUNKE 1957 verdanken wir die Erkenntnis, dass sich unter den mitteleuropäischen Cerambyciden *Pogonocherus hispidus* L. (Pogonocherini) ausschließlich von saprophytischen Pilzen ernährt, und zwar von *Nectria* sp. und eventuell auch von anderen. FUNKE vermutet, dass sich auch noch viele andere Bockkäferarten, primär der UF Lamiinae, auf gleiche Weise ernähren würden.

Diese Vermutung wurde von MICHALCEWICZ 2002 für *Leiopus nebulosus* (L.) (Acanthocinini) bestätigt, der bei der genannten Art den Fraß an *Diatrype bullata* (HOFFM.: FR.) TUL. (Sphaeriales) unter Laborbedingungen nachweisen konnte. Das so entstandene Fraßbild wurde auch in der Natur festgestellt.

Schließlich konnte Švácha (in litteris) das gleiche Verhalten bei der Zucht von *Exocentrus lusitanus* (L.) (Acanthocinini) beobachten.

Aktuelle Ergebnisse und Diskussion

Am 17. 5. 2003 wurde N Winden am Neusiedlersee, BGLD, 160 m, bei sehr windigem Wetter und 16°C Lufttemperatur um 10 Uhr 15 ein ♀ von *Mesosa curculionides* (L) beim Fressen eines Fruchtkörpers des Gemeinen Spaltblättlings (*Schizophyllum commune* FR. FR.) (Schizophyllaceae), beobachtet. Ein weiteres ♀ war mit der Eiablage beschäftigt, ein drittes mit dem Nagen von Querschnitten in ein unterarmdickes Stammstück – alle auf *Tilia*.

Die Hölzer waren unweit eines Waldrandes in zwei große, gemischte Holzstöbe aufgeschichtet, *Mesosa curculionides* war in Anzahl vertreten, aber stets auf *Tilia*-Hölzern, keine auf den ebenfalls zahlreich vorhandenen *Quercus*- oder *Carpinus*-Scheitern bzw. -Ästen.

Der Gemeine Spaltblätling war in ausreichender Anzahl auf allen drei genannten Substraten anzutreffen, besonders zahlreich jedoch auf *Tilia*.

Die Fraßbeobachtung eines ♀ von *Mesosa curculionides* an einem Fruchtkörper eines Pilzes erscheint auf dem ersten Blick zwar interessant, aber unspektakulär. Die Konsequenzen, die sich daraus – und aus den wenigen eingangs aufgezählten weiteren Beobachtungen von Mycetophagie bei Imagines von Lamiinen – ergeben, können aber weitreichend sein.



Abb. 1: Gemeiner Spaltblättling *Schizophyllum commune* FR. FR. Foto: K. Adlbauer.

Das Fressen von Fruchtkörpern von holzabbauenden Pilzen ist somit für die folgenden Lamiinen-Arten nachgewiesen:

Mesosa curculionides (Mesosini)

Pogonocherus hispidus (Pogonocherini)

Astylopsis macula (Acanthocinini)

Leiopopus nebulosus (Acanthocinini)

Liopinus alpha (Acanthocinini)

Exocentrus lusitanus (Acanthocinini)

Eine weitere Art, *Pogonocherus ovatus* (GOEZE) ist bezogen auf ihre Biologie problematisch. Als Entwicklungssubstrate werden für gewöhnlich dünne Äste von *Abies*-Arten gemeldet (REJZEK & REBL 1999, ŠVÁCHA 2001, SAMA 2002); REJZEK & REBL 1999 fanden auch in großer Zahl überwinterte Imagines von *P. ovatus* in Rindenspalten an der Basis lebender Tannenstämmen. Daneben werden in der Literatur aber auch immer wieder *Quercus*, gelegentlich auch andere Laubgehölze, wie *Castanea*, *Betula* und *Ulmus* als Brutsubstrate angegeben (DEMELT 1966, BENSE 1995, JENIŠ 2001, SAMA 2002).

Eigene Beobachtungen ergaben, dass von dieser normalerweise nicht häufig gefundenen Art 90 oder mehr Prozent der im Burgenland und in der Steiermark nachgewiesenen Exemplare von *Quercus* geklopft wurden (z. B. Eisenberg an der Pinka, BGLD, 400 m, Mai 1979 bis 1984 in Anzahl, vor allem aber 13. 5. 1990, an diesem Tag etwa 80 Exemplare, häufig in Kopula; Steinbruch Klausen b. Bad Gleichenberg, E-STMK, 360–380 m, 19. 8. 1990, 16. und 22. 5. 1991 in nicht gezählter Anzahl, aber annähernd ebenso häufig wie bei Eisenberg an der Pinka). Ein, wie man annehmen könnte, eindeutiger Hinweis auf eine Entwicklung in *Quercus*, siehe auch SAMA 2002.

Da eine derartige Wirtspflanzenpräferenz (*Abies* und *Quercus*, nur in sehr seltenen Ausnahmefällen werden auch andere Wirtspflanzen genannt) ausgesprochen merkwürdig ist (an den Käfern, die von *Quercus* bzw. von *Abies* gesammelt wurden, konnten keinerlei Unterschiede festgestellt werden), bat mich Dr. P. Švácha um Larvenmaterial von einer der Stellen, auf denen *P. ovatus* in Anzahl von Eichen geklopft wurden. Ihm ist noch keine *P. ovatus*-Larve in *Quercus* untergekommen, und das, obwohl er schon eine sehr große Menge von Eichenästen nach Bockkäferlarven, besonders von wärmebegünstigten Stellen Tschechiens und der Slowakei, untersucht hat.

Es wurde daraufhin in Eisenberg an der Pinka im Jahr 2002 eine Anzahl von abgestorbenen Eichenästen gesammelt und Dr. Švácha geschickt – mit dem Ergebnis, dass zwar viele typische Bewohner wärmebegünstigter Eichenbiotopie die Äste besiedelten, aber keine einzige *Pogonocherus*-Larve bzw. *Pogonocherus*-Puppe oder Imago gefunden werden konnte. Dr. Švácha vermutete in diesem Zusammenhang, dass die Imagines von *P. ovatus* die abgestorbenen Eichenäste nur aufsuchen, um Fruchtkörper von holzabbauenden Pilzen zu fressen. Diese Theorie erschien mir anfangs allerdings etwas gewagt – der an sich in Mitteleuropa seltene *P. ovatus* wurde, wie berichtet, in

hoher Abundanz fast ausschließlich von dünnen, abgestorbenen Eichenästen der Kronenregion geklopft, keine Exemplare von anderen Baumarten, die in der Minderheit waren, auf die allerdings auch weniger Augenmerk gelenkt wurde. Jedoch mit einer einzigen Ausnahme: im Gelände des Steinbruchs Klausen bei Bad Gleichenberg wurde *P. ovatus* vereinzelt auch von *Fagus*-Ästen geklopft.

In der Zwischenzeit wurde bei Klopfversuchen streng darauf geachtet, in welchem Zustand sich die Äste befanden, von denen *P. ovatus* geklopft werden konnte. Es waren verpilzte Zweige, in einem Fall auch von *Castanea sativa* (Tierpark Herberstein, E-STMK, 550 m, 23. 5. 2003).

Angesichts der neuen Untersuchungsergebnisse bzw. Beobachtungen von P. Švácha, MICHALCEWICZ 2002 und durch mich erscheint diese von P. Švácha geäußerte Annahme in einem anderen Licht. Es ist durchaus möglich oder sogar wahrscheinlich, dass die auf den Zweigen von Eichen (und anderen Baumarten) lebenden Pilze mit ihren Fruchtkörpern die sich in der Umgebung in Tannen entwickelnden *P. ovatus* angelockt haben und der Aufenthaltsort der Tiere nicht gleichzeitig ihr Brutsubstrat, sondern lediglich einen Ort der Nahrungsaufnahme darstellt. Offensichtlich kommt es bei *P. ovatus* gelegentlich auch zu Massenvermehrungen; die wiederholt festgestellte große Zahl nachgewiesener Imagines kann nicht anders interpretiert werden.

Rätselhaft bleibt in diesem Zusammenhang allerdings die Aussage von NIEHUIS 2001: 377: „Brechtel hat die Art (vid. Verf.) im Bienwald aus eingetragenen *Quercus-robur*-Ästen erhalten. Abies kommt im Bienwald nicht vor“.

Inwieweit die Fruchtkörper von holzabbauenden Pilzen bei Lamiinen nur eine gelegentlich aufgenommene Zusatznahrung darstellen oder tatsächlich, wie FUNKE 1957 behauptet, die ausschließliche Nahrung für bestimmte Arten von Bockkäfern ist, ist zur Zeit ungeklärt.

Dank

Mein Dank gilt Dr. Petr Švácha, České Budejovice, für anregende Diskussionen, Informationen und Hilfe bei der Literatursuche, Dr. Martin Rejzek, Norwich, ebenso für fruchtbare Diskussion, für eine sehr sorgfältige Überarbeitung meines Manuskriptes und wertvolle Vorschläge, aber auch Dr. Alfred Aron, Graz, für die Bestimmung des Gemeinen Spaltblättlings.

Literatur

- BENSE U. 1995. Bockkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas – Margraf, Weikersheim, 512 pp.
- CRAIGHEAD F. C. 1923. North American cerambycid larvae. – Canada Dept. Agr., Bull., 27: 1–239.
- DEMELT C. 1966. Bockkäfer oder Cerambycidae. In: DAHL F. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 52. Teil. – Fischer, Jena, 115 pp.
- FUNKE W. 1957. Zur Biologie und Ethologie einheimischer Lamiinen (Cerambycidae, Coleoptera). – Zool. Jb. Syst. Ökol., 85: 73–176.
- JENIŠ I. 2001. Tesaříci / Long-horned beetles. Vesperidae and Cerambycidae of Europe I. – Regulus, Zlín, 333 pp.
- LINSLEY E. G. 1961. The Cerambycidae of North America, Part 1 Introduction. – University of California Press Berkeley and Los Angeles, 18: 1–135.
- MICHALCEWICZ J. 2002. Feeding of adults of *Leiopus nebulosus* (L.) (Coleoptera: Cerambycidae) on fruit-bodies of the fungus *Diatrype bullata* (HOFFM.: FR) TUL. (Ascomycetina: Sphaeriales). – Wiad. entomol., 21(1): 19–22.
- NIEHUIS M. 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – Ges. f. Naturschutz u. Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Landau, 604 pp.
- REJZEK M. & RÉBL K. 1999. Cerambycidae of Křivolátsko Biosphere Reserve (Central Bohemia) (Insecta: Coleoptera. – Mitt. Internat. Entomol. Ver., Suppl. VI, 69 pp.
- SAMA G. 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. Vol. 1: Northern, Western, Central and Eastern Europe; British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. – Kabourek, Zlín, 173 pp.
- ŠVÁCHA P. 2001. 17. Überfamilie: Chrysomeloidea, 114. Familie: Cerambycidae, 7. Unterfamilie: Lamiinae. In: KLAUSNITZER B. Die Larven der Käfer Mitteleuropas, 6, Polyphaga, Teil 5. – Spektrum, Heidelberg–Berlin: 248–298.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Karl ADLBAUER
Landesmuseum Joanneum, Zoologie
Raubergasse 10
8010 Graz
Austria