

Über einige phytophage Laufkäfer in der Umgebung von Basel (Col., Carabidae)

Autor(en): **Heinertz, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **30 (1980)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1042509>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

UEBER EINIGE PHYTOPHAGE LAUFKAEFER IN DER UMGEBUNG
VON BASEL (Col., Carabidae)

R. Heinertz

Unsere Laufkäfer (Carabidae) sind vielen wohlbekannt als Vertilger von Insekten und Schnecken, und ihre Nützlichkeit für die Forst- und Landwirtschaft wird von verschiedenen Stellen immer wieder betont. Weit weniger bekannt dürfte es jedoch sein, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil der hier vorkommenden Arten teilweise oder sogar ausschliesslich Vegetarier sind. Einer der bedeutendsten Carabidologen, Prof. LINDROTH (1949), gibt folgende Zahlen: Von 138 untersuchten Arten waren 37 reine Vegetarier, 53 waren Fleischfresser, und 48 nahmen sowohl pflanzliche als auch tierische Nahrung an.

Anlässlich einer im Jahre 1979 in der Reinacher Heide (Baselland) durchgeführten Insektenbestandesaufnahme fiel Dr. WILLY EGLIN und mir die grosse Zahl von Carabiden in den Fruchtständen der Wilden Möhre (*Daucus carota*) auf. Im August waren an einigen Stellen des Brachlandes und des Halbtrockenrasens viele der Dolden von einem bestimmten Reifestadium an von 1 bis zu 8 Exemplaren dieser Tiere besetzt (siehe Abbildung). Die meisten Früchte der Dolden waren bis auf die Hüllen von den Käfern verzehrt worden. Die nähere Bestimmung ergab, dass es sich um folgende zwei Arten der Gattung Harpalus handelte: der grössere, dunkelblaue und rotbeinige Harpalus (Ophonus) ardosiacus LUTSHN. (je nach Literatur auch als stictus STEPH. oder rotundicollis FAIRM. et LABOUL. bezeichnet) und der kleinere, schwarzbraune Harpalus (Metophonus) puncticeps STEPH. Beide Arten sind in Mitteleuropa nicht gerade häufig anzutreffen.

Ueber die Beziehung der beiden Arten zu *Daucus carota* wurde in der Literatur schon verschiedentlich berichtet. Von Harpalus puncticeps STEPH. ist bekannt, dass auch die Larve sich von den *Daucus*-Früchten ernährt. BRANDMAYR P. und BRANDMAYR ZETTO T. (1975) haben Larven dieser Art aus der Gegend von Triest aufgezogen und dabei beobachtet, dass die Larve mehrere *Daucus*-Früchte in einen selbstgegrabenen Gang im Boden als Vorrat einträgt, wobei die Früchte vorher von ihrer stacheligen Hülle befreit werden. Die Larve von H. puncticeps soll sich rein phytophag ernähren. Imagines von H. ardosiacus und H. puncticeps werden aber auch im Frühjahr gefunden, wenn noch keine *Daucus*-Früchte vorhanden sind. Es muss also angenommen werden, dass die Käfer auch andere Nahrung zu sich nehmen.

Viele der bei uns vorkommenden Harpalus-Arten, die oft trockenes und offenes Gelände vorziehen, haben möglicherweise eine ähnliche Lebensweise wie die beiden oben erwähnten. Eine der häufigsten Laufkäferarten unserer Felder und Gärten, Harpalus (Pseudophonus) rufipes DE GEER (pubescens MUELL.), hat den Beinamen "Erdbeersamenkäfer" erhalten, weil er die "Nüsschen" von den Erdbeeren abzupft und frisst. Er verzehrt aber auch andere Samen und Keimlinge und lebt nebenbei auch carnivor von Insekten usw.

Bekannt als Pflanzenfresser sind auch verschiedene Amara-Arten. Auf Exkursionen habe ich schon öfters Amaren beim Fressen der unreifen Samen

von Grasähren beobachtet. Leider habe ich aber weder Amara- noch Grasart näher bestimmt.

Auf den Getreidefeldern zwischen Basel und Altkirch (Elsass) kann man in manchen Jahren den "Getreidelaufkäfer" Zabrus tenebrioides GZE. noch ziemlich häufig antreffen, besonders zur Erntezeit unter Strohballen. Wie die Amaren klettert er an den Halmen hinauf zu den Ähren, wo er die noch unreifen Körner frisst. Auch seine Larve ist phytophag. Sie lebt in selbstgegrabenen, senkrechten Erdgängen, in die sie Halme und Blätter vor allem junger Getreidepflanzen hereinzieht. Der "Getreidelaufkäfer" kam nach älteren Angaben früher in Mitteleuropa häufiger vor; heute gehört er bei uns zu den selteneren Arten.

In den trocken-warmen Steppen Südeuropas und Vorderasiens ist eine noch grössere Anzahl körnerfressender Laufkäfer-Arten beheimatet, wobei sich wohl als Folge der langen Trockenperioden Verhaltensweisen wie das Anlegen von Vorräten entwickelt haben. Die im Mittelmeergebiet vorkommenden dickköpfigen, mit unseren Harpalinen verwandten Vertreter der Gattung Ditomus wurden beim Eintragen von Samen beobachtet: Ditomus clypeatus ROSSI z. B. legt Vorratskammern im Boden an, in die er Samen von Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich) einbringt (SCHREMMER, 1960). Das Weibchen der zu den Ditominen gehörenden Art Carterus calydonis ROSSI sammelt Daucus-Früchte nicht nur für den eigenen Bedarf, sondern auch als Nahrungsvorrat für seine Larven (BRANDMAYR und BRANDMAYR, 1974).

Auf Grund dieser Beobachtungen können wir erkennen, wie der Uebergang zu rein phytophager Ernährungsweise auch zur Entwicklung spezieller Verhaltensweisen (Anlegen von Vorräten und Brutfürsorge) geführt hat.



Einige Harpalus ardosiacus LUTSHN. in einem Fruchtstand von Daucus carota.

Aufnahme von G. MUELLER vom 19. August 1979 in der Reinacher Heide ("Brache"), Baselland.

L i t e r a t u r

- BRANDMAYR, P. und
BRANDMAYR, T. 1974 Sulle cure parentali e su altri aspetti della biologia di Carterus (Sabienus) calydonius ROSSI, con alcune considerazioni sui fenomeni di cura della prole sino ad oggi riscontrati in Carabidi (Coleopt., Carabidae).
Redia 55: 143-175.
- 1975 Biologia di Ophonus puncticeps STEPH. Cenni sulla fitofagia delle larve e loro etologia (Col., Carabidae).
Ann. Fac. Sci. Agr. Univ. Torino 9: 421-430.
- LINDROTH, C. H. 1949 Die Fennoskandischen Carabidae. Eine tiergeographische Studie. III. Allgemeiner Teil.
Kungl. Vetensk. Vitterh. Samh. Handling. Ser. B, 4(3): 1-911.
- SCHREMMER, F. 1960 Beitrag zur Biologie von Ditomus clypeatus ROSSI, eines körnersammelnden Carabiden.
Z. Arb. Gem. öesterr. Entomol. 3: 140-146.

Adresse des Verfassers:

Dr. Richard Heinertz
Güterstr. 233
4053 B a s e l