© Entomologische Nachrichten und Berichte;

Tabelle 2: Phoresiebeziehungen der ermittelten Raubmilbenarten

Raubmilbenart	bisher bekannte Tragwirte (Coleoptera)
Hypoaspis integer BERLESE	Scarabaeidae
Coleolaelaps inopinatus GRANDI	*Anoxia, Polyphylla*
Coleolaelaps agrestis (BERLESE)	*Polyphylla*
Coleolaelaps variosetatus KARG in lit.	*Anoxia*
Coleolaelaps asiaticus KARG in lit.	*Polyphylla*
Parasitus coleoptratorum LINNÉ	Carabidae, Scarabaeidae

Literatur

BERLESE, A. (1887): Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. - Ordo Mesostigmata (Gamasidae): Fasc. XI, N.7.
COSTA, M. & P. E. HUNTER (1970): The genus *Coleolaelaps* BERLESE, 1914 (Acarina: Mesostigmata). - Redia 52: 323-360.
GHILAROV, M. C. & N. G. BREGETOVA (1977): Opredelitel obitajuscich v procve klescej Mesostigmata. - Nauka (Leningrad), 718 S.
KARG, W. (1967): Parasiten oder harmlose Passagiere? - Mikrokosmos 12: 365-370.
KARG, W. (1993): Acari (Acarina), Milben Parasitiformes (Anactinochaeta) Cohors Gamasina LEACH, Raubmilben. Tierwelt Deutschlands, 59. Teil. Gustav Fischer Verlag (Jena, Stuttgart, New York), 523 S.
KARG, W. (1994): Raubmilben, nützliche Regulatoren im Naturhaushalt. Die neue Brehm-Bücherei, Bd. 624, Westarp-Wiss. (Magdeburg), 206 S.
KOJUMDŽIEVA, M. I. (1981): Gamazovye klešči (Gamasoidea, Parasitiformes) žukov-navoznikov (Coleoptera, Scarabaeidae) v Bolgarii. - Acta Zoologica Bulgarica (Sofia) 17: 17-26.
ROMMEL, E. (1962): Milbenbefall bei den Mondhornkäfern *Copris hispanus* (L.) und *Copris lunaris* (L.) (Coleopt., Scarab.). - Nachr. Bayer. Ent. 11 (12): 117-118.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Wolfgang Karg
Hohe Kiefer 152
D-14532 Kleinmachnow

Eckehard Rößner
Galileo-Galilei-Str. 3
D-19063 Schwerin

BEOBACHTUNGEN

99.
Zur Winteraktivität bei Laufkäfern (Carabidae)

Seit etwa zwei Jahren untersuche ich eine etwa 1000 ha große in verschiedenen Sukzessionsstufen befindliche Calluna-Heide (NSG Reicherskreuzer Heide) (LK Oder-Spree und Spree-Neiße) hinsichtlich ihrer Käferfauna. Hierbei handelt es sich um einen seit dem ersten Weltkrieg (Truppenübungsplatz Kurmark) bis 1993 zuletzt von den Westgruppen der Sowjetischen Streitkräfte genutzten Truppenübungsplatz. Als Untersuchungsmethode kamen mit 10 %iger Essigsäure bestückte Bodenfallen (bei 14tägiger Entleerung) zum Einsatz. 1997 wurden die Aufsammlungen in den Monaten April bis Oktober durchgeführt. Ab 1998 wurde das Fallenprogramm ganzjährig betrieben. Bei der Auswertung des Materials vom November 1998 bis März 1999 konnte ich ein schon länger bekanntes und mehrfach publiziertes z.B. (THIELE 1977, GROSSECAPPENBERG et al. 1978, LINDROTH 1985) Auftreten von *Bembidion nigricorne* GYLLENHAL und *Amara infima* (DUFTSCHMID) im Winter beobachten. So fand ich im Zeitraum vom 20.XII.1998 bis 09.I.1999 in 15 (1 Meter Abstand) Bodenfallen 129 Ex. *Bembidion nigricorne* GYLL. und 83 Ex. *Amara infima* (DUFT.). Im selben Zeitraum wurden noch folgende Carabidae-Arten nachgewiesen: 20 Ex. *Bradycellus caucasicus* CHAUD., 2 Ex. *Bradycellus ruficollis* (STEPH.), 1 Ex. *Calathus melanocephalus* (L.), 4 Ex. *Calathus erratus* (SAHLB.). An milden, sonnigen Wintertagen konnte ich *B. nigricorne* in größerer Anzahl auf noch vorhandenen Schneeflecken umherlaufend beobachten. Im Jahresdurchschnitt ist *B. nigricorne* im Untersuchungsgebiet immer häufig und in größerer Anzahl zu beobachten. *A. infima* scheint dahingegen ihre größte Abundanz in den Wintermonaten zu haben, in den Monaten Mai-September wurde diese Art nur in geringen Stückzahlen nachgewiesen.

Literatur

GROSSECAPPENBERG, W. et al. (1978): Beiträge zur Kenntnis der terrestrischen Fauna des Gildenhausener Venns bei Bentheim. I. die Carabidenfauna der Heiden, Ufer und Moore. Abh. Landesmus. Naturkunde Münster 40: 12-34.
LINDROTH, C. H. (1985): The Carabidae (Coleoptera) of Fennoskandia and Denmark. In Fauna Entomologica Scandinavica vol. 15 part 1. - E. J. BRILL/Scandinavian Sc. Press Ltd., Leiden, Copenhagen: 1-225.
THIELE, H. U. (1977): Carabid Beetles in Their Environments. Zoophysiol. & Ecol. 10: 1-369.

Anschrift des Verfassers:
Andreas Pütz
Brunnenring 7
D-15890 Eisenhüttenstadt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1999/2000

Band/Volume: 43

Autor(en)/Author(s): Pütz Andreas

Artikel/Article: Beobachtungen. 227