

Bisamratte zur Biozönose, über die Ento- und Ekto- parasiten in verschiedenen Gebieten Sibiriens. Die Untersuchungen erstrecken sich auf die jahreszeitliche Verbreitung in qualitativer und quantitativer Hinsicht und deren Abhängigkeit von Art und Häufigkeit der Wasserpflanzenbestände und der Populationsdichte der Bisamratten. Wiederholt werden Vergleiche gezogen zu *Arvicola terrestris*, *Microtus economus* und *Castor fiber*, sowie zu den Kleinraubtieren wie Iltis, Kolonok, Hermelin, Wiesel und Zobel. — Bemerkenswert ist eine Arbeit von DAWIDOWA und Coll. über die Veränderung des Artbestandes der Milben bei der Bisamratte seit ihrer Akklimatisierung in Sibirien. Als danach auf die Bisamratte übergegangen werden genannt *Haemogamasus ambulans* Thorell., *Hirstionyssus isabellinus* Oudms., *Eulaelaps stabularis* C.L.Koch und *Ascaridae* gen. sp. Weiter wird berichtet über quantitativen und qualitativen Befall der Bisamratte mit Helminthen, über normale und pathogene Mikroflora des Verdauungstraktes bei Bisamratten im Vergleich zu Wanderratten und Hamster. — Einen breiten Raum nehmen die Berichte über Verbreitung und Entwicklung des Omsker hämorrhagischen Fiebers (OHF), der Tularämie und von Leptospirosen bei der Bisamratte ein, deren Anfälligkeit und Empfänglichkeit gegen diese Krankheiten und deren Einfluß auf die Fellernte. — Ebenso wird eingehend berichtet über Infektionsversuche mit den Erregern dieser Krankheiten nach verschiedenen Verfahren und ihre Auswertung. — FEDOROWA und Coll. geben Untersuchungsergebnisse bekannt über Gruppenkrankungen in Jägerfamilien am Omsker hämorrhagischen Fieber (OHF) nach Kontakten mit Bisamratten und Wasserratten, sowie die serologische Diagnose bei den Rekonvaleszenten. — FOLTAREK untersucht die wirtschaftlichen Schäden durch Epizootien und schildert spezielle Maßnahmen zur Sicherung der Fellernten. — ELBERT und Coll. schildern Versuche und Methoden zur Immunisierung der Bisamratte mit lebender Tularämie-Vakzine und deren Ergebnisse. — FOLTAREK stellt Versuche an zur Immunisierung der Bisamratten gegen verschiedene Krankheiten unter Verwendung von Ködern, die mit radioaktiven Isotopen des Phosphors ( $P^{32}$ ) behandelt wurden. — NIKOLAWEA stellt die ökonomischen Grundlagen prophylaktischer Maßnahmen den Krankheiten der Bisamratte gegenüber und schildert Art, Umfang und Stärke der Krankheiten und Parasiten auf die Entwicklung der Fellernte und berechnet die Rentabilität solcher Maßnahmen. — Das Verzeichnis der in der UdSSR erschienenen Literatur über die Epizootologie der Bisamratte enthält 269 Arbeiten.

Max Hoffmann, Halle-Saale

## Zeitschriftenschau

### ALLGEMEINES

**Radda, A. (1969): Untersuchungen über den Aktionsraum von *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834).** Zoologické Listy, 18, S. 11—22.

In vier verschiedenen Gebieten des südöstlichen Niederösterreichs und des nördlichen Burgenlandes, die sich geologisch und pflanzensoziologisch unterscheiden, wurden Untersuchungen über den Aktionsraum der Gelbhalsmaus vorgenommen. Es wurde festgestellt, daß die Wiederfanghäufigkeit der Gelbhalsmaus geringer ist als die der Rötelmaus, aber größer als die von anderen — im Untersuchungsgebiet vorkommenden — Arten wie *M. arvalis*, *M. agrestis*, *A. sylvaticus*. Die Aktionsraumgröße beträgt bei Weibchen im Durchschnitt 1000 m<sup>2</sup>, bei Männchen etwa 2200 m<sup>2</sup>. Zur Zeit der sexuellen Aktivität der Männchen ist deren Aktionsraum bedeutend größer und erreicht einen Durchschnitt von 3100 m<sup>2</sup>. Von einem Tier wurden sogar fast 6000 m<sup>2</sup> erreicht. Standorte, die den Tieren günstigere trophische Bedingungen bieten, werden dichter besiedelt. Es sind hier die Aktionsräume kleiner als in

der Umgebung und überlagern sich in bedeutendem Maße.

A. Sinreich

**Streng, R. (1969): Chitinhaltiger Spinnfaden bei der Larve des Buchenspringrüßlers (*Rhynchaesus fagi* L.).** Die Naturwissenschaften, 56, S. 333—334.

Die vollwüchsige Drittlarve spinnt sich zur Verpuppung innerhalb der Mine einen Kokon aus einem Faden, der bei der Afteröffnung austritt. Bisher wurde angenommen, daß das Spinnsekret den Malpighi-Gefäßen entstamme. Der Spinnfaden von *Rhynchaesus fagi* weicht von allen anderen bekannten Spinnfäden der Arthropoden ab; er ist relativ schwach anisotrop unlöslich in Alkali und der Chitosan-Test ist positiv. Der endgültige Faden wird bereits im Mitteldarm der Spinnlarve festgestellt. Das vorderste Mitteldarmepithel sezerniert die Fadensubstanz als zähflüssiges Sekret. Der Spinnfaden ist mit der peritrophischen Membran zu homologisieren: 1. weil es sich um die gleiche Grundsubstanz Chitin handelt, 2. weil der Entstehungsort der gleiche ist, nämlich das vordere Mitteldarmepithel, 3. die Fadenerzeugung über ein Zwischenstadium in Gestalt eines zartwandigen Schlauches verläuft und 4. die peritrophische Membran der Fraßlarve kontinuierlich in den Faden der Spinnlarve übergeht.

A. Sinreich

**Klausnitzer, B. (1969): Zur Unterscheidung der Eier mitteleuropäischer Coccinellidae.** Acta Ent. Bohemoslov., 66, 3, S. 146—149.

Verfasser untersuchte die Eier von 26 Coccinelliden-Arten, die er durch Züchtung erhalten hatte. Als wesentlichste Unterscheidungsmerkmale werden Form (die Form des apikalen Pols), Farbe, Oberflächenstruktur und Art der Eiablage angegeben. Ein aus maximaler Länge und maximalem Durchmesser der untersuchten Eier ermittelter Index dient zur Kennzeichnung der Eiform. Für alle untersuchten Arten werden die erhaltenen Daten in einer Tabelle zusammengefaßt und eine provisorische Bestimmungstabelle für Eier mitteleuropäischer Coccinelliden zusammengestellt.

A. Sinreich

**Spektrum der Schmackhaftigkeit von Insekten (1969):**

Naturwissenschaftl. Rundschau, 22, S. 314.

Untersuchungen von T. Reichstein haben gezeigt, daß Insekten, die sich von giftigen Pflanzen ernähren, die pflanzlichen Giftstoffe aufnehmen. Zu den Insekten, die auf und von Giftpflanzen leben, gehört der Monarch-Schmetterling, *Danaus plexippus*, und eine nordafrikanische Heuschreckenart, *Poecilocerus bufonius*. Die im Körper dieser Insekten vorkommenden Herzgifte (Cardenolide) wirken ähnlich wie Digitalis und sind dieselben wie in der Pflanze. Diese Gifte dienen als Verteidigungsmittel gegen bestimmte Feinde. So zeigte z. B. der Blauhäher (eine in Nordamerika verbreitete Raubvogelart), der einen auf *Asclepias curassavica* aufgezogenen Monarch-Schmetterling gefressen hatte, typische Erscheinungen einer Cardenolidvergiftung mit Erbrechen. Die Vögel erholten sich innerhalb einer halben Stunde und wiesen dann die Aufnahme weiterer Monarchen ab. Die Versuche zeigten einerseits, daß die Schmackhaftigkeit der Schmetterlinge in ursächlicher Beziehung zur Pflanzenart, von der sie sich ernähren, steht. Die Befunde weisen auch auf die theoretische Möglichkeit eines Spektrums der Schmackhaftigkeit in der Natur hin.

A. Sinreich

### BIOLOGISCHE BEKÄMPFUNG

**Slizynski, K. (1969): *Perilitus rutilus* Nees (Hym., Braconidae) — nowy dla fauny Polski pasozyt imago szeliniaka sosnowca — *Hylobius abietis* L. (Col., Curculionidae). *Perilitus rutilus* Nees (Hym., Braconidae) — the parasite of imago of *Hylobius***