

in diese dunkle Problematik der bulgarischen *Micromammalia*-Fauna zu bringen! Nachdem er 1957 bereits mit wesentlichen Untersuchungen über die Systematik der Ziesel (*Citellus citellus* L.) seines Vaterlandes (in bulgar. Sprache mit ausführl. deutsch. Zusammenfassung) aufwartete, folgten 1960 dann die hier registrierten wertvollen über das dortige *Cricetinae*-Vorkommen. Wir erfahren daraus, daß in Bulgarien Vertreter aller drei eurasischen Hamstergattungen: *Cricetulus*, *Mesocricetus* und *Cricetus* in freier Natur gefunden werden. —

Cricetulus migratorius vernula, Thomas, 1917, wurde an zwei Fundplätzen in Südostbulgarien festgestellt. *Cricetus cricetus cricetus* (!) Linné, 1758, — also die Stammform (!) — tritt sporadisch in Nordbulgarien auf. Die in Bulgarien relativ häufigste Hamsterart ist aber *Mesocricetus auratus newtoni* Nehring, 1898. Am dichtesten verbreitet ist sie in der Dobrudscha, jedoch findet man sie — seltener — auch in der mittleren Donauebene. Beträchtlichere agrarökonomische Bedeutung als schädliche Nagetiere haben indessen alle drei Hamsterarten in Bulgarien im allgemeinen kaum, anscheinend aber auch keine gravierendere hygienisch-zoologische. H. Petzsch

FORSTWIRTSCHAFT

Rühm, W., 1962: III. Mitteilung. — Nematoden und Forstpflanzen. — Über die nematocidale Wirkung von Haltox, einem methylbromidhaltigen Entseuchungsmittel, in Forstbaumschulen gegen wandernde pflanzenparasitäre Nematodenarten. Z. f. Pflanzenkrankh. (Pflanzenpathologie) u. Pflanzensch. 1962. 69, H. 5, S. 278—283, 5 Tab., 7 Lit.-Ang., dtsh. u. engl. Zsfsg.

Durch Haltox (98% Methylbromid + 2% Trichlornitromethan) wurden ekto- und endoparasitäre Nematodenarten (*Rotylenchus*, *Pratylenchus*, *Tylenchorhynchus* u. a.) in Forstbaumschulen erfolgreich bekämpft. Im ungünstigsten Falle lag die prozentuale Verminderung gegenüber der Ausgangspopulation bei rund 96%. Haltox vermochte die Flächen bis zu einer Tiefe von 25 bis 30 cm gleichmäßig zu erfassen. Auf die Möglichkeit einer Zuwanderung parasitärer Nematodenarten nach einer Entseuchung aus tieferen Bodenschichten wird hingewiesen. Es werden Maßnahmen vorgeschlagen, die eine etwaige Verminderung der Nachhaltigkeit einer Entseuchung weitgehend ausschließen. E. Sch.

Schneider, I., 1962: Beiträge zur Biologie und Ökologie der Fichtengallmücke *Dasyneura abietiperda* Hensch. (*Cecid. Dipt.*). Z. ang. Ent. 49, 2, 194—206, 6 Abb., 20 Lit.-Ang., engl. Zsfsg.

Während eines Schadauftritts von *D. abietiperda* in Rotfichtenkulturen Schleswig-Holsteins 1959/60 konnten erstmals Biologie, Ökologie, Bau der Galle und Schadwirkung eingehend untersucht werden. Der Schaden besteht in einer Deformation der Krone und kann lokal bei Schmuckholz von wirtschaftlicher Bedeutung sein. Wirtspflanze war ausschließlich die Rotfichte (*P. abies*), wobei alle Altersstufen zwischen 7 Jahren und Hiebreife befallen wurden. Die weitgehende Übereinstimmung in der Morphologie der Jugendstadien, Biologie und Gallbildung mit der nahe verwandten *Dasyneura picea* Hensch. läßt vermuten, daß *abietiperda* und *piceae* nur zwei Formen einer Art sind. E. Priesner

Maksymov, J. K., und P. Schmid, 1961: Die Bekämpfung der Fichtengallenlaus *Adelges laricis* Vall. (Anlage und Auswertung eines Versuches). Mitt. Schweiz. Anst. Forstl. Versuchsw. 37, 5, S. 325—342, 11 Lit.-Ang., 3 Fig., 1 Abb., 6 Tab., engl., franz. u. ital. Zsfsg.

Fichtengallenläuse sind eine häufige Erscheinung in jungen Lärchen- und Fichtenaufforstungen. Eine Bekämpfung erweist sich nur bei Massenvermehrungen in wertvollen Kulturen sowie in exponierten Schutzwaldaufforstungen an Steillagen als notwendig. Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Ermittlung eines geeigneten Insektizids und Verfahrens zur chemischen Bekämpfung der überwinterten *Chermes*-Larven. Die besten Ergebnisse brachten Mineralöl- und Lindan-Nebel, mit denen eine über 85%ige Abtötung erzielt wurde. Die praktische Bedeutung der Vernichtung der überwinterten Larven liegt in der Unterdrückung der Frühjahrsgeneration, womit

selbst bei späterer Neuinfektion die Pflanzen wenigstens in ihrem empfindlichsten Wachstumsstadium geschützt sind. E. Priesner

Maksymov, J. K., 1961: Blattlausschäden im Jahre 1961 und Auftreten der Fichtenröhrenlaus *Liosomaphis abietina* Walker in der Schweiz. Mitt. Schweiz. Anst. Forstl. Versuchsw. 37, 343—353, 2 Abb., 1 Karte, 19 Lit.-Ang., engl., franz. u. ital. Zsfsg.

Der ungewöhnlich milde Winter 1960/61 führte in der Vegetationsperiode 1961 auch in der Schweiz zu einem sehr starken Auftreten von Blattläusen an Nadelbäumen, besonders an Lärche und Fichte. Die bisher in der Schweiz als Forstschädling kaum bekannte Fichtenröhrenlaus *Liosomaphis abietina* trat 1961 erstmals in Massenvermehrungen auf. Biologie, Ökologie und Schadbild werden eingehend besprochen; eine chemische Bekämpfung war bisher nicht notwendig. Von Bedeutung war daneben ein verstärktes Auftreten von *Adelges laricis* an Lärche, das zu einer Bräunung der Nadeln ganzer Bestandespartien führte, wodurch sich stellenweise Schadbilder ergaben, wie sie bisher nur vom Lärchenwickler bekannt waren; chemische Bekämpfungsversuche in Lärchenaufforstungen waren mit Mineralölnebeln erfolgreich. Massenvermehrungen mehrerer Lachnidenarten an Fichtentrieben hatten keine wirtschaftliche Bedeutung. E. Priesner

Inouye, M., und M. Takai, 1961: The Occurrence of the Conifer Aphids and their Ecological Control in Hokkaido. (I). Ann. Rep. Hokkaido For. Exp. Station (1960) 1961, 215—227, japanisch mit engl. Zsfsg.

Es werden erste Angaben über Vorkommen und Häufigkeit der beiden auf Hokkaido in Lärchen- bzw. Todofichtenkulturen dominierenden Aphiden *Cinara laricicola* Mats. und *C. todocola* Inou, gemacht. Während bis zu 80% der untersuchten Lärchen durch *laricicola* befallen waren, lag der Prozentsatz durch *todocola* befallener Todofichten wesentlich tiefer (bis 38%). Andererseits war die Populationsdichte von *todocola* auf befallenen Bäumen meist höher. Ein Vergleich der natürlichen Feinde beider Arten zeigt, daß *laricicola* wesentlich mehr tierische Gegenspieler besitzt. Parasiten (*Paraphidius*-Arten) spielten dabei eine viel größere Rolle als Räuber (*Coccinellidae*, *Chrysopidae*, *Syrphidae*). Von den festgestellten *Paraphidius*-Arten kommt anscheinend keine Art in beiden Aphiden gemeinsam vor. E. Priesner

Kailidis, D. S., 1961: Observations on *Sciapteron tabaniformis* Rott. and *Semasia* spp., two dangerous enemies of poplar in Greece — Beobachtungen über *Sciapteron tabaniformis* Rott. und *Semasia* spp., zwei gefährliche Pappelfeinde in Griechenland. Dissica Chronica, 3, S. 490—499, 4 Abb., 3 Tab., 23 Lit.-Ang., engl. Zsfsg.

Die genannten beiden Arten werden in Pflanzschulen und jungen Pflanzungen schädlich. Die Raupen von *S. tabaniformis* minieren in jungen Pappeln ab Ende Mai Anfang Juni, überwintern in diesen und beginnen sich Anfang Mai zu verpuppen. Die Flugzeit fällt in den Mai und Juni. Während dieser Monate sind gleichzeitig Falter, Puppen und erwachsene Raupen anzutreffen. Als Raupenparasiten konnten 4 Ichneumoniden-Arten festgestellt werden. Die Parasitierung betrug 25—65%. Spechte vernichteten bis zu 60% der Raupen. *S. tabaniformis* wurde im Oktober 1961 durch Einbringen verschiedener Mittel in die Auswurfslöcher bekämpft. Der beste Bekämpfungserfolg wurde mit 23%igem, in Salatlösung gelöstem Paradichlorbenzol erzielt; 96% der Raupen wurden vernichtet. In Kerosin gelöstes Paradichlorbenzol (5%ig) tötete 80% und Antiverme Masticce Caffaro 20% der Raupen ab. Durch Einbringen von benzinetränkter Wolle wurden 16% der Raupen abgetötet. *Semasia* spp. besitzt eine doppelte Generation mit Flugzeiten im Mai bis Anfang Juni und von Ende Juli bis Ende August. Die Raupen der 2. Generation überwintern. Bei den erwachsenen Raupen wurden zwei verschiedene Typen gefunden. Entweder waren die Raupen weiß-violett mit braunem Kopf und mit zwei Fortsätzen auf der Oberseite des letzten Hinterleibssegmentes versehen, oder sie waren weiß und besaßen keine Fortsätze. In Pflanzschulen werden *S. tabaniformis*, *Semasia* und andere gleichzeitig auftretende schädliche Pappelinsekten durch 14tägiges Spritzen mit BHC