Berechnungstechnik von heute und morgen.

Referate, gehalten auf der Vortragsveranstaltung der Mannesmannregner GmbH anlässlich der 45. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft am 4. Mai 1959, Frankfurt a. Main.

Zahlreiche Fachleute des In- und Auslandes hielten Referate über den Entwicklungsstand auf dem Gebiet der Berechnung. So über die „Einsatzmöglichkeiten der Feldberechnung“ (Prof. A. Molenaar, FAO Rom), „Erfolge der Berechnung in den tropischen und subtropischen Gebieten Afrikas“ (Dir. J. van Beveren, Düsseldorf), „Maßnahmen der Abwasserverwertung (-verregnung) in Polen“ (Prof. Dr. Ing. J. Wierzbicki, Breslau) sowie über den „Stand der Berechnungstechnik in Großbritannien“ (Dipl.-Ing. G. Bean, Wrest Park, Silsoe). Die Berechnung ermöglicht vor allem die rationelle Ausnutzung des wichtigen Wachstumsfaktors Wasser und trägt wesentlich zur Erhöhung der Ernteerträge bei. Sie ermöglicht weiterhin eine Sicherung regelmäßiger Höchsterträge, nicht zuletzt auch durch Vorbeugen gegen Frostschäden an Intensivkulturen, wie das die „Erfahrungen mit der Frostschuttberechnung in Argentinien“ (Dipl.-Ing. agr. G. Spielmann, Buenos Aires) und mit „Künstlichem Schnee zur Frostschadenverhütung“ (Dr. agr. F. Kunze, Düsseldorf) deutlich zeigen. G. Niemann

Zeitschriftenschau

ALLGEMEINES

Hoffmann, I., 1960: Untersuchungen über die Herkunft der Komponenten des Königinnenfuttersaftes der Honigbienen. Naturwiss. 47, 10, S. 239—240.

♂♂ und ♀♀ entwickeln sich aus genetisch gleichwertigen Bienenlarven; die Differenzierung entsteht durch den Einfluß verschiedener Futtersäfte, welche aus den Drüsensekreten der Ammenbienen bestehen. An ♀♀ werden zweierlei Sekrete, ein weißes milchiges und ein klares, verfüttert. Beide wurden papierchromatographisch untersucht und die Zeitpunkte ihrer jeweiligen Verfütterung an die jungen ♀-Larven festgestellt. Das weiße Sekret ist sehr sauer (pH 4,0). Es scheint sich hier um das Sekret der Mandibulardrüse zu handeln. Das klare Sekret ist ebenfalls sauer (pH 4,5). Es scheint eine Mischung aus Pharynxdrüsensekret und Honig zu sein. Sein saurer Charakter könnte eventuell von organischen Säuren im Honig herühren. V. Schefer-Immel

Černý, V., 1960: *Ixodes laguri slovacicus* n. ssp., eine neue Zeckensubspezies aus dem Gebiet der Tschechoslowakei. Časopis Československé Společnosti Entomologické 57, 2, S. 178—183.

Es wird eine neue Zeckensubspezies, *Ixodes laguri slovacicus*, die den beiden Arten *I. redikorzevi* Olen. und *I. acuminatus* Neum. nahesteht, beschrieben. Die neue Unterart weicht in einigen Merkmalen von *I. laguri* ab. Hauptwirte von *I. laguri* sind die Zieselarten. *I. laguri* ist bekannt als Überträger der Tularämie. Es wurden durch einen Rickettsienstamm spontan infizierte Zecken gefunden, die Erkrankungen beim Menschen verursachen. Die Frage der Verbreitung von *I. laguri*, die Kenntnis ihres Wirkungskreises, ihrer Bionomie und ihrer eventuellen medizinischen Bedeutung in der ČSR müssen noch Gegenstand sorgfältiger Untersuchungen sein. V. Schefer-Immel

Rosen, H. v., 1960: Zur Kenntnis des Pteromaliden-Genus *Mesopolobus* Westwood 1833 (Hym., Chalc.) VII. Entomologisk Tidskrift, 82, S. 1—48.

Es wird zunächst auf die bereits erschienenen 6 Arbeiten über eine Gruppe der *Eutelini* (Hym., Chalc., Pteromalidae) hingewiesen. Die 9 Gattungen *Mesopolobus*, *Platymesopus*, *Platyerma*, *Syntomocera*, *Amblymerus*, *Euamblymerus*, *Xenocrepis*, *Disemiscus* und *Ahlbergiella* wurden unter dem Namen *Mesopolobus* vereint. In Europa existieren bisher 31 gute Arten der Gattung, die in vorliegender Arbeit einzeln besprochen werden. 6 der 31 Arten sind nützlich, 2 schädlich, 2 teils nützlich teils schädlich, 15 indifferent. Von den 6 übrigen Arten ist die Biologie noch unbekannt. Außereuropäische Arten werden nur einige wenige besprochen. V. Schefer-Immel

Grulich, I., 1960: The European mole (*Talpa europaea* L. — Mamm. Insectivora), as an important host of the tick (*Ixodes ricinus* L.) in Czechoslovakia. Zoologické Listy IX (XXIII), 2, S. 171—187.

Der europäische Maulwurf ist ein wichtiger Wirt der Larven und Nymphen von *Ixodes ricinus* und zwar nicht nur in Zeiten, in denen *Apodemus flavicollis*, *Chlethrionomys glareolus* u. a. in geringem Maße vorhanden sind. An verschiedenen Untersuchungsorten betrug der Zeckenbefall beim Maulwurf 100%; bei einem einzigen Tier wurden bis zu 327 Larven und Nymphen von *I. ricinus* festgestellt. In Gegenden mit einer Meereshöhe von 600 bis 900 m war der *Ixodes*-Befall bei *Talpa europaea* selten, ab 1300 m Meereshöhe hörte er ganz auf. Im Juli und August war er außerdem geringer als im Juni. Nach langen Regenperioden nimmt der Zeckenbefall beim Maulwurf ab, mit dem Austrocknen des Bodens steigt er wieder an. Der Maulwurf erscheint selten an der Erdoberfläche, deshalb erfolgt der *Ixodes*-Befall meist in den in oberen Bodenschichten gelegenen Gängen, wo sich Larven und Nymphen der Zecke sammeln, ähnlich wie es ihre Imagines z. B. auf den Wechsellagen des größeren Wilds tun. Der *Ixodes*-Befall anderer Kleinsäuger oder solcher von Eidechsen kann ebenfalls in Maulwurfsgängen erfolgen, wenn diese dort Unterschlupf suchen oder die Gänge ständig bewohnen. Es wurde festgestellt, daß der Maulwurf Träger von Krankheitskeimen leptospirischer Krankheiten und der Zecken-Encephalitis ist. Die Tatsache, daß *T. europaea* als Wirt von *Ixodes ricinus* oft übersehen wird, besonders auch an Brennpunkten der durch Zecken übertragenen Krankheiten, verleitet immer wieder zu unvollständigen und manchmal auch falschen parasitologischen und epidemiologischen Schlüssen. V. Schefer-Immel

FORSTWIRTSCHAFT

Schwerdtfeger, F., 1960: Dürreerscheinungen an der Buche. In: Forst- u. Holzwirt, Hannover, Jg. 15, 10, 195—196.

In den nordwestdeutschen Buchenbeständen hat sich die Buchenwollaus seit der letztjährigen Dürreperiode stark vermehrt. Gleichzeitig zeigen sich eine Reihe anderer, wohl auch auf den gestörten Wasserhaushalt zurückzuführende Krankheitserscheinungen, die häufig mit dem Absterben der Buchen enden. An Krankheitssymptomen werden u. a. beschrieben: Das Abfallen der Rinde, insbesondere bei unter- und zwischenständigen abgestorbenen Bestandsgliedern, das Verbleiben vorjährigen Laubes in den Kronen von Baum- und Althölzern bis zum Frühjahr und die auffälligen, verschieden großen dunklen Flecken an verlausten und nichtverlausten Stämmen mit und ohne Saftausfluß. Außerdem wird auch auf Befallsbild und Schadwirkung bei unterschiedlich starkem Wollausbesatz eingegangen. O. Eichhorn

Schütte, F., 1960: Der Einfluß von Spätfrösten (1959) auf die Belaubung der Eichen und die Populationsdichte des Eichenwicklers. Z. angew. Ent. Hamburg u. Berlin 46, 2, 217—227, 1 Abb., 2 Lit.-Ang.

Im Rhein-Main-Gebiet wirkten sich die örtlich bis —6°C erreichenden Spätfröste zwischen dem 19. und 21. 4. 1959 deshalb besonders schädlich aus, weil die Vegetation in diesem Frühjahr ungewöhnlich weit fortgeschritten war. Die Schäden an den relativ spät treibenden Eichen waren je nach Höhenlage unterschiedlich. Während auf Bergkuppen die Bäume größtenteils grün blieben, erfroren in Tälern und auf unteren Hanglagen alle Knospen und Blätter. Die Raupen des Eichenwicklers wurden nicht unmittelbar durch den Frost geschädigt. (Dies steht im Gegensatz zu den Beobachtungen Stegers im Hochspesart, wo bei Temperaturen bis —7°C 30% der Wickler-
raupen unmittelbar dem Frost zum Opfer fielen. Ref.). Die Bäume der stark frostgeschädigten Zone begannen sich erst nach 9 Tagen wieder zu begrünen. Trotz dieser langen Hungerperiode wurde „die Dichte des Eichenwicklers nur auf etwa ein Viertel reduziert“, so daß für 1959 mit schwachem Fraß und für 1960 bereits wieder mit Kahlfraß gerechnet werden mußte. O. Eichhorn