maßnahmen angegeben; weiter wird die geographische Verbreitung in der UdSSR angeführt. Bei jeder Art ist ein umfassendes Literaturverzeichnis angeschlossen. Insgesamt werden 412 an Mais schädlich auftretende Insektenarten behandelt. E. Sch.

Zeitschriftenschau

ALLGEMEINES

Mazokhin-Porshnijakov, G. A., 1960: Why Insects fly to Light by Night. Rev. Ent. URSS XXXIX, 1, 52—58.

Es konnte bisher noch nicht völlig geklärt werden, warum die Insekten nachts auf das Licht zufliegen. Der Flug zum Licht erfolgt auch dann, wenn es sich nicht um radiale, von einer Lichtquelle ausgesendete Strahlen, sondern um von einem Schirm zurückgeworfene, zerstreute Lichtstrahlen handelt. Sehr wahrscheinlich zieht das Licht die Insekten deshalb an, weil es für sie ein Zeichen für das Fehlen von Hindernissen und für offenen Raum bedeutet. In der Natur sind freie Räume gewöhnlich heller als geschlossen, sie ziehen die Insekten wegen des Fehlens von Hindernissen an, die helle Beleuchtung als ein Zeichen offenen Raumes ansehen. Der freie Raum wird durch das Vorhandensein kurzwelligen und besonders ultravioletten Lichtes charakterisiert. Nachts ist der Himmel als die Lichtquelle der Orientierungspunkt, nach dem sich die Insekten richten. Je mehr kurzwelliges (inklusive ultraviolettes Licht) eine künstliche Lichtquelle enthält, desto stärker ist ihre Anziehungskraft auf Nachtinsekten. Solche Beleuchtung kommt dem natürlichen Licht der Nacht sehr nahe, ist jedoch heller als dieses. V. Schefer-Immel

Toufar, J., 1960: Einige Besonderheiten in der Nahrung des Mäusebussards (*Buteo buteo*). Lesnictvi, Shornik Československé Acad. Zemědělských Ved, 6 (XXXII), 4, 333—342.

Wie bei vielen anderen Vogelarten, so kann man auch die Nahrungsbestandteile beim Mäusebussard in überwiegend, gelegentlich oder nur ausnahmsweise aufgenommene einteilen. Überwiegende Nahrung des Mäusebussards ist die Feldmaus (68% aller untersuchten Fälle), gelegentlich werden z. B. u. a. Maulwurf, Rebhuhn, Grille und Heuschrecke verzehrt. Die letzte Kategorie wurde in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe von 400 Nahrungsanalysen des Mäusebussards genau untersucht. Unter der nur ausnahmsweise aufgenommenen Nahrung des Mäusebussards befinden sich etliche Kleinsäuger, z. B. die Rundschwänzige Wasserspitzmaus, die Wühlmaus, Igel, Mauswiesel usw. Größere Säugetiere nimmt der Mäusebussard gelegentlich als Aas an, erbeutet sie aber nicht selbst. Dagegen gelang es, viele Vogelarten festzustellen, die dem Bussard zum Opfer gefallen waren, so u. a. Rebhühner, Fasane, Haus- und Hausschnecken, Eichelhäher und mehrere Singvogelarten. Weiterhin wurden in der Nahrung des Bussards Reste von Ameisen der Gattungen *Formica* und *Camponotus* und der Familie *Myrmicidae* nachgewiesen. Nur in einem Falle wurde ein Krebs in der Nahrung des Mäusebussards festgestellt. — Der Mäusebussard ist imstande, sehr große Bissen hinunterzuwürgen, was der Fund eines Rebhuhnstrunks im Verdauungstrakt des Raubvogels beweist. V. Schefer-Immel

FORSTWIRTSCHAFT

Steger, O., 1960: Spätfröste und Massenwechsel von *Tortrix viridana* L. (*Lep. Tortr.*). Z. angew. Entom., Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 46, 2, 213—216, 1 Abb.

Im Hochspessart brach im Frühjahr 1959 die Gradation des Grünen Eichenwicklers zusammen. Nach einem außergewöhnlich warmen März trieben die Eichen drei Wochen früher als in Normaljahren um den 12.—16. April aus. Die Wicklerlarven schlüpften um die gleiche Zeit und fanden zunächst günstige Entwicklungsbedingungen, so daß wieder mit stärksten Fraßschäden zu rechnen war. In den Nächten zwischen dem 19. und 22. April sanken dann jedoch die Temperaturen gebietsweise auf -2° bis -7° C ab. In Tälern, Mulden und unteren Hanglagen starben alle Maitriebe und aufbrechenden Knospen der Eichen und außerdem 30% der Wicklerlarven ab. Die Wiederbelau-

bung dieser Bestände setzte Anfang Mai ein, aber nur 10—20% der Raupen überlebten den vorübergehenden Nahrungsmangel. Auf Gipfel- und oberen Hanglagen entstanden nur geringe Frostschäden an den Eichen und eine erhöhte Raupenmortalität war hier nicht festzustellen. Ein Vergleich der Raupenzahlen von Anfang Mai mit der Puppenbelagsdichte von Anfang Juni zeigte jedoch, daß 90% der Raupen eingegangen sein mußten. Es wird vermutet, daß die durch Frost und Hunger geschwächten Tiere einer Infektionskrankheit zum Opfer fielen. Die Eiablage erreichte nur 5—8% der Vorjahreswerte; die kritische Eichenzahl für Lichtfraßgefahr von 200 Stück je 1000 Knospen wurde im Hochspessart 1959 nirgends mehr erreicht.

O. Eichhorn

Fankhänel, H., K.-H. Mieschner und J. Piesnack, 1960: Erfahrungen bei Flugzeugeinsätzen 1958/59 gegen den Grünen Eichenwickler (*Tortrix viridana* L.) in der „DDR“. Forst u. Jagd. Berlin. 10, 5, S. 225—229, 1 Tab., 6 Abb., 12 Lit.-Ang.

Der Grüne Eichenwickler, der über das gesamte Gebiet der „DDR“ verbreitet ist, hat seit 1953 in zunehmendem Maße stärkere Fraßschäden verursacht. Durch mehrjährigen Fraß trat örtlich ein totaler Ausfall der Eichelmast ein. Außerdem zeigten hauptsächlich ältere Eichen ein fortschreitendes Kränkeln, so daß auch Trockenästigkeit und Wipfeldürre in größerem Umfang eintrat. Die Massenvermehrung des Eichenwicklers erreichte 1957 und 1958 ihren Höhepunkt. Im Jahre 1959 wurden die Bekämpfungsmaßnahmen mittels Flugzeugeinsatz weiter intensiviert. Dabei wurden ausschließlich die den Staubpräparaten (Tarlit, Gesaktiv) überlegenen Ölsprühmittel (Fi 58, Bercema) eingesetzt. Die durchschnittliche Tagesleistung eines Flugzeuges (AN 2) betrug bei günstigem Wetter 500 ha, die durchschnittlichen Bekämpfungskosten lagen bei 42,— DM/ha. Durch Herabsetzung der Aufwandsmenge können — bei gleichem Bekämpfungserfolg — die Kosten weiter gesenkt werden. Es wird besonders auf die Wichtigkeit der organisatorischen Maßnahmen vor und während der Bekämpfung hingewiesen. Die Bekämpfung sollte möglichst zum Zeitpunkt der beginnenden Blattentfaltung frühtreibender Eichen erfolgen. Dem Flugzeugeinsatz kommt gegenüber der Bekämpfung mit Nebelgeräten vom Boden her auch die besondere Bedeutung zu, daß die Giftmittel im oberen Kronenbereich, wo die Raupen mit dem Schadfraß beginnen, konzentriert werden, und daß auch bei großen Befallsflächen der Bekämpfungszeitraum verkürzt werden kann und damit die Nützlinge weitgehend geschont und größere Fraßschäden vermieden werden. Die Erfolgskontrolle mit Fangarmen ist nicht nur unmittelbar nach der Bekämpfung durchzuführen, sondern auch noch nach 3 und 5 Tagen zu wiederholen, weil abgetötete Raupen noch mehrere Tage lang von den begifteten Baumkronen herabfallen.

G. Niemann

Schindler, U., 1960: Die grüne Zikade (*Cicadella viridis* L.), ein Schädling an jungen Laubböhlern. Forst- u. Holzwirt. Hannover. 15, 3, S. 48—50. 1 Abb., 2 Lit.-Ang.

Im Raum zwischen Kassel und Helmstedt wurde in den Jahren 1957—1959 das Auftreten der grünen Zikade an jungen Laubholzpflanzen, die als Mischholzarten eingebracht worden waren, untersucht. Die Hauptnahrungspflanzen der Zikade sind Gräser; ihre Eier legt sie in die Rinde junger Laubböhlern. Das Weibchen sägt im September die Rinde schligförmig auf und schiebt die Eier seitlich darunter. Die Larven schlüpfen im April. Die Generation ist einjährig. Die Rinde stirbt an den Eiablageplätzen, die sich bis zu $\frac{1}{2}$ m über dem Boden befinden, im folgenden Jahr ab und reißt auf. Bei massiertem Befall können die jungen Pflanzen eingehen. Es wurden hauptsächlich Esche und Ahorn geschädigt, aber auch Roterle, Pappel, Kirsche, Bergulme, Winterlinde, Hainbuche, Birke und Vogelbeere angenommen. Da die grüne Zikade nur weiche und glatte Rinde aufzuschlitzen vermag, kann die Eiablage durch Verpflanzen dickrindiger, kräftiger Heister verhindert werden. Wo aus kulturtechnischen Gründen jüngerer Pflanzmaterial verwendet werden muß, ist eine vorbeugende Schutzspritzung mit lange wirksamen Insektiziden, z. B. den DDT-Mitteln „Ditidan-Ultra“ oder „Gesarol-50 Paste“ im August zu erwägen. O. Eichhorn