Vogelschutzwarten. Der Ausklang der gut organisierten Jahrestagung bildete ein Besuch im Hamburger Pflanzenschutzamt und im Hagenbeck-Tiergarten.

Bei der Diskussion der einzelnen Referate zeigte sich, daß die angewandte Ornithologie in den letzten Jahren wichtige Probleme einer Lösung nähergebracht hat. Je-

doch stehen zahllose Versuche im Anfangsstadium oder sind geplant. Eine Intensivierung der Grundlagenforschung, besonders bei den Vogelschutzwarten wurde als wichtig herausgestellt, da ohne diese eine entsprechende erfolgreiche Durchführung des praktischen Vogelschutzes und der Vogelabwehr kaum möglich ist. W. Keil

Berichte

Buchbesprechungen

Linser, H. und K. Kaindl: Isotope in der Landwirtschaft.

Methoden und Ergebnisse des Einsatzes radioaktiver und stabiler Isotope in der landwirtschaftlichen Forschung und Praxis. 442 S. mit 214 Abb. und 105 Tab. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 1960. Lexikonformat. Ganz auf Kunstdruckpapier. Ganzl. DM 86,—.

Ein Handbuch, das die Anwendung der Isotope in der Landbauforschung behandelt, hat bisher im deutschen Schrifttum völlig gefehlt; nun wurde von berufener Seite in vorbildlicher Weise, aufbauend auf eigenen Erfahrungen und Forschungsergebnissen sowie den in der Weltliteratur verstreuten Arbeiten dieser Wegweiser geschaffen. Er zeugt von souveräner Beherrschung der Materie. Das Werk ist in Zusammenarbeit des Biologen und des Physikers entstanden, denn es mußten sowohl die physikalischen Grundtatsachen und Methoden, sowie ihre Anwendung und „die durch sie erzielten Erfolge in den vielfältigen und subtilen Teilgebieten der landwirtschaftlichen Biologie in einem Buche“ zusammengefaßt werden. Ausgehend vom Begriff des Isotops, werden Radioaktivität, Kernreaktionen, Strahlung und Materie usw. erörtert. Hinweise zur Anlage eines Isotopenlaboratoriums werden gegeben. Eingehend sind die verschiedenen technischen Hilfsmittel, die Methoden und die Auswertung dargestellt. Ein besonderer Abschnitt ist den Isotopen in der landwirtschaftlichen Forschung gewidmet; so ihre Anwendung in den Forschungsgebieten Pflanzenernährung, Bodenkunde, Tierernährung, Tierzüchtung, Tierhaltung, Pflanzenschutz und Unkrautbekämpfung. In der Entomologie und im Pflanzenschutz wurden bereits wertvolle Erkenntnisse unter Anwendung von Isotopen erzielt. Hier eröffnen sich noch ungeahnte Möglichkeiten der Forschung und der Praxis. Auch die Frage des Einsatzes radioaktiver Isotope in der landwirtschaftlichen Praxis wird eingehend erörtert; so z. B. zu Konservierungszwecken u. a. m.; besonders zu erwähnen ist die Sterilisation und Abtötung von Insekten im Pflanzen- und Vorratsschutz. Das Aussetzen von Männchen, die durch radioaktive Strahlung sterilisiert wurden, hat sich als brauchbar erwiesen. Für die Bekämpfung von Getreide- und Mehlschädlingen ist die Entwicklung der Verwendung radioaktiver Strahlung vielversprechend. Abschließend wird auf die radioaktive Verseuchung und natürliche Radioaktivität im landwirtschaftlichen Betrieb eingegangen. Den Verfassern ist es meisterhaft gelungen, das schwierige Gebiet so zu behandeln, daß Biologen und Forst- sowie Landwirte sich mit der Materie vertraut machen können. Für die allgemeine Biologie bedeutet das Werk einen hohen Gewinn, macht es doch mit der Methodik und den Ergebnissen der Verwendung von Isotopen in der Landwirtschaftswissenschaft vertraut. Dieses Werk vermittelt einerseits die unerläßlichen Voraussetzungen des Wissens über dieses Gebiet, orientiert ebenso über die erzielten Ergebnisse, andererseits gewährt es zahlreiche Anregungen. Man muß die meisterliche Behandlung des Stoffes ebenso bewundern wie die Fülle des verarbeiteten Materials. Ein wahrhaft unentbehrliches Buch für alle Gebiete der Biologie und Ökologie. Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich.

E. Sch.

Skuhrová, M. und V. Skuhrový: Bejlo morky (Gallmücken). Českosl. akad. zeměd. věd. ve Státním zeměd. nakladatelství — Praha 1960 (tschechisch, mit deutscher und russischer Zusammenfassung). 270 S., 144 Abb., Ganzl. Kčs 23, 70.

Das Werk ist dem bekannten Zoocecidologen Prof. Dr. E. Baudyš gewidmet. Einleitend wird die Entwick-

lung der Gallmückenforschung dargestellt und die gegenwärtige Problematik, sowie die gegenwärtigen Aufgaben erörtert. Es folgt sodann eine Beschreibung der Entwicklungsstadien und ein zusammenfassender Überblick über die phytophagen und zoophagen Gallmücken. Eingehend wird die Entstehung der Gallen, überhaupt das ganze Gallenproblem, erörtert. Sodann wird ein Überblick über die Feinde der Gallmücken (Parasiten und Räuber) gegeben. In einem eigenen Abschnitt wird die Methodik des Sammelns und der Zucht genau beschrieben, ferner auch die Präparation der Gallmücken. Im speziellen Teil des Buches werden die schädlichen phytophagen Gallmückenarten behandelt. Von den 280 phytophagen Gallmückenarten sind 125 Arten ausführlich beschrieben. Die Einteilung erfolgte in 8 große Gruppen, und zwar nach der Nahrungspflanze; sie erfolgte in an Getreide, an Gräsern, an Papilionaceen, an Hopfen, Kruziferen, Mohn und Umbelliferen, ferner an Obstbäumen und Obststräuchern, an Nadelbäumen, an Laubbäumen und schließlich an Unkräutern, Arznei- und Zierpflanzen lebenden Arten. Innerhalb der einzelnen Pflanzengruppen wird jede einzelne Art außerordentlich sorgfältig und genau behandelt. Zunächst erfolgt eine Beschreibung der Larve und der Imago. Die Beschreibung der Larven und der Imagines ist durch ganz ausgezeichnete Strichzeichnungen ergänzt, wobei z. B. auf die Brustgräte der Larven oder auf die Fühler und andere morphologische Merkmale besondere Rücksicht genommen wird. Genau werden die Gallen beschrieben, die Bionomie, die Schädlichkeit der betreffenden Art, die evtl. bekannten Parasiten und auch Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen angeführt. Bei jeder Art ist auch die geographische Verbreitung angegeben. Das größte Gewicht ist auf die Bionomie und die Biologie gelegt. Die wirtschaftlich wichtigen Arten sind sehr ausführlich behandelt. Bei den Verbreitungsangaben ist besonders die Verbreitung der Gallmücken in den einzelnen Teilen der Tschechoslowakei berücksichtigt worden. Die Verbreitung bestimmter Arten ist kartennäßig festgehalten. Sehr ausführlich ist das Literaturverzeichnis; es ist zweckmäßigerweise am Ende jeder Pflanzengruppe angeführt.

Das vorliegende Werk ist ganz besonders zu begrüßen; es ist hervorzuheben, daß die wichtigen schädlichen Arten der einzelnen Pflanzengruppen hinsichtlich ihrer Bionomie, ihrer Biologie und hinsichtlich der Ökologie eine vorzügliche Behandlung gefunden haben. Verfasser haben damit ein dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechendes Werk geschaffen, das sowohl der Wissenschaft wie aber auch dem Praktiker von größtem Nutzen sein wird. Hervorzuheben sind weiter die sehr guten Abbildungen; es handelt sich um 144 Bilder, 10 Landkarten und 14 Tabellen. Die Lichtbilder vermitteln eine gute Vorstellung von den Gallen und ähnlichen Erscheinungen. Auf die sehr guten morphologischen Abbildungen wurde schon verwiesen. In den Überschriften werden die wissenschaftlichen Namen der Gallmücken und die tschechischen sowie deutsche Vulgarnamen angegeben. Im Text selbst wird durchaus die wissenschaftliche Bezeichnung der Pflanzen- und Gallmückennamen verwendet. Das Sachverzeichnis ist sehr sorgfältig abgefaßt, so daß eine Orientierung leicht möglich ist. E. Sch.

Büdel, Dr. A. und E. Herold: Biene und Bienenzucht. Das gegenwärtige Wissen von der Biene und ihrer Zucht in einer zusammenfassenden Darstellung. 379 Seiten, 500 Abb., 1 Farbtafel. Ehrenwerth Verlag, München, 1960. Ganzl. DM 34,50.

Das Werk ist unter Mitarbeit zahlreicher berufener Forscher, die jeweils ihr Sondergebiet bearbeitet haben, ent-