

schotenmücke. Sie trat in diesem Jahre fast allgemein ungeheuer stark auf. Der Besatz mit den Larven der Schotenmücke war daher in diesem Jahre ganz besonders stark. Er wird sich in sehr großem Ausmaß auf die Ernte auswirken. Exakte Untersuchungen über den Kohlschotenrüssler und die Kohlschotenmücke, die in diesem Jahre sicherlich lohnende Ergebnisse gebracht hätten, konnten aus Mangel an technischen Hilfskräften nicht durchgeführt werden.

Die Bekämpfung der Kohlschotenmücke zugleich mit dem Kohlschotenrüssler ist sicherlich nicht möglich, da sie doch noch später als der Rüssler zur Zeit der Vollblüte fliegt. Vielleicht ergibt sich einmal die Möglichkeit, eine Bekämpfung der Mücken mit schnell und kurzwirkenden Hexa-Schwelkörpern durchzuführen, wenn sie gegen Abend nach Beendigung des Bienenfluges abgebrannt werden und der Rauch die im Raps ruhenden Mücken trifft. Versuche dieser Art konnten in diesem Jahre nicht mehr durchgeführt werden und sind für das nächste Jahr vorgesehen.

Literatur:

- Blunck, H. (1944), Spätfrostschäden 1942 im Rheinland. Z. f. Pflkrankh. u. Pflschutz 54, 279—294.
- Härle, A. (1942), Untersuchungen zur Frage des physiologischen Knospenabfalls bei Raps und Rübsen. Angew. Botanik 24, 334—352.
- Kirchner, H.-A. (1953), Beobachtungen bei der Kohlschotenrüsslerbekämpfung in Mecklenburg 1952. Nachrbl. f. d. D. Pflsch. NF. 7, 18—20.
- Meisner (1938), Wirkung von Spätfrösten bei Winterraps. Mitt. f. d. Landwirtschaft 53, 567—568.
- Meuche, A. (1942), Zur Ökologie und Bekämpfung des großen Rapsstengelrüsslers (*Ceutorrhynchus napi*). Ztschr. f. Pflkrankh. u. Pflschutz 52, 1—29.
- Müller, K. R. (1952), Die wichtigsten Rapschädlinge Sachsen-Anhalts und ihre Bekämpfung. Merkblatt des Pflanzenschutzamtes Halle/Saale, Nr. 69, 2. Aufl.
- Pape, H. u. Härle, A. (1943), Rapschäden durch Maifrost. Mitt. f. d. Landwirtschaft 53, 611—613.
- Pape, H. (1944), Maifrostschäden an Raps und Rübsen. Mitt. f. d. Landwirtschaft 59, 708.

Internationale Exkursion für Pflanzenschutz und Quarantäne in der VR Bulgarien vom 18. Juni bis 1. Juli 1953

Auf der 5. Internationalen Pflanzenschutzkonferenz, die im Dezember 1952 in Berlin stattfand, hatte die bulgarische Delegation im Auftrage ihrer Regierung vorgeschlagen, die nächste Konferenz 1953 in Sofia durchzuführen. In Wiederholung dieser Einladung hatte die Regierung der VR Bulgarien, der vorjährigen Exkursion durch die Deutsche Demokratische Republik entsprechend, darum gebeten, aus den befreundeten Ländern Pflanzenschutzfachleute zu entsenden, die auf einer 14tägigen Exkursion Gelegenheit haben sollten, die Schwerpunkte des bulgarischen Pflanzenschutzes kennenzulernen. Der deutschen Gruppe, die am 17. Juni 1953 aus Berlin abflog, gehörten als Delegationsführer der Hauptabteilungsleiter E. Frommhold vom Ministerium für Land- und Forstwirtschaft der Regierung der DDR an und als Mitglieder der Leiter der Abteilung Pflanzenschutz im gleichen Ministerium, W. Muscheiko, der Leiter des Referates Pflanzenschutz im Kreise Bernau, W. Britt, sowie als Vertreter der Pflanzenschutzforschung die Direktoren der Biologischen Zentralanstalt der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Prof. Dr. M. Klinkowski-Aschersleben und Prof. Dr. A. Hey-Berlin, sowie der Leiter der entomologischen Abteilung der BZA Aschersleben, Dr. H. W. Nolte. In Sofia vereinigten sich bis zum Beginn der Exkursion noch die Delegationen aus der UdSSR, China, Polen, CSR, Ungarn und Rumänien mit den Vertretern des bulgarischen Pflanzenschutzes. Die Veranstaltung wurde am 18. Juni in einer Begrüßung der Delegierten durch den Minister für Landwirtschaft der VR Bulgarien eröffnet und begann am nächsten Tage mit dem Besuch des Naturwissenschaftlichen Museums der Akademie der Wissenschaften in Sofia, durch dessen hervorragend ausgestattete Abteilungen Prof. Dr. Buresch führte. Nach einem Besuch des Mausoleums Georgii Dimitroffs startete die Exkursion mit einem modernen Reisebus zur Fahrt über die im Lande verteilten landwirtschaftlichen Forschungsinstitute allgemeiner und spezieller Richtung, deren Pflanzenschutzabteilungen sämtlich der wissenschaftlichen Leitung des Instituts für Pflanzenschutz in Sofia (Leitung: Prof. Dr. Kovacevsky) unterstehen. Erstes

Ziel der Fahrt war das Tabakversuchsfeld in Rila am südwestlichen Fuß des wildromantischen Rilagebirges, in dem auch eines der ehrwürdigsten Kulturdenkmäler Bulgariens, das Rilakloster, besichtigt wurde. In der Tabakversuchsstation bezogen sich die Vorführungen auf einen der wichtigsten Quarantäne schädlinge Bulgariens, die Kartoffelmotte *Phthorimaea operculella*, die lokal verbreitet in 12 Kreisen Südbulgariens festgestellt worden ist und, soweit bekannt, alle Kultur- und Wildsolanaceen befällt. Als weitere Tabakfeinde von Bedeutung werden dort *Phytophthora tabaci* als Erreger einer Fußkrankheit, *Pseudomonas tabaci*, der Erreger des Wildfeuers und verschiedene Viren, an ihrer Spitze *Marmor tabaci*, das Virus des Tabakmosaiks, bearbeitet. Das Rilamassiv noch einmal nördlich umfahrend, wurde über Stanke Dimitroff und Samokoff dann das Versuchsfeld des Landwirtschaftlichen Zentralforschungsinstitutes Samokoff erreicht, wo die Krankheiten und Schädlinge des bulgarischen Kartoffelbaus unter besonderer Berücksichtigung der Viruskrankheiten (Blattrollvirus, Strichelmosaikvirus, leichtes Mosaikvirus, Stolburvirus — letzteres nur in Nordbulgarien) demonstriert wurden. Kartoffelkäfer, Kartoffelkrebs und Kartoffelnematode sind bisher im Lande nicht festgestellt worden. Von anderen Krankheitserregern der Kartoffel sind *Phytophthora infestans*, *Alternaria solani* und *Hypochnus solani* vertreten, ohne besonders gefürchtet zu sein. Andere Vorführungen betrafen Heil- und Duftstoffpflanzen, von denen Lavendel, Pfefferminze, Tollkirsche und Pyrethrum von besonderer Bedeutung sind. Über den Kurort Borovetz ging die Fahrt zunächst durch das obere Maritzatal und die Tschepinaschlucht zu dem in einem Hochtal der Rhodopen gelegenen Thermalbad Velinograd, von dort in die von der Maritza durchströmte fruchtbare thrakische Tiefebene zurück und über Pasardzik zu der am Fuß der Rhodopen gelegenen Obstbaugenossenschaft Kurtovo Konare im Kreise Plovdiv. Hier gab der zuständige Bezirkspflanzenschutzinspektor eine Übersicht über die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge des bulgarischen Obstbaus, unter denen sich die bakteriellen, pilzlichen und tierischen Vertreter im wesentlichen mit den mitteleuropäischen decken. Eine ungleich größere Rolle spielen

dagegen einige Viruskrankheiten, so vor allem die „Plum Pox“-Krankheit an Zwetschen und Pflaumen, unter den Mykosen *Taphrina pruni* und *Clasterosporium carpophilum* und von den Coleopteren einige *Rhynchites*-Arten an Steinobst. Vorführungen von Bekämpfungsmaßnahmen gegen Schorf und Apfelwickler und eine Besichtigung der eindrucksvollen genossenschaftlichen Lager- und Verladeanlagen leiteten über zu entsprechenden Demonstrationen in der nahegelegenen Weinbaugenossenschaft Peruschitza. Nächstes Ziel der Exkursion war Plovdiv, dessen Bedeutung als Zentrum eines der wichtigsten landwirtschaftlich-gartenbaulichen Produktionsgebiete Bulgariens auch durch den Sitz von drei wichtigen Forschungsinstituten, dem Landwirtschaftlichen Bezirksforschungsinstitut „Maritza“, einem Tabakforschungsinstitut und einem Obstforschungsinstitut, gekennzeichnet ist. Der Besuch der Delegationen betraf hier das erstgenannte Institut, auf dessen ausgedehnten Versuchsfeldern die Forschungsarbeiten der Pflanzenschutzabteilung, die im besonderen den Krankheiten und Schädlingen der Gemüsepflanzen gelten, an Einzelbeispielen (*Verticillium albo-atrum* an Tomate, Paprika, Eierfrucht, *Bacterium michiganense* an Tomate, *Peronospora schleideni* an Zwiebel, Virose an Paprika u. a.) gezeigt wurden. Weitere Arbeiten des Institutes auf dem Gebiet der Feldfutterpflanzen beziehen sich auch auf die wichtigsten Schädlinge der Luzerne, zu denen neben *Phytodecta fornicata*, dem Luzernekäfer Südosteuropas, auch der Luzerneblattnager *Phytonomus variabilis* und für den Samenbau auch die Luzerneblütengallmücke *Contarinia medicaginis* gehören. Auf der weiteren, nun nach Norden gerichteten Fahrt wurden Karlowo, das jetzige Lewskigrad, und Kalofer berührt und nach Überquerung der Sredna Gora das berühmte Rosenthal mit seinen Feldkulturen von *kosa damascena*, seinen gewaltigen Nußbäumen und seinem Hauptort Kazanlyk erreicht. Hier wurde die Landwirtschaftliche Versuchsstation für ätherische und medizinische Kulturen mit einer Destillationsanlage für Rosenöl besichtigt. Schwerpunkte der phytopathologischen Forschung sind hier die Krankheiten und Schädlinge der Rose, unter ihnen besonders der Rosenrost, einige Curculioniden und Buprestiden. Der nächste Tag führte über den historischen Schipkapaß der Stara Planina mit seinen Gedenkstätten aus den Befreiungskriegen von 1876 bis 1878 und den Orten Gabrowo, Drenowo mit einem der hier heimischen Zwetschenkultur zugewandten Obstbauinstitut nach der alten bulgarischen Hauptstadt Tirnowo, dem Toledo des Balkans, mit eindrucksvollen Ausgrabungen aus der Zeit des 2. bulgarischen Reiches. Über Gorna Orechoviza, Targowiche, Omurtag und Kolaroffgrad wurde das Staatsgestüt „Wassil Kolaroff“ und anschließend die Versuchsstation für Zuckerrübenbau „Prof. I. Iwanoff“ in Zarewbrod erreicht, wo ein Vortrag des Pflanzenzüchters K. Kraeff über die Pflanzenschutzprobleme des bulgarischen Rübenbaus belehrte, an deren Spitze die weit verbreitete Rübenminiermotte *Phthorimaea ocelatella* und die Blattfleckenkrankheit *Cercospora beticola* stehen. Ein Ruhetag bei Stalin, dem früheren Varna, am Schwarzen Meer unterbrach die

Fahrt für einige Stunden der Muße und Erholung. Das letzte Drittel der Exkursion führte zunächst nach Tirnowo zurück und von dort über das Baumwollanbaugesbiet von Michalci zur Versuchsstation für Bewässerungskultur in Pavlikeni, zu deren Forschungsaufgaben neben dem Rübenbau auch der Anbau von Raps und Rüben gehören. Hauptschädiger dieser Ölpflanzenarten sind in Bulgarien verschiedene *Ceutorrhynchus*-Arten, *Athalia colibri* und *Entomoscelis adonidis*. Nächste Etappen der Reise waren eine MTS in Lewski und das Weinbauinstitut in Plewen, dessen Pflanzenschutzabteilung besichtigt wurde. Hauptfeinde der ausgedehnten bulgarischen Weinkulturen sind neben einigen physiologischen Erkrankungen der falsche Mehltau *Plasmopara viticola*, verschiedene Milbenarten, während der echte Mehltau nur in der Nähe des Schwarzen Meeres Schäden verursacht. Ein Besuch in einer der ältesten Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften, Slatina, Kreis Lowetsch, deren vorbildliche bauliche und technische Ausstattung auffiel, beschloß die Fahrt, die in elf Tagen einen Querschnitt durch den Pflanzenschutz Bulgariens gegeben und eine Fülle von Problemen und Vergleichen aufgezeigt hat, die im Gebiet der Quarantäneschädlinge die unmittelbaren Beziehungen der Staaten zueinander eng berühren. Neben dem Besuch der fachlichen Einrichtungen wurde während der Fahrt jede Gelegenheit benutzt, um auch einen Überblick über die historischen und kulturellen Denkwürdigkeiten des Landes zu geben, von denen sich manche, wie die weihvollen Erinnerungsstätten aus den Freiheitskriegen in Peruschitza, Schipka, Plewen neben den landschaftlichen Schönheiten dem Gedächtnis unauslöschlich einprägten. Nach Sofia zurückgekehrt, war es möglich, die wissenschaftlichen Institutionen der bulgarischen Hauptstadt wahlweise zu besuchen. Die deutsche Delegation fand dabei liebenswürdige Aufnahme bei den Fachkollegen der Landwirtschaftlichen Hochschule und des Institutes für Pflanzenschutz, wo bereitwillige Auskunft über alle Fragen gewährt wurde, die während der Rundfahrt nicht berührt worden waren. An anderer Stelle werden die Mitglieder der deutschen Delegation über besondere Erkenntnisse der Reise ausführlicher berichten. In einer freimütigen Diskussion konnten am Schlußtag alle Delegationen zu dem gewonnenen Gesamtbild Stellung nehmen. Der Dank aller Teilnehmer für die großzügige Gastfreundschaft und liebenswürdige Fürsorge, die jedem einzelnen zuteil wurde, kam im abschließenden Festbankett in Worten höchster Anerkennung zum Ausdruck. Es ist den Mitgliedern der deutschen Delegation eine angenehme Pflicht, ihren Dank für die herzliche Verbundenheit, die seit jeher zwischen der bulgarischen und deutschen Pflanzenschutzforschung bestanden hat und in vielen besonderen Freundlichkeiten auch auf dieser Reise ihre Bekräftigung fand, mit dem Wunsch nach weiterer Vertiefung in diesem Kurzbericht noch einmal zum Ausdruck zu bringen. Die 6. Internationale Pflanzenschutzkonferenz, die zu Ende dieses Jahres in Sofia die Delegationen der befreundeten Völker noch einmal vereinen wird, wird von diesen Gefühlen schon von Beginn an getragen sein.

Alfred Hey

Besprechungen aus der Literatur

Hoffmann, M. **Die Bismarckratte.** Die Neue Brehmbücherei, Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig, Heft 78, 27 Abb., 44 Seiten, 1,50 DM.

Vorliegendes Büchlein gibt in zwölf Abschnitten einen Überblick über Biologie, Schäden, Bekämpfung und Nutzen der Bismarckratte. Leider können diese

Ausführungen nicht in allen Punkten befriedigen. Neben stilistischen und fachlichen Mängeln sind manche Erkenntnisse anderer Autoren verarbeitet, deren Quellenangabe im Literaturnachweis vermißt wird (z. B. weicht die auf Seite 33 abgebildete Karte über die Verbreitung der Bismarckratte in der UdSSR fast nicht von der im Nachrichtenblatt für den