

Bekämpfungsmittel. Nach seinen Feststellungen kommt den Anbaubedingungen und Kulturmaßnahmen und damit der Wasserversorgung der Pflanzen eine erhöhte Bedeutung zu. Reinmuth veröffentlicht im gleichen Jahr ebenfalls eine Arbeit über die Helminthosporiose des Ölmohns (16) und führt die frühzeitige Blattwelke der befallenen Mohnpflanzen auf die Gewebsnekrosen zurück, die die Saftleitung erschweren. 1946 (19) behandelt Zogg in der Arbeit „Zur Kenntnis pflanzlicher Abwehrreaktionen“ den Einfluß der Temperatur auf das Zustandekommen der gummösen Demarkationszone in infizierten Blattgeweben. Zogg stellte hier fest, daß unterhalb von 16° C und oberhalb von 30° C die Wirtspflanze *Papaver somniferum* dem *Helminthosporium*-Befall durch Bildung einer Demarkationszone wirksam entgegenzutreten kann, während in den dazwischen liegenden Temperaturen die Aggressivität des Pilzes überwiegt.

Aus der genannten Literatur geht hervor, daß verschiedene Auffassungen hinsichtlich der Nomenklatur der Erreger bestehen. Es wurde inzwischen festgestellt, daß *Pleospora papaveracea* (de Not.) Sacc., Nebenfruchtform *Helminthosporium papaveris* Saw., die parasitäre Blattdürre des Mohns verursacht. Dieselben Krankheitssymptome ruft *Dendryphium penicillatum* (Cda.) Fr. var. *sclerotiale* n. v., dessen Hauptfruchtform noch unbekannt ist, hervor. *Dendryphium penicillatum* var. *sclerotiale* ist durch die Bildung von Mikrosklerotien und durch sein physiologisches Verhalten von *Helminthosporium papaveris* zu unterscheiden. Hierüber wie auch über das Verhältnis von Parasit und Wirt wird demnächst ausführlicher in der „Zeitschrift für Parasitenkunde“ berichtet.

Literaturverzeichnis.

1. Barbacka, K., *Helminthosporium na maku uprawyn* (*Helminthosporium papaveri*, K. Sawada). *Mém. Inst. nat. Polon. écon. rur. Pulawy* 16. (1) 1936, 73—86 (Ref. Rev. appl. Mycol. 15. 1936, 743).
2. Christoff, A., The pleospora disease of cultivated poppy. *Min. Agric. nat. Domains, Sofia*, 1930, 1—103 (Ref. Rev. appl. Mycol. 10. 1931, 206).
3. Eriksson, J., Die Pilzkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Leipzig 1913, 193.
4. Flachs, K., Krankheiten und Schädlinge an Ölpflanzen. *Nachr. Schädl.bekpf.* 11. 1936, 130—148.
5. Gassner, G., Tagesfragen des Pflanzenschutzes in der britischen Zone. *Agrarwiss. Vortragsreihe V* (Landbuch-Verlag, Hannover). 1947, 12—15.
- 6.* Girsitska, Z. K., Konidien von *Pleospora papaveracea* Sacc. *Proc. Pan-Soviet Congress Bot., Leningrad*, 1928, 172—173 (Ref. Rev. appl. Mycol. 9. 1930, 488).
- 7.* Neergard, P., Aarsberetning fra J. E. Ohlsens Enkes plantepatologiske Lab. 1. April 1936—31. Marts 1937, 11 S. (Ref. Rev. appl. Mycol. 17. 1938, 96).
- 8.* Neergard, P., 1938 l. c. 1. April 1937—31. Marts 1938, 12 S. (Ref. Rev. appl. Mycol. 17. 1938, 653).
9. Pape, H., Krankheiten und Schädlinge der Zierpflanzen. Berlin 1932, S. 267—269.
10. Pape, H., Die wichtigsten Ölmohnkrankheiten und -schädlinge und ihre Bekämpfung. *Mitt. Landwirtsch.* 59. 1944, 734—736.
11. Pape, H., Über das Abschnüren der Mohnpflanzen. *Festschrift zur Feier des 80. Geburtstages von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. h. c. Dr. Otto Appel, Präsident der Biologischen Reichsanstalt i. R., Berlin 1947*, S. 47—49.
- 12.* van Poeteren, N., Verslag over de werkzaamheden van den plantenziektenkundigen dienst in het jaar 1927 (Report on the activities of the Phytopathological Service in the year 1927). *Versl. Meded. Pfl.ziekt.kdg. Dienst, Wageningen*, 55. 1929, 393 (Ref. Rev. appl. Mycol. 8. 1929, 547—548).
13. Reinmuth, E., Die parasitäre Blattdürre, eine für den Mohnbau bemerkenswerte Krankheit. *Angew. Bot.* 24. 1942, 273—277.
14. Reinmuth, E., Weitere Beobachtungen über die parasitäre Blattdürre des Ölmohns. *Angew. Bot.* 25. 1943, 300—304.
15. Reinmuth, E., Beizversuche mit *Helminthosporium*-befallenem Mohnsamen. *Festschrift z. Feier des 80. Geburtstages von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. h. c. Dr. Otto Appel, Präsident der Biologischen Reichsanstalt i. R., Berlin 1947*, S. 49—51.
16. Reinmuth, E., Krankheitsvorbeuge im Mohnbau. *Karteikurzber. Landwirtsch.* 1948, 75.
17. Reinmuth, E., Die Helminthosporiose des Ölmohns. *Zeitschr. Pfl.krankh.* 55. 1948, 138—141.
18. Zogg, H., Die Blattdürre des Mohns (*Pyrenophora calvescens* (Fr.) Sacc., Nebenfruchtform *Dendryphium penicillatum* (Cda.) Fr.). *Ber. schweizer. bot. Ges.* 55. 1945, 240—269.
19. Zogg, H., Zur Kenntnis pflanzlicher Abwehrreaktionen. Der Einfluß der Temperatur auf das Zustandekommen der gummösen Demarkationszone. *Ber. schweizer. bot. Ges.* 56. 1946, 507—522.

Die mit * bezeichneten Arbeiten lagen als Referat vor.

Probleme der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen bei den Futterleguminosen.*)

Von Prof. Dr. Alfred Hey, Berlin.

Die Bestrebungen der Wirtschaftsplanung, die Viehhaltung der bäuerlichen Betriebe wieder auf einen friedensmäßigen Stand zu bringen, müssen gleichzeitig auch auf eine Sicherung und Steigerung der betriebeigenen Futterleistung abzielen. Ohne die sichere Futtergrundlage entbehrt jede planmäßige Viehwirtschaft der wichtigsten Voraus-

setzung. Wertvollster, aber auch rarster und ertragsunsicherster Faktor des Grund- und Leistungsfutters ist seit jeher die Eiweißkomponente. Ihrer

*) Nach einem in dem Ausschuß für Pflanzenschutz der DLG in Leipzig am 27. 6. 1949 gehaltenen Referat.

Gewinnung dient in der Landwirtschaft der Anbau eiweißreicher Futterpflanzen, unter denen die Leguminosen die erste Stelle einnehmen. Ich darf verzichten, im einzelnen auf die Bedeutung dieser Pflanzenfamilie im Rahmen der Betriebswirtschaft einzugehen. Sie wird im Laufe der Tagung vielfach im Mittelpunkt der Erörterungen stehen. Ich möchte an dieser Stelle Ihnen nur einige pflanzenbauliche bzw. phytopathologische Probleme dieser Kulturart näherbringen, die bis in die letzten Jahre ungelöst geblieben sind oder trotz ihrer Lösung immer wieder Grund zu besorgter Mahnung bleiben.

Von den letzteren steht immer wieder die Herkunftsfraße zur Diskussion, deren grundlegende Bedeutung wissenschaftlich seit Jahrzehnten nachgewiesen ist. Alle exakten Versuche haben ergeben, daß bodenständiges Saatgut aller Leguminosen, insbesondere aber der Kleearten, mit weitem Vorsprung das Beste ist gegenüber allen anderen Herkünften, und das sowohl in der Winterfestigkeit, in der Ausdauer und Ertragsfähigkeit, als auch in der Widerstandsfähigkeit gegenüber einer größeren Zahl von Krankheitserregern. Die auf dem Saatgutmarkt angebotenen auswärtigen Herkünfte rangieren in bezug auf die vorgenannten Eigenschaften in sich wieder in einer bestimmten Reihenfolge, die in großen Zügen dadurch gekennzeichnet ist, daß gewisse nord-, ost- und südosteuropäische Herkünfte zum Anbau bei uns besser geeignet sind als süd- und westeuropäische, ganz zu schweigen von der großen Anzahl überseeischer Herkünfte, die abgesehen von ihren mangelhaften Resistenzeigenschaften in der Regel auch im Fremdbesatz noch manche unwillkommene Nebengabe bieten. Diese Erkenntnisse sind in der Fachpresse nach allen Gesichtspunkten immer wieder besprochen worden und dennoch muß man mit Erstaunen feststellen, daß die Tiefenwirkung dieser Aufklärung in der landwirtschaftlichen Praxis verschwindend gering geblieben ist und daß selbst amtliche Stellen die Nutzanwendung dieser elementaren Erkenntnisse oft vermissen lassen. So sind in den letzten Kriegsjahren z. B. erhebliche Mengen italienischer und französischer Luzerne im mitteldeutschen Raum zum Anbau gekommen, was keineswegs zur Festigung des Rufes dieser hervorragenden Eiweißfutterpflanze beigetragen hat. Auch heute hat der deutsche Futterbau Einfuhren dieser Art, vermehrt um einige noch schlechtere südamerikanische Herkünfte, abzuwehren, wobei erstaunlicherweise sogar von Wissenschaftlern namhafter Forschungsstätten Westdeutschlands dieser Tendenz gelegentlich das Wort geredet wird. Wir wissen wohl, daß der heimische Samenbau bei einer großen Zahl kleeartiger Pflanzen nicht in der Lage ist, den Anbaubedarf der Landwirtschaft in eigener Produktion sicherzustellen. Die Gründe dafür liegen außer an der wechselvollen klimatischen Eigenart des heimischen Raumes wiederum in erster Linie an phytopathogenen Schadenserregern, von denen noch zu sprechen sein wird. Wenn aber auch in Zukunft die Notwendigkeit zu Einfuhren nicht zu umgehen ist, so mögen endlich die maßgebenden Stellen den Erfahrungen der Wissenschaft etwas mehr Rechnung tragen als bisher und diesen Handel mit unseren Nachbarn im Osten und Südosten als unseren natürlichen Partnern in dieser Richtung tätigen.

Wenn wir die Gründe für die so häufigen Enttäuschungen der heimischen Leguminosen-Samen-

produktion betrachten, von denen bei Wahrung ihrer Standortansprüche und anbautechnischer Voraussetzungen lediglich Gelb- und Inkarnatklee, Saat- und Zottelwicke und bis zu einem gewissen Grade auch Serradella und Lupine ausgenommen sind, so muß man auf der klimatischen Seite feststellen, daß die ökologischen Ansprüche der Blüten- und Fruchtphase der saattproduktionsmäßig unsicheren Pflanzenarten im Sinne von Luzerne und Rotklee in der Tat von bemerkenswerter Eigenart sind. Der Einfluß der einzelnen klimatologischen und ernährungsphysiologischen Faktoren auf den Blütenentwicklungs-, Befruchtungs- und Reifeverlauf der Kleearten ist heute noch weitgehend unklar und bedarf dringend weiterer Bearbeitung. Nicht zu trennen von der spezifisch pflanzenphysiologischen Wirkung der ökologischen Faktoren ist ihre epidemiologische Wirkung auf die entsprechenden Krankheitserreger und Schädlinge, deren Erforschung ebenfalls noch in den Anfängen steckt. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß die obligatorisch enge ökologische Streubreite von Gelbklee oder Lupine in direkter Beziehung zur Sicherheit ihrer Samenerträge steht im Vergleich zu der fakultativeren oder willkürlich erweiterten ökologischen Streubreite der echten Kleearten oder der Luzerne.

Bei der Luzerne ist einer der bedeutendsten pathogenen Schadenserreger, die zu dem gefürchteten Kombinationseffekt des Abrieselns der Blüten beitragen, die Blütengallmücke *Contarinia medicaginis*. Wir bemühen uns im Anschluß an die Forschungen H. C. Lehmann's seit Jahren, die Erkenntnislücken in der Biologie dieses Schädlings und der Bekämpfungsmöglichkeiten zu schließen. Es konnte dabei nachgewiesen werden, daß die Gradation der Mücken in den einzelnen Landesteilen Deutschlands einer bestimmten Regel unterliegt, die für Süddeutschland den Massenflug von der 1. Generation, in Norddeutschland dagegen von der 2. oder 3. Generation erwarten läßt. Als praktische Auswirkung dieser Regel kann man daher die größere Sicherheit der Samenproduktion in Norddeutschland eher vom 1. Luzerneaufwuchs, in Süddeutschland eher vom 2. Aufwuchs erwarten, während die Saatgutgewinnung Mitteleuropas wesentlich von der Jahreswitterung abhängig bleibt. Dort ist bei trockenem Frühsommer der bessere Samensatz vom 1. Schnitt, bei feuchtem Frühsommer dagegen vom 2. Schnitt zu erwarten. Die erstaunlich hohen Vergallungszahlen bis zu 10000 Gallen/qm, die nach mückenlosen Trockenjahren spontan gelegentlich beobachtet werden, lassen mit Sicherheit darauf schließen, daß erhebliche Mengen schlupffreier Puppen im Boden lange Zeiten überdauern können, um bei günstigen Bedingungen plötzliche schwere Verseuchungen hervorzurufen. Wir haben vor Jahren bereits versucht, diese ständige Gefahr durch Bodenentseuchungsmaßnahmen zu verringern, tatsächlich haben Rohkaligaben von 10 dz/ha in dieser Richtung Erfolg gehabt, da die Vergallung älterer Luzernebestände in der Regel aus dem Schlag selbst oder aus seiner unmittelbaren Nachbarschaft erfolgt. Aus dem gleichen Grunde kann auch ein konsequenter Futerschnitt jeweils im frühesten Knospenstadium im Jahr vor der Samennutzung zu einer fühlbaren Erleichterung führen. Neuerdings versuchen wir in den Zuchtstätten der DSG Bodenentseuchungen und Knospenbestäubungen zur unmittelbaren Bekämpfung der Gallmücken mit Hexa-Präparaten. Diese Ver-

suche sind aber noch nicht abgeschlossen, so daß über die Wirkung dieser Mittel noch nichts ausgesagt werden kann.

Der außerordentliche Befall von Rotkleeblüten des 1. Aufwuchses durch Gallmückenlarven von *Dasyneura leguminicola* in Mecklenburg, den wir gegenwärtig an eingesandten Proben feststellen konnten, gibt für die Zukunft auch hier einige Aufgaben auf, obwohl die abnormen Bedingungen dieses Jahres nicht verallgemeinert werden dürfen. Die eigentlichen Samenschädlinge der Kleearten sind sonst die blütenbewohnenden Larven verschiedener kleiner Rüsselkäferarten der Gattung *Apion*, die in nassen Jahren zurücktreten, in trockenen dagegen nicht selten erheblichen Samenertragsausfall verursachen können. Wir versuchen ihnen neuerdings beizukommen, indem wir die unmittelbare Umgebung der Reuter des 1. Schnittes oder der sonstigen Lagerplätze mit einem der modernen Insektizide der DDT-, HCC- oder Estergruppe bestäuben, um die aus ihren Puppen schlüpfenden Jungkäfer der 1. Generation zu vernichten. Schwieriger ist ihre Bekämpfung bei Weiß- und Schwedenklee, deren Samenaufwuchs entweder durch einen Vorschnitt im frühen Knospenstadium oder nur durch eine Totalbestäubung saniert werden kann.

Im eigentlichen Futterbau der kleeartigen Pflanzen liegen die Probleme selbstverständlich anders. Hier sind es entweder die ganze Pflanze oder zum mindesten die wertvollsten Teile, die Blätter, die vor dem Verlust geschützt werden müssen. Wir erlebten in diesem Jahr die ungeheure Wucht pilzlicher Krankheitserreger, die durch die Frühjahrsfeuchtigkeit begünstigt, auf allen Futterkulturen schmarotzten und als Kleekebs, Mehltau, Rost, Klappenschorf und andere Blattpfleckenreger außerordentliche Verluste an Blattmasse verursacht haben. Örtlich wird auf Weiß- und Schwedenklee auch die giftige Schwärze von sich reden gemacht haben. Allen diesen Feinden stehen wir im wesentlichen machtlos gegenüber, wenn die Witterung sie so wie in diesem Jahr begünstigt. Nur ein frühzeitiger Schnitt kann ihrem verheerenden Wirken ein Ende bereiten. Hygienische und therapeutische Maßnahmen sind ihnen gegenüber praktisch unmöglich. Für die Zukunft eröffnet sich hier der Resistenzzüchtung zunächst auf dem Wege der Formenauslese dagegen ein weites Arbeitsfeld, das im Ausland schon Erfolge gezeitigt hat. Die Pflanzenzüchter werden sich die seltene Gelegenheit eines Massenbefalls durch so zahlreiche bösartige Krankheitserreger nicht entgehen lassen und in ihren Zuchtbeständen nach Resistenztypen fahnden, um auf diesem Wege vorwärts zu kommen.

Eine weitere Sorge für die Zukunft ist die Abwehr der auch im Futterleguminosenanbau immer mehr zunehmenden Viruskrankheiten. Außer der unmittelbaren Ertragseinbuße, die ein Befall hier zur Folge hat, ist die Wahrscheinlichkeit der Übertragung durch das Saatgut am meisten zu fürchten. Ihre Verbreitung auf dem Felde geschieht in der Regel wie auch bei den Virose anderer Kulturpflanzen durch saugende Insekten, bei denen die Erbsenblattlaus *Macrosiphon onobrychidis* wahrscheinlich die Hauptrolle spielt. Ungeklärt, aber für die Virusforschung von sicher wesentlicher Bedeutung ist die Erscheinung, daß Jahre mit einem

örtlichen Massenaufreten von virösen Symptomen auf fast allen Leguminosenarten gefolgt sein können von Jahren, in denen nur einige wenige Pflanzenarten Befall zeigen, ohne daß im zahlenmäßigen Befund der Blattlausverbreitung dazu eine Beziehung gegeben erscheint.

Eine der bemerkenswertesten Krankheitserscheinungen im Futterleguminosenbau der letzten Jahre ist das sogenannte „Mitteldeutsche Luzernesterben“, bei dem in der Regel auf älteren Beständen Pflanzen unter mehrdeutigen Symptomen zu kränkeln beginnen und zunächst meist partiell absterben. Der Sektionsbefund läßt außer tierischen Einflüssen der verschiedensten Art in allen Fällen eine mehr oder weniger fortgeschrittene pilzliche Vermorschung des Sproßgrundes erkennen, an dem in der Hauptsache ausgesprochene Schwächeparasiten beteiligt zu sein scheinen. Möglicherweise liegen ernährungsphysiologische Mängel, wie von manchen Seiten vermutet wird, dieser Krankheit mit zu Grunde. Nicht ausgeschlossen ist es auch, daß diese Schäden in den Bereich der sogenannten „Müdigkeitserscheinungen“ gehören, für deren Entstehen durch Häufung in der Fruchtfolge eine Anreicherung u. U. sehr verschiedener pathogener Faktoren im Boden maßgeblich sein kann. Auch in diesem Fall wird der bereits anfangs zitierte Begriff der „guten“ oder „schlechten“ Saatgutherkunft von Bedeutung sein. Ob die allmähliche Schwächung der Pflanzen, die sie schließlich auch fakultativen Parasiten zum Opfer fallen läßt, durch unzureichende Nutzung oder Bearbeitung, pilzliche Parasiten, Feldmäuse, Engerlinge oder Larven des Liebstockelrüsslers, der Blattrandkäfer oder des Luzernespitzausrüsslers, die alle die Partien der Wurzelkrone bzw. der Wurzel angreifen, erzielt wird, dürfte von Fall zu Fall verschieden sein, im Endeffekt aber auf dasselbe hinauslaufen. Intensive Versuche zur Klärung dieses merkwürdigen Krankheitskomplexes sind jedenfalls unbedingt am Platze.

Von den tierischen Schädlingen im Feldfutterbau der kleeartigen Pflanzen haben in den letzten Jahren besonders die Feldmäuse an Verbreitung zugenommen und erheischen energische Bekämpfung, der sich die Dörfer in gemeinsamer Aktion widmen müssen. An der Luzerne ist örtlicher Großschaden sowohl durch Blattläuse als auch durch den Blattnager *Phytonomus variabilis* gelegentlich festgestellt worden. Vermehrte Bedeutung gewinnen auch die 3 Blattrandkäferarten *Sitona lineata*, *S. humeralis*, *S. crinita* und der Spitzmausrüssler *Apion pisi*, dessen wissenschaftlicher Name ihn fälschlicherweise des bevorzugten Genusses der Erbse bezieht. Gegen diese oberirdisch fressenden Insektenarten war man im Futterbau bis vor wenigen Jahren ziemlich hilflos, da die gebräuchlichen arsenhaltigen Fraßgifte im Futterbau nicht ohne Risiko anzuwenden waren. Neuerdings stehen uns in den synthetischen Insektiziden der DDT-, HCC- und Estergruppe sehr wirksame Kampfmittel zu Gebote. Ihrer Anwendung im Samenbau der Futterpflanzen stehen zweifellos keine Bedenken entgegen. Lediglich auf Futterbeständen, die im Weidegang oder zu Grünfütter genutzt werden, darf auch ihre Anwendung nicht ganz ohne Kritik geschehen. Für Warmblüter giftig ist auf jeden Fall die Estergruppe, zu der das westdeutsche Präparat E 605 gehört. Da das Mittel aber nach der Anwendung verhältnismäßig schnell in ungiftige Komponenten

zerfällt, steht seiner Anwendung im Futterbau nichts im Wege, wenn bis zur Nutzung noch einige Wochen vergehen. Die Mittel der DDT- (Gesarol-) und HCC- (Hexa-) Gruppe sind dagegen in den angewandten Dosen für Warmblüter praktisch ungiftig. Dennoch ist auch ihre Anwendung im Futterbau nicht ganz ohne Bedenken. Nach amerikanischen Forschungen löst sich DDT-Staub in der Milch des Weideviehs und macht diese für den Genuß durch den Menschen fragwürdig, so daß in den USA die Beweidung gesarolbehandelten Grünlandes durch Milchvieh verboten ist. Die unangenehm riechenden Hexa-Mittel dagegen können in manchen Fällen den Geschmack der Viehprodukte nachträglich nicht unerheblich beeinflussen. Die Entwicklung der chemischen Pflanzenschutzmittelforschung wird aber auch diese Mängel bald überwunden haben, so daß auch der Futterbau von der Verwendung der neuzeitlichen Pflanzenschutzmittel dann vorbehaltlos Nutzen ziehen wird.

Daß auch die Maßnahmen der Pflanzenhygiene anbau- und nutzungstechnischer Art im Feldfutterbau der kleeartigen Pflanzen einer wesentlich stärkeren Anwendung und Ausschöpfung seitens der bäuerlichen Praxis, eine Vertiefung seitens der Wissenschaft bedürfen, sei nur am Rande vermerkt, denn ihre Behandlung im einzelnen würde den Rahmen dieses Referates weit überspannen. Es besteht aber kein Zweifel, daß trotz aller offenen Fragen schon unsere heutigen Kenntnisse von den Möglichkeiten des Pflanzenschutzes bei kleeartigen Futterpflanzen wesentlich dazu beitragen können, diesen wichtigen Teil der landwirtschaftlichen Produktion zu sichern und zu steigern. Dazu gehört auch nicht zuletzt eine Aktivierung der einschlägigen Aufklärung durch alle bäuerlichen Organisationen, um auch die letzte Siedlung für einen fortschrittlichen Futterbau, der ohne Pflanzenschutz undenkbar ist, zu erfassen und anzuspornen, und Planung und Anbau in die richtigen Wege zu lenken.

Kleine Mitteilungen

Die Bismarckratte als Schädling in Sibirien.

Trotz der ablehnenden Haltung einiger fachwissenschaftlicher Kreise in UdSSR wurden, wie bereits in der Deutschen Pflanzenschutzliteratur von mir berichtet (vergl. Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, 11, Berlin-Dahlem, 1931, 53—54; *ibid.*, 15 1936, 32—34 und Festschrift zum 50jährigen Bestehen der Biologischen Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem 1949, 137) bis 1945 über 79 000 Bismarckratten in den wenig bevölkerten europäischen und asiatischen Teilen UdSSR in freie Bahn ausgesetzt. Die eingeführten Pelztierarten haben sich überall gut akklimatisiert und vermehren sich stark. In vielen Orten zeigen sie sich bereits als ernste Schädlinge des Landes. In der neuen Veröffentlichung schreibt z. B. der bekannte russische Zoologe W. Skalon („Über das Säugetierfauna des Kentej-Ajmak der Mongolischen Volksrepublik“. Bull. d. Gesellsch. der Naturforscher in Moskau, Abt. Biol. 54 (3), Moskau 1949, 3—15) über seine Beobachtungen folgendes. (S. 13) „... überall, wo die Bismarckratte sich stark vermehrt hat, hört man ernste Klagen der Fischer über Fischraub und Verarmung von Fischereigewässern. Die Klagen hörte ich bereits 1934, als ich die von Bismarckratten geblendeten und totgebissenen Karauschen aus einem See am Oberlauf des Lenaflusses untersuchte. Es wurde dabei festgestellt, daß die Fische in die Röhre der Bismarckrattenburgen gelangten und dort vom Nager aus Selbstschutz gefötet wurden. Seitdem habe ich in verschiedenen Teilen Sibiriens eine große Anzahl von Mägen, Burgen, Vorräten und Futterstellen der Bismarckratte untersucht, sowie die Tiere im Freien beobachtet und kam zu dem Schluß, daß die durch die Bismarckratte den

Fischen unmittelbar verursachten Schäden unbedeutend sind. Aber es kam dabei noch etwas anderes zum Vorschein. Nämlich bei der Massenvermehrung der Bismarckratte, die überall, wo der Fang unbedeutend ist, und das trifft für die Mehrzahl der von Nagern in Sibirien besiedelten Gewässer zu, verbrauchte sie schnell ihre natürlichen Futtervorräte. Dabei werden die grünen Teile der Wasserpflanzen vollständig abgenagt, ihre Wurzeln ausgerissen und die ganze Wasservegetation dadurch erheblich geschädigt. Es kommt vor, daß die einzelnen Gewässer ihre ganze Wasserflora einbüßten. Als Folge treten ungünstige Lebensbedingungen für die wirbellosen Tiere und auch für Fische ein. Die von Fischern richtig beobachtete Verminderung der Fischfänge in den einzelnen von Bismarckratten besiedelten Gewässern ist auf die geschilderte Tatsache zurückzuführen. Durch die Vernichtung von Wasserpflanzen schädigt die Bismarckratte nicht nur den Fischen. Auch der Elch, dessen Existenz von dem Vorhandensein der bestimmten „Futtergewässer“ abhängig ist, wird stark in Mitleidenschaft gezogen. Bei der Verwüstung von diesen im Urwald verborgen liegenden „Elchteichen“, in welchen sich die Bismarckratte unbehindert fortpflanzen kann, bedrohen die Nager diesen Urwaldriesen durch die Gefährdung seines Daseins während der für sie kritischen Jahreszeiten.“

Es wäre von allgemeinem Interesse zu wissen, welche radikalen Maßnahmen zur Bekämpfung und Ausrottung der eingeführten Bismarckratte in den für Menschen schwer zugänglichen Urwaldgebieten die Behörden der UdSSR unternehmen werden, um den Fischbestand und das Elchwild vor den eingeführten Pelztieren zu schützen. M. Klemm.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Resolution des Ausschusses Pflanzenschutz der DLG in der Sitzung vom 27. Juni 1949 in Leipzig.

Auf Grund einer Ermächtigung der Amerikanischen Militärregierung vom 25. 4. 1949 hat der Westmagistrat die Biologische Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft mit ihren sämtlichen in Berlin-Dahlem ge-

legenen Liegenschaften, Mobiliar und Inventar beschlagnahmt und das Hauptgebäude der Medizinischen Fakultät der Freien Universität zur Verfügung gestellt. Hierdurch ist die Fortführung der Forschungsarbeiten aufs schwerste gefährdet und die Mutteranstalt von ihren Zweigstellen in der Ostzone getrennt.