

unter Berücksichtigung verschiedener Standortverhältnisse. Kühn-Archiv 58, 1. (1942). — 3. KEMMER, E. und F. SCHULZ: Das Frostproblem im Obstbau. — Bayr. Landw. Verlag — München 1955. — 4. KÜPPERS, H. und G. FRIEDRICH: Auslesen von Pflaumenformen der Gattung *Prunus domestica* (L.) für die Samengewinnung und Anzucht von Pflaumen-Veredlungsunterlagen. Der Züchter 23, 127—134 (1953). — 5. KÜPPERS, H. und F. HILKENBÄUMER: Selektion von Vogelkirschen (*Prunus avium*) als Kirschunterlage. Der Züchter 19, 333—343 (1949). — 6. LOEWEL, E. L. und H. KARNATZ: Untersuchungen über die Frostresistenz der Obstgehölze

im Baumschulstadium. I. Problemstellung und Versuchsmethodik. Der Züchter 26, 117—120 (1956). — 7. ROMBACH, R., W. RUDOLF und M. SCHMIDT: Ergebnisse einer Erhebung über die im Winter 39/40 an Obstgehölzen im Großdeutschen Reich aufgetretenen Frostschäden. Gartenbauwiss. 16, 550—708 (1942). — 8. SCHMIDT, M.: Untersuchungen über den züchterischen Wert von Sämlingen der Kirschpflaume. *Prunus cerasifera* ERH. Gartenbauwissenschaft 15, 247—311 (1941). — 9. SCHWÄCHTEN, A.: Untersuchungen über die Kältefestigkeit von Obstunterlagen. Gartenbauwissenschaft 9, 575—616 (1935).

KURZE MITTEILUNGEN

Arbeitsgemeinschaft für Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung bei Getreide und Hülsenfrüchten

Hauptversammlung in Gießen 30. November/1. Dezember 1955

Die im Jahre 1954 gegründete Arbeitsgemeinschaft, die sich zur Aufgabe gestellt hat, spezielle Arbeitsprobleme des Pflanzenschutzes und der Resistenzzüchtung zu koordinieren, konnte auf ihrer Hauptversammlung und in den anschließenden Sitzungen der 5 Arbeitsgruppen zeigen, daß sie ein geeignetes Forum geworden ist, um Ergebnisse aktueller Forschungen auszutauschen, zu diskutieren und weitere Arbeiten planmäßig anzuregen. Es darf erwartet werden, daß die Gießener Herbsttagung, zu der in diesem Jahr etwa 60 Teilnehmer aus Pflanzenschutz und Züchtung erschienen waren, einen traditionellen Charakter gewinnt.

Arbeitsgruppe I: Brandkrankheiten

Eine Sitzung hatte bereits am 22. 9. 55 in Frankfurt/Main stattgefunden, auf der insbesondere Fragen der Stein- und Zwergbrandbekämpfung behandelt worden waren. Zu diesem Thema wurde in Gießen durch WAGNER-Bayreuth über Resistenzuntersuchungen an in- und ausländischen Sorten berichtet. LEIN-Schnega referierte über den Stand der Züchtung flugbrandresistenter Sommergersten.

Arbeitsgruppe II: Rost-Mehltau

Bereits am 1. Juli 1955 hatte in Weißenhaus/Holstein eine Tagung stattgefunden, die sich mit der westeuropäischen Gelbrostepidemie des Jahres befaßte. Eine Neuaufnahme des westeuropäischen Rassenspektrums ist eingeleitet sowie die Erprobung eines praktisch brauchbaren Siebsortimentes.

Arbeitsgruppe III: Physiologische Resistenz

AUFHAMMER-Weißenstephan berichtete als Vorsitzender über Ergebnisse und weitere Planung von Winterhärteprüfungen an einem Testsortiment. Anschließend wurden folgende Kurzreferate gehalten: KRETSCHMER-Martinsroda: „Die vom Frost verursachte Wasserbewegung im Boden und ihre Wirkung auf die Pflanzen“; OLTSMANN-Einbeck: „Die Frosthärteprüfung mit Hilfe des Jarowisationsversuches“; J. v. LOCHOW-Göttingen: „Auswuchsfestigkeit von Weizen“; FISCHBECK-Weißenstephan: „Versuche zur Dürre-resistenz“.

Arbeitsgruppe IV: Tierische Schädlinge

GOFFART-Münster berichtete über Versuche zum Befall des Roggens und Hafers durch Nematoden. Unter den Insekten bringen die Weizengallmücken und die Fritfliege aktuelle Aufgaben.

Arbeitsgruppe V: Leguminosen

QUANTZ-Gliesmarode berichtete über Virusversuche an Feldleguminosen, die 1955 durchgeführt wurden und als Gemeinschaftsarbeit fortgesetzt werden müssen, BOCKMANN-Kiel über Fußkrankheiten bei Erbsen.

Die Mitgliedschaft zur Arbeitsgemeinschaft, in der auch Fachleute aus der sowjetisch besetzten Zone und dem benachbarten Ausland willkommen sind, ist an die persönliche Mitarbeit an einer der Arbeitsgruppen gebunden.

ALFRED LEIN (*Schnega/Hann.*)

Bericht über die 1. Europäische Gelbrost-Konferenz Braunschweig-Gliesmarode, 21./22. Februar 1956

Die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft hatte in Einvernehmen mit dem Nederlands Graan-Centrum in Wageningen (früher Cocobro) Phytopathologen und Weizenzüchter aus allen europäischen Ländern zu einer Konferenz gebeten „in der Erkenntnis, daß die mit dem Auftreten und der Verbreitung von *Puccinia glumarum* verbundenen Probleme nur in enger Zusammenarbeit innerhalb des europäischen Raumes gelöst werden können“. Die Konferenz vereinte unter Vorsitz von Präsident RICH-

TER Vertreter aus England, Frankreich, Holland, Schweden, der Schweiz und beiden Teilen Deutschlands. Als Gerüst der Diskussion dienten folgende Kurzberichte: K. HASSEBRAUK-Gliesmarode: Biologie und Epidemiologie; E. FUCHS-Gliesmarode: Physiologische Spezialisierung; S. BROEKHUIZEN-Wageningen: Fangsortiment; P. SCHELLING-Hoofddorp: Resistenzzüchtung; J. A. J. VEENENBOS-Wageningen: Chemische Bekämpfung. In Anbetracht der Fülle offener Probleme, die das Wechselspiel zwischen Pilz-Wirt-

Umwelt gerade in diesem Spezialfall noch immer bietet, waren keine unmittelbaren Ergebnisse zu erwarten. Wenn es gelungen ist, im Gang befindliche Arbeiten verschiedener Stellen zu koordinieren und für die Weiterführung auf eine gemeinsame Grundlage zu stellen, so ist das bereits ein schöner Erfolg. Für die Erfassung des Rassenspektrums in Europa wird sich weiterhin das Institut für physiologische Botanik in Gliesmarode besonders einsetzen, unterstützt durch das Institut für Pflanzenkrankheiten der Universität Halle/Saale, durch MANNERS-Southampton für die britischen Inseln und durch MASSENOT-Grignon für Frankreich. Für die Bereitstellung eines bereinigten Testsortimentes wird das Max-Planck-Institut in Vogelsang die notwendigen Auslese- und Vermehrungsarbeiten übernehmen. Das vorläufige internationale Fangsortiment (58 Sorten), das durch BROEKHUIZEN beschafft und im Herbst 1955 erstmals an etwa 50 Stationen zum Anbau versandt wurde, wird

nach Vorliegen von Erfahrungen stärker auf die züchterische Fragestellung eingestellt werden müssen. Ein holländischer Phytopathologe wird möglichst zahlreiche Stationen während der Vegetation aufsuchen. Für die Auswertung dieser Beobachtungssortimente wird die Vereinbarung über ein einheitliches Bonitierungschema für Befallstyp und Befallsstärke, das sowohl auf die Bedürfnisse des Züchters wie auch auf die des Epidemiologen Rücksicht nimmt, besondere Bedeutung gewinnen.

Die Teilnehmer der 1. Europäischen Gelbrost-Konferenz werden sich zu gegebener Zeit gern wieder zu einer 2. Konferenz zusammenfinden, wenn man auch damit rechnen muß, daß sich die *Puccinia glumarum* (die „eigentlich“ *striiformis* heißt) in ihrer bekannten Launenhaftigkeit für längere Zeit in einen Schmolzwinkel zurückzieht, um sich dann unerwartet mit neuen physiologischen Eigenschaften wieder interessant zu machen. ALFRED LEIN (Schnega/Hann.)

IV. Internationaler Pflanzenschutz-Kongreß 1957

Der IV. Internationale Pflanzenschutz-Kongreß wird vom 8. bis 15. September in Hamburg stattfinden. Interessenten, die die weiteren Kongreßinformationen laufend zu erhalten wünschen, werden

gebeten, ihre genaue Anschrift baldigst mitzuteilen an die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Braunschweig, Messeweg 11—12.

BUCHBESPRECHUNGEN

BÄRNER, J.: Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur 1951. Berlin: Paul Parey 1955. 420 S. Broschiert DM 38,—.

In 22 Bänden liegt bisher die Pflanzenschutzliteratur der Jahre 1914 bis 1945 vor. Es ist geplant, die bisher noch bestehenden Lücken der Jahre 1946 bis 1950 und 1952 bis 1955 so bald wie möglich zu schließen. Die vorliegende Bibliographie umfaßt für das Jahr 1951 mehr als 12 500 Literaturbelege. Die von dem ursprünglichen Herausgeber Prof. Dr. H. MORSTATT geschaffene Stoffgruppierung ist im wesentlichen beibehalten worden, es erwies sich jedoch als unerlässlich, einzelne Kapitel weiter zu unterteilen. Praktische Erwägungen gaben den Anlaß für die lateinische Bezeichnung der Überschriften und ihre systematische Anordnung. Lediglich in den Abschnitten Handelspflanzen und Zierpflanzen wurde die alphabetische Anordnung der betreffenden Familien und Gattungen gewählt. Titel, Einleitungen, Inhaltsverzeichnisse, Kapitelüberschriften und „lebende Kolumnentitel“ werden in drei Sprachen (deutsch, englisch, französisch) wiedergegeben. Es wäre zu begrüßen, wenn hier zukünftig auch die russische Sprache Berücksichtigung finden würde. Es ist ein Material zusammengetragen worden, das für die Arbeit des Phytopathologen wie des angewandten Entomologen in gleicher Weise fruchtbar werden kann. Es ist der Idealismus derjenigen zu bewundern, die an der Sammlung des Materials, seiner Sichtung, Ordnung und Verarbeitung beteiligt gewesen sind.

Klinkowski (Aschersleben)

GRÜMMER, GERHARD, Die gegenseitige Beeinflussung höherer Pflanzen-Allelopathie. Jena: VEB Gustav Fischer 1955. 162 S., 52 Abb. Gebunden DM 12,—.

In neuerer Zeit hat das Problem der gegenseitigen Beeinflussung von Pflanzen allgemein an Interesse gewonnen, so daß man dem Verf. dankbar sein wird, hier eine zusammenfassende Übersicht über die recht zerstreute Literatur gegeben zu haben. Verf. beschränkt sich dabei auf die höheren Pflanzen und möchte nur auf diese den von MOLISCH in umfassenderem Sinn (unter Einschuß mikrobieller Wirkungen) eingeführten Begriff *Allelopathie* angewendet wissen. Hierunter werden von den zahlreichen biologischen Wirkungen, die Organismen aufeinander ausüben, nur jene verstanden, die, von

höheren Pflanzen ausgehend, durch stoffliche Komponenten in förderndem oder hemmendem Sinn andere höhere Pflanzen beeinflussen. Für Stoffe solcher Art schlägt Verf. die Bezeichnung *Koline* vor und stellt sie den *Phytonziden* (von höheren Pflanzen gebildet, auf Mikroorganismen wirkend), den *Marasminen* (von Mikroorganismen gebildet, auf höhere Pflanzen wirkend) und den *Antibiotika*, die von Mikroorganismen gebildet werden und auf ebensolche einwirken, gegenüber. Ob diese Einteilung brauchbar sein wird, muß die Zukunft entscheiden, denn man wird damit rechnen müssen, daß nicht wenige Stoffe sowohl der einen als auch einer anderen Kategorie angehören können.

Eingangs werden die klassischen Versuche MOLISCH's über die Aethylenwirkung behandelt, daran anschließend andere gas- und dampfförmige Ausscheidungen von Pflanzen, wobei die flüchtigen Öle besondere Berücksichtigung finden. Die folgenden Kapitel behandeln die wasserlöslichen Blattausscheidungen, die Wurzel- und Wurzel- und forstwirtschaftliche Bedeutung ausgeschiedener Koline. Am Schluß werden die Wirkung parasitischer und halbparasitischer Phanerogamen auf ihre Wirte sowie die gegenseitige Beeinflussung von Pollenkörnern behandelt.

Aus der kritischen, teilweise durch eigene Experimente des Verf. unterstützten Übersicht ergibt sich, daß von den experimentell nachweisbaren allelopathischen Wirkungen offenbar nur wenige auch für das Leben der Pflanzen am natürlichen Standort Bedeutung besitzen. Viele Angaben der Literatur, vor allem im populären Schrifttum, werden als unrichtig oder übertrieben erkannt. Nicht selten beruhen die Mitteilungen über derartige Wirkungen auf Mutmaßungen der Autoren, ohne daß der Nachweis einer stofflichen Beeinflussung tatsächlich erbracht wurde. Unter den löslichen Ausscheidungen der Blätter sind nur für *Artemisia* und *Encelia* die allelopathischen Effekte an Nachbarpflanzen gesichert; bei Wurzel- und Wurzel- und forstwirtschaftliche Ausscheidungen scheinen sie häufiger zu sein. Das Buch mahnt zu vorsichtiger und zurückhaltender Beurteilung des gesamten Fragenkomplexes. Für den Forscher bietet es indes viele interessante Anregungen, zumal die biochemische Seite des Problems noch kaum bearbeitet wurde und die ökologische Bedeutung erst ungenügend