

MITTEILUNGEN

DK 632:061.3(100)

VII. Internationaler Pflanzenschutzkongreß in Paris, 21.-25. September 1970

Die Kongreßleitung (Präsident des Kongresses: J. B u s t a r r e t, Generaldirektor des Institut National de la Recherche Agronomique - INRA) hat nunmehr eine zweite, 65 Seiten starke Information in französischer, englischer und deutscher Sprache nebst Anmeldeformularen herausgegeben (vgl. auch diese Zeitschrift 20. 1968, 188, und 21. 1969, 61). Die Broschüre enthält u. a. eine Übersicht über das Kongreßprogramm (noch ohne Angabe der Einzelvorträge). Aus ihm geht hervor, daß in den vorgesehenen vier Sektionen hauptsächlich Bekämpfungsprobleme behandelt werden sollen:

- A. Wirtschaftliche Aspekte des Pflanzenschutzes (Rentabilität der Bekämpfung, Einfluß der Maßnahmen auf den Selbstkostenpreis der Ernteprodukte, Arbeits- und Zeitersparnis, Verbesserung der Arbeitsbedingungen).
- B. Bekämpfungsmethoden und -mittel (Vorbeugung, Kulturmaßnahmen, Resistenz; Thermotherapie, Bestrahlung usw.; chemische Pflanzenschutzmittel einschließlich Chemosterilantien, Attractants, Repellents und Inhibitoren; biologische Bekämpfungsmethoden; integrierter Pflanzenschutz, Prognose und Warndienst).
- C. Bekämpfungsmethoden und ihre Auswirkungen (Rückstandsprobleme, Schädlingsrisiken, Resistenzprobleme, Auswirkungen auf Flora und Fauna).
- D. Pflanzenschutztechnik (Applikation).

Genauere Richtlinien für die zu haltenden Vorträge (15 Minuten) und die bis zum 31. Mai 1970 einzureichenden Zusammenfassungen (zwei Schreibmaschinenseiten) werden gegeben.

Der Kongreßbeitrag beträgt bei Anmeldung bis zum 1. Juni 1970 für Kongreßteilnehmer 100 FF, für Begleitpersonen 250 FF (nach dem 1. Juni 125 bzw. 300 FF).

Als Exkursionen nach dem Kongreß sind in Aussicht genommen: ein Tagesausflug in die Champagne; eine dreitägige Reise ins Loiretal (Besuch der Schlösser und des neuen Forschungszentrums in Angers); eine Sechstagerreise nach Südfrankreich (mit Besichtigung wichtiger Forschungseinrichtungen).

Alle erforderlichen Auskünfte erteilt folgende Stelle:

Société Française de Phytatrie et de
Phytopharmacie
57, Boulevard Lannes
75 - Paris 16^e, France.

DK 595.70:061.3(4)
632.7

Bericht über die Vortragstagung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für angewandte Entomologie in Hamburg

Die alle zwei Jahre stattfindende Vortragstagung der beiden entomologischen Gesellschaften wurde 1969 vom 21. bis 29. September in Hamburg veranstaltet. Erstmals beteiligte sich der Deutsche Schädlingsbekämpferverband, Landesgruppe Hamburg. Ungefähr 130 Entomologen aus der Bundesrepublik, aus Finnland, den Niederlanden, Österreich, Schweden, der Schweiz und der Tschechoslowakei besuchten die Tagung.

Die Vorträge wie auch die Eröffnung der Tagung fanden im Hörsaal des Pädagogischen Instituts der Universität statt. Zu Beginn der feierlichen Eröffnung am 22. September hieß der Direktor des Zoologischen Staatsinstituts und des Zoologischen Museums in Hamburg, Prof. Dr. O. K r a u s, die Tagungsteilnehmer willkommen. Im Namen der Freien und Hansestadt Hamburg begrüßte Senator Dr. Hans-Joachim Seeler die Gäste. Dann eröffneten die Vorsitzenden der beiden Gesellschaften, Dr. Karl M a y e r, Leitender Direktor und Professor an der Biologischen Bundesanstalt Berlin-

Dahlem, und Prof. Dr. Herbert W e i d n e r, Leiter der entomologischen Abteilung des Zoologischen Museums Hamburg, die Tagung.

Auf der Eröffnungssitzung wurde die von der DGaE gestiftete Karl-Escherich-Medaille für besondere Verdienste auf dem Gebiet der angewandten Entomologie an Prof. Dr. Erich T i t s c h a c k und Dr. Adolf H e r f s verliehen. Prof. Dr. W. K l o f t (Bonn) betonte in seiner Laudatio, die Ehrung gelte zwei Industriebiologen für ihre grundlegenden Arbeiten über die Kleidermotte und andere Textilschädlinge. In die Ehrung bezog er andere Kollegen aus der Industrie ausdrücklich mit ein. Die Festansprache über Nahrung und Ernährung der Insekten hielt M. B o n e s s (Leverkusen).

Der Vormittag wurde mit zwei Referaten beschlossen: „Die bisher bekannt gewordenen Erklärungsversuche zu dem Auftreten melanistischer Schmetterlinge im Laufe der letzten hundert Jahre“ (K. C l e v e, Berlin) und „Beobachtungen zum Melanismus der *Norine* anlässlich der Gradation dieser Art im Waldviertel von Niederösterreich 1964-1967“ (E. J a h n und C. H o l z s c h u h, Wien).

Im Verlauf der weiteren Tagung nahm die angewandte Entomologie breiten Raum ein. Schon die reiche Auswahl der Themen über Gesundheitsschädlinge und Vorratsschutz wies darauf hin, daß in Hamburg besonders auf diesen Gebieten der Entomologie gearbeitet wird.

Der Nachmittag war der medizinisch-hygienischen Entomologie gewidmet und wurde mit einem allgemeinen Vortrag von F. W e y e r (Hamburg) „Über die Rolle der medizinischen Entomologie bei der Bekämpfung von Seuchen“ eröffnet. W e y e r führte aus, daß gefährliche Seuchen durch Bekämpfung der Überträger in vielen Gebieten verschwunden, in anderen auf kleinere Herde zurückgedrängt seien. Die Voraussetzung für diese Erfolge war eine gründliche Erweiterung der Kenntnisse über die Überträger. Ein Beispiel dafür lieferte F. K u h l o w (Hamburg) mit seinem Bericht über den Stand der *Aedes aegypti*-Ausrottungskampagne in Amerika. Während die Kampagne im größten Teil Südamerikas erfolgreich verlaufen ist, gefährden im Karibischen Raum und in den USA unerwartete Schwierigkeiten den Erfolg. Die Probleme sind hier doppelte Insektizidresistenz und hohe Mückendichte sowie menschliche Gewohnheiten und Unzulänglichkeiten. W. R ü h m (Hannover) legte dar, wie Schäden durch Kriebelmücken an Weidewieh von Umweltbedingungen gesteuert werden. Daß für Heimtextilien, für die die Forderung nach erhöhter Hygiene besteht, im Eulanasept ein Mittel entwickelt wurde, das sowohl die keratinverdauernden Insekten als auch Mikroben affiziert, berichtete G. H ö l l e r (Leverkusen). - Der Vormittag des 23. September galt dem Thema „Verschleppung von Insekten durch Handel und Verkehr“. An Hand von Beispielen, vorwiegend aus der Hamburger Fauna, erörterte H. W e i d n e r die Bedeutung der Verschleppung von Insekten und Voraussetzungen für ihre Einbürgerung. Über die Möglichkeiten und Grenzen einer Quarantäne gegen Vorratsschädlinge sprach H. P i l t z (Hamburg). Der Film, den er anschließend vorführte, gab einen guten Einblick in die Arbeit der amtlichen Pflanzenbeschau. Eine Übersicht über die Verschleppung wichtiger Krankheitsüberträger gab F. K u h l o w und erwähnte dabei das Risiko, das durch den ansteigenden Personenverkehr und Warenaustausch entsteht. In den weiteren Referaten dieses Vormittags wurden einzelne Schädlinge berücksichtigt. So sprach A. W. S t e f f a n (Mainz) über die Einschleppung und Ausbreitung der Fichtengallenläuse im Ammerländer Baumschulgebiet und G. B e c k e r (Berlin) über *Reticulitermes*-Arten in Mittel- und Westeuropa. Insbesondere über das Verhalten der Mittelmeerfruchtfliege bei der Eiablage, das eine so weite Verbreitung dieses Schädlings mit ermöglicht hat, machte K. M a y e r interessante Ausführungen. E. L a i b a c h (Leverkusen) führte die Insekten auf, die störend oder zerstörend in Textilien auftreten können.

Auch die Vorträge über landwirtschaftliche und Forstentomologie interessierten bevorzugt die Vertreter der angewandten Entomologie. Eine neue Methode zum quantitativen Nachweis von Milben auf Pflanzen erläuterte R. W y n i g e r (Basel). R. S o l (Hamburg) berichtete von Laboratoriumsuntersuchungen über den Einfluß der Bodenfeuchtigkeit und der Lichtintensität bei der Eiablage der Brachfliege. Über die

Anfälligkeit von Maissorten für Fritfliegenbefall sprach B. Ohnesorge (Stuttgart-Hohenheim) und diskutierte die verschiedenen Ursachen, die an den Unterschieden im Beschädigungsgrad der einzelnen Sorten beteiligt waren. Möglichkeiten einer integrierten Bekämpfung von Hopfenschädlingen erörterte E. Zohren (Tettngang). Über in Kenia durchgeführte Untersuchungen zum Wurzelschmierlauskomplex von *Planococcus citri* an *Coffea arabica* referierte H. Baum (Gießen).

Die forstentomologischen Vorträge begann U. Schindler (Göttingen) mit einem Bericht über Bekämpfungsversuche gegen Forstinsekten mit dem „Ultra low volume“-Verfahren“. Bei diesem Verfahren werden 1–2 l fast reinen Wirkstoffs je ha ohne Wasser versprüht. E. König (Wittental) behandelte dann die Auswirkung der Bekämpfung des Grünen Eichenwicklers auf die Fruktifikation von Stiel- und Traubeneichen. Das Referat wurde von einem Mitarbeiter verlesen. Über parasitär bedingte Mortalität bei überwinterten Larven von *Epiblema tedella* (Lepidoptera: Tortricidae) berichtete E. Führer (Hann. Münden). Besonderes Interesse fanden die anatomischen Untersuchungen der Sensillen auf den Antennen des Hausbockkäfers und einiger Borkenkäfer (H. Schmidt, Reinbek). Verschiedene Borkenkäferarten erzeugen durch Aneinanderreiben bestimmter Körperteile Zirptöne. Entweder zirpen nur die Männchen oder nur die Weibchen einer Art. Die Töne wurden an Hand einer Tonbandaufnahme vorgeführt (J. Schönherr).

Während des Nachmittags, der der Praxis der Schädlingsbekämpfung gewidmet war, wurde über die Bekämpfung des Messingkäfers (E. Döhring, Berlin) und der Pharaoaameise (M. Sy, Düsseldorf) sowie über die Ausbreitung und Bekämpfung von Schaben in Niedersachsen (H.-J. Telle, Stade) gesprochen. Die weiteren Vorträge behandelten spezielle Begasungsmethoden im Vorratsschutz und in der Pflanzenquarantäne (F. Neubecker, Frankfurt a. M.), großräumige Pflanzenschutzmaßnahmen (J.-F. Lichte, Hamburg) und „Leistungsbeschreibungen unter Berücksichtigung der Biologie der verschiedenen Schädlinge“ (A. Christlieb, Hamburg).

Sehr anregend war die Diskussion über „Wirtsrasse und Wirtskreisänderung“, Leitung H. Zwölfer (Delémont, Schweiz), die an diesem Nachmittag als Parallelveranstaltung stattfand.

In einer gemeinsamen Sitzung mit dem Naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg bot W. Kloft eine interessante Zusammenfassung seiner Versuche mit Radioisotopen bei Ameisen und Bienen. Verbreitungstypen und Verbreitungsfaktoren in der nordwestdeutschen Insektenfauna behandelte G. A. Lohse (Hamburg) auf einer gemeinsam mit dem Verein für naturwissenschaftliche Heimatforschung durchgeführten Abendveranstaltung.

Eine größere Gruppe von Vorträgen wurde zu taxonomischen, ökologischen oder ähnlichen Fragen gehalten. W. Laux (Berlin) referierte Untersuchungen über die Sprachverteilung entomologischer Literatur, die im Rahmen der Arbeiten des Dokumentations-schwerpunktes Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz der Biologischen Bundesanstalt durchgeführt wurden. Kenntnis der englischen, deutschen und französischen Sprache ermöglichen ein Studium von 78% der Originalliteratur. Mit Hilfe der fremdsprachlichen Zusammenfassungen sind 90% der Literatur zugänglich. H. Strübing (Berlin) gab an einem Beispiel aus der Zikadengattung *Euscelis* einen Beitrag zur neuen Systematik. Den „regionalen Futterpflanzenwechsel“ bei phytophagen Insekten als evolutionäres Problem brachte H. Zwölfer zur Sprache. Im Gegensatz zu den meist durch eine latente Polyphagie erklärbaren lokalen und vorübergehenden Abweichungen in der Wirtswahl phytophager Insekten ist der „regionale Futterpflanzenwechsel“ durch verhältnismäßig dauerhafte, regional festgelegte Wirtsunterschiede gekennzeichnet. Mit der Wirtswahl der Grünen Erbsenblattlaus *Acyrtosiphon pisum* befaßte sich F. Klingauf (Bonn). I. Iglisch (Berlin) stellte für die „schwarzen Blattläuse“ ein Verwandtschaftsbild auf. Über die zytologischen Grundlagen bei der Entstehung anholozyklisch-parthenogenetischer *Adelgidae*-Species (*Homoptera*) sprach A. W. Steffan. R. Gauss (Wittental) brachte einen Beitrag zur Kenntnis der Parasitoiden (*Nematomorpha*, *Diptera* und *Chalcoidea*) bei aculeaten Hymenopteren. Anschließend berichtete H. Roer (Bonn) über die Flug- und Wandergewohnheiten des Trauermantels einer südosteuropäischen Population in den ersten Wochen nach dem Schlüpfen und nach der Überwinterung (April). Die Lebensweise und Giftempfindlichkeit der aus Eulengewöllen

stammenden *Monopis speculella* (Tineidae, Lepidoptera) wurde von H. Kühne (Berlin) mit der der Kleidermotte verglichen. Die Vortragsfolge über Taxonomie und Ökologie schloß mit einem Bericht über interessante Vorkommen thermophiler Arthropoden im Bereich des Wiener Stadtgebietes (H. Schweiger, Wien).

Belebt wurden die Vortragsfolgen durch eine Reihe guter Filme über die Kleidermotte (Bayer), Schaben (Bayer), Bostrychiden, die Entwicklung des Hausbockkäfers (S. Cymorek, Leverkusen), Baumwollschädlinge (R. Bensch, Ingelheim) und über die *Aedes-aegypti*-Bekämpfung (F. Kuhlow).

Hier ist auch der kurze Bericht einer Exkursion in die äußere Mongolei zu erwähnen, den J. Diabola (Prag) an Hand einiger guter Lichtbilder gab.

Die beiden letzten Tage waren Exkursionen vorbehalten. Die Auswahl wurde dem Tagungsteilnehmer schwer gemacht, konnte er doch am 26. September zwischen vier Besichtigungsmöglichkeiten wählen:

1. Vorratsschutz und Quarantäne im Hamburger Hafen mit Besichtigungen von Lagerhäusern und Begasungsanlagen.
2. Besichtigung der Gemüse- und Blumengärtnereien in den Vierlanden.
3. Besuch des Obstbaugebietes des Alten Landes.
4. Fahrt zum Baumschulgebiet von Pinneberg und Besichtigung des Arboretums Thiensen.

Am 27. September konnte er entweder mit dem Bädereisendampfer nach Helgoland oder mit dem Verein für naturwissenschaftliche Heimatforschung in das Naturschutzgebiet der Lüneburger Heide um Wilsede fahren.

Auch an den vorhergegangenen Tagen hatten sich Besichtigungsmöglichkeiten geboten:

1. Teilnahme an einer Fischauktion.
2. Hafensrundfahrt.
3. Besichtigung der entomologischen Abteilung des Zoologischen Staatsinstituts und Zoologischen Museums.
4. Prof. Dr. Weyer führte durch das Bernhard-Nocht-Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten.
5. Besichtigung der Heimatsammlung des Altonaer Museums.

Am Nachmittag des 23. September wurden die Mitgliederversammlungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie abgehalten.

Die lange Dauer der Vortragstagung, die zahlreichen Exkursionen und besonders der Gesellschaftsabend im Restaurant von Carl Hagenbecks Tierpark boten willkommene Gelegenheiten, persönliche Kontakte zu knüpfen und zu pflegen. Zum Schluß bleibt den Organisatoren für den guten Ablauf der Tagung zu danken. H. Becker (Braunschweig)

DK 632:633.1.:061.3(430.1–41)
631.521.6:632.938.1

Arbeitsgemeinschaft für Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung bei Getreide und Hülsenfrüchten

In Gießen fand am 5. Dezember 1969 unter Vorsitz von Prof. Dr. G. Fischbeck die 12. Hauptversammlung der Arbeitsgemeinschaft statt, an der 90 Mitglieder und Gäste aus Deutschland und dem benachbarten Ausland teilnahmen.

Vor 15 Jahren war diese Arbeitsgemeinschaft gegründet worden, um die für Pflanzenzüchtung, Pflanzenbau und Phytomedizin gemeinsamen Probleme diskutieren und in Arbeitsgruppen behandeln zu können. Im Laufe der Jahre haben sich die Schwerpunktthemen gewandelt. Teils können sie als weitgehend geklärt betrachtet werden (z. B. Brandkrankheiten), teils sind aus den Diskussionen und gemeinsamen Versuchen in den Arbeitsgruppen Programme für andere Gremien entstanden (z. B. Gemeinschaft zur Förderung der privaten landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung, GFP). Die bisherige Einteilung in fünf ständige Arbeitsgruppen mit festumrissenen Themenkreisen ist daher auf der diesjährigen Hauptversammlung aufgegeben worden. In Zukunft wird der Hauptausschuß, dem führende Vertreter von Züchtung

und Phytomedizin angehören, entsprechend der Notwendigkeit und Dringlichkeit und entsprechend den Anregungen der Mitglieder Arbeitskreise zusammenstellen, die sich aktiv mit den aktuellen Fragenkomplexen befassen. Dabei sollen auch solche Themen nicht ausgeschlossen sein, deren wachsende Bedeutung sich erst abzuzeichnen beginnt.

Ein derartiger Arbeitskreis besteht bereits für das Thema „Fruchtfolge und Fruchtfolgekrankheiten“ bei dem zur Monokultur tendierenden Getreidebau.

Auf der diesjährigen Hauptversammlung standen folgende Themen in Vortrag und Diskussion auf dem Programm:

Wechselbeziehungen zwischen Resistenzzüchtung und chemischer Bekämpfung (A. Lein), Chemische Bekämpfung von Blatt- und Ährenkrankheiten bei Getreide (J. Kradel), Control of powdery mildew of cereals by milstem (D. H. Brooks), Einfluß von Herbiziden auf den Mehltaubefall des Weizens (R. Heitefuss), Rassenunspezifische Resistenz gegen Mehltau bei Gerste (K. Oppitz), Verstärktes Auftreten der Netzfleckenkrankheit bei Gerste (J. Rintelen), Ergebnisse aus *Septoria*-Infektionsversuchen in Weihenstephan (K. Hoesser), Bericht zur Gelbrostsituation (E. Fuchs), Bedeutung der durch Fusarien verursachten Stengelfäule bei Mais (J. Rintelen), Züchtung auf Resistenz gegen Maiszünsler, Fritfliege und Beulenbrand (B. Dolinka), Ursachen der unterschiedlichen Anfälligkeit von Maisgenotypen für den Fritfliegenbefall (B. Ohnesorge), Fortgesetzter Getreidebau, eine Herausforderung der Betriebswirtschaft an den Pflanzenschutz (K. Böning), Fortgesetzter Getreidebau im Hinblick auf das Auftreten von Fußkrankheiten (R. Diercks), Progressive Getreidemonokultur und Fußkrankheiten (H. Bockmann), Sortenreaktion auf Herbizidbehandlung bei Getreide (G. Bachthaler), Freilebende Nematoden der Gattung *Pratylenchus* und an Getreide vorkommende Rassen von *Ditylenchus* (A. Kemper), Getreidezystenälchen *Heterodera avena* (F. Wagner).

Die Arbeitsgemeinschaft steht auch weiterhin jedem offen, der aktiv an den Problemen der Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung bei Getreide und Hülsenfrüchten mitarbeiten möchte.
E. Fuchs (Braunschweig)

DK 632.937:632.782 Apfelwickler:061.3(100)

Tagung der Arbeitsgruppe (OILB):

„Selbstvernichtungsverfahren beim Apfelwickler und Apfelschalengewickler“, 15. und 16. Dezember 1969

Bei der entscheidenden Rolle, die heute Apfelwickler (*Carpocapsa pomonella*) und – in Nordwesteuropa – Apfelschalengewickler (*Adoxophyes orana*) spielen, verdienen neuartige Bekämpfungsverfahren unser volles Interesse. Für die massierte Freilassung von Schädlingen im Rahmen des Selbstvernichtungsverfahrens muß man über eine Technik verfügen, die Massenzucht, Sterilisation der Einzeltiere und Freilassung entsprechend der Schadpopulation gestattet. Diesen Themen war ein Treffen der oben genannten Arbeitsgruppe der OILB in Wädenswil und in Changins bei Lausanne am 15. und 16. Dezember 1969 gewidmet. Auf Grund persönlicher Einladung waren Fachleute aus folgenden Ländern anwesend: Bundesrepublik Deutschland (3); Frankreich (3); Italien (4); Niederlande (3); Österreich (1); Schweiz (17); Tschechoslowakei (1) Ungarn (1); IAEA (International Atomic Energy Agency, Wien) (1).

Der erste Vormittag diente Referaten über die Technik der Massenzucht der beiden Wicklerarten, zumeist an künstlichem Nährboden, und über ihr Verhalten. Nach dem Essen, das die gastgebende Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil allen Teilnehmern bot, konnte man in den Laboratorien die Massenzuchten in allen Einzelheiten besichtigen. In Wädenswil werden z. Z. je Woche 1000–2000 Falter erzeugt, wofür Zuchtmedium für 20,- sfr/1000 Falter und 1,5 technische Hilfskräfte benötigt werden. Das Zuchtverfahren modifiziert ein kanadisches Vorbild und arbeitet mit großen, offenen Schalen, in denen sich die Raupen an einer Grundsubstanz aus Sägemehl und Papiermaché entwickeln, der noch essentielle Nährstoffe zugefügt werden. Ausführlich diskutiert wurden die Fragen, wie man die Qualität solcher Laboratoriumstiere prüft und ihre sexuelle Konkurrenzfähigkeit erhält. Bei der abendlichen Fahrt im reservierten Abteil der

Schweizerischen Bundesbahn nach Nyon (westlich Lausanne) wurde die Diskussion fortgesetzt.

Am 16. Dezember ging die Tagung weiter in den Räumen der Station Fédérale de Recherches Agronomiques in Changins bei Nyon. Das Hauptthema des Tages war die Technik der Sterilisation der behandelten Wickler. Da genügend ungiftige Chemosterilantien noch nicht verfügbar sind, arbeitet man in Changins mit radioaktivem Kobalt. Bestrahlt werden junge, durch Kühlhalten immobilisierte Männchen. Obwohl sie bezüglich Lebensdauer und sexueller Aggressivität danach konkurrenzfähig bleiben, leidet bei der notwendigen hohen Strahlungs-dosis (polyzentrische Chromosomen!) die Besamungsfähigkeit der Spermien. Die gegenwärtige Arbeit konzentriert sich darauf, diese Schäden zu vermeiden. La Chance (IAEA) gab wertvolle Hinweise über die Aussicht, durch strahlungsbedingte Translokationen in den Chromosomen der Lepidopteren die Semisterilität der F_1 zu nutzen. Noch unpublizierte Modellberechnungen von Knipling im United States Department of Agriculture (Agricultural Research Service) zeigen die Überlegenheit dieser Form der vererbaren Sterilität für jene Arten, die sich durch einmalige Freilassung völlig steriler Tiere nicht ausrotten lassen (meiste Lepidopteren). Im Gegensatz zu den Verhältnissen bei den Culiciden, wo die semisterilen Stämme aus einem großen Material ausgelesen werden müssen, kann man bei den Lepidopteren (nach den vorliegenden Beobachtungen) die F_1 einer bestrahlten P-Generation insgesamt freilassen. Entsprechende Feldversuche an *Trichoplusia* liegen aus den USA bereits vor.

Anschließend wurde die Massenzucht von *Carpocapsa* in Changins besichtigt. Hier war neuartig die Verwendung von Äpfeln in Nylonsäcken für einen Teil der Zucht und der Ansatz eierlegender Falter in Eiablagetrommeln. Auf einem sich langsam weiterdrehenden paraffinierten Papier legen die Weibchen ihre Eier sehr regelmäßig verteilt ab. Zur Zeit beläuft sich die Eiproduktion auf 9600 je Tag.

Am Nachmittag wurde diskutiert, wie man die Größe solcher Wicklerpopulationen im Freiland ermittelt. Besonders gut faßbar sind die Raupen am Ende ihrer Entwicklung im Apfel und ein Teil von ihnen (60%) in Fanggürteln am Stamm. Besonders wenig Daten liegen vor über die Wintermortalität der Raupen. Fallenfänge der Imagines ergeben keine klare Beziehung zur absoluten Populationsgröße. Fallen auf der Basis des Sexuallockstoffes ergaben bei Vergleichsversuchen höhere Fangzahlen zu Beginn der Saison, Lichtfallen mehr am Ende. Für regelmäßig überwachte Anlagen lassen sich Kurven für den typischen Flugverlauf aufstellen. Unter Berücksichtigung der effektiven Temperatursumme des betreffenden Jahres kann man daraus die Stärke des aktuellen Fluges ermitteln und auf dieser Grundlage die notwendige Anzahl freizulassender steriler Männchen bestimmen.

Der Moderator der Gruppe, Dr. Th. Wildbolz, faßte die wichtigsten Resultate und Empfehlungen nach eingehender Diskussion zusammen. Die Tagung endete mit einem festlichen Abendessen, zu dem die Schweizer Bundesregierung die Teilnehmer eingeladen hatte. Hervorzuheben ist die große Gastfreundschaft, ansteckende Vielsprachigkeit und freundliche Bereitschaft der Schweizer Kollegen, die Einzelheiten ihrer Zuchtverfahren weiterzugeben. Die Programmgestaltung mit viel Zeit zum Diskutieren war vorbildlich.
J. M. Franz (Darmstadt)

DK 632.15.151

Was ist PAN?

Wenn man ein Lexikon aufschlägt, wird man verschiedene Erklärungen finden; vermutet man darunter eine Abkürzung, so sind die möglichen Begriffe zahllos. PAN (Peroxyacetylnitrat) gehört heute neben Ozon (O_3) zu den Stoffen, die in allen verkehrs- und industriereichen Orten auftreten und beim Überschreiten eines Schwellenwertes, dessen Höhe von vielen Faktoren abhängt, zu Schäden an Pflanzen führen. Wenn man von PAN in der Rauchschadenlehre spricht, so steht es für eine Reihe ähnlich wirkender Verbindungen, von denen PAN und PPN (Peroxypropionylnitrat) am häufigsten in der Luft unseres Lebensraumes angetroffen werden. PAN ist ein wesentlicher Bestandteil des Smogs vom Los-Angeles-Typ, während es im Londoner Smog kaum angetroffen wird.

Pflanzenschäden können auftreten, wenn die PAN-Konzentration 2 Stunden lang 0,01 ppm und mehr beträgt. Werte bis 0,06 ppm PAN wurden bisher in verschiedenen europäischen Städten gemessen. Eine wesentliche Voraussetzung für die photochemische Wirkung von PAN auf Pflanzen ist das Licht. Je länger und intensiver die Sonne scheint, um so höher ist die Konzentration der unter Lichteinfluß aus den Abgasen entstehenden, pflanzenschädigenden organischen Radikale.

Das oxydierend wirkende PAN ruft auf der Unterseite der Blätter einen silbernen oder metallisch glänzenden Schein hervor, während Ozon zahllose stechnadelkopfgroße nekrotische Stippen („Wetterflecke“) an der Blattoberfläche verursacht. Schäden durch PAN treten vor allem in sonnenscheinreichen Monaten an den Pflanzen in unmittelbarer Nähe der Hauptverkehrsadern der Städte auf, da dort der Luftaustausch am geringsten ist. A. Kloke (Berlin-Dahlem)

Prominente Besucher der Biologischen Bundesanstalt

Im Jahre 1969 wurde die Biologische Bundesanstalt u. a. von folgenden Persönlichkeiten der Wissenschaft und des öffentlichen Lebens besucht:

I. Europa

Belgien

Prof. Dr. Ir. W. Welvaert, Institut für Phytopathologie, Rijksfaculteit Landbouwwetenschappen, Gent.

Dänemark

Mogens Christensen, Virologe, Statens Plantepatologiske Forsøg, Lyngby.

Chr. Stapel, Statens Plantepatologiske Forsøg, Lyngby.

Frankreich

Dr. G. Morvan, Virologe, Station de Pathologie végétale, I.N.R.A., Monfavet (Vaucluse).

Großbritannien

Miss Margaret Pratt, Plant Pathology Laboratory, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Harpenden, Herts.

Italien

Dr. Friedrich Geiss, EURATOM, Abt. Organische Analyse, Ispra.

Jugoslawien

Prof. Dr. Peter Dresgic, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität, Novi Sad.

Niederlande

Dr. van Loon, Laboratorium voor Virologie, Wageningen.

J. Kort, Pflanzenzientekundige Dienst, Wageningen.

Ir. H. Rattink, Phytopathologe, Proefstation voor de Boomkwekerij, Boskoop.

Norwegen

Dipl.-Landwirt Bernsten, Staatl. Institut für Landmaschinen (Geräteprüfung), Oslo.

Polen

Prof. Dr. J. J. Lipa, Laboratory of Biological Control, Instytut Ochrony Roślin, Poznań.

Schweden

Prof. Dr. H. H. Eidmann, Skogshögskolan (Royal College of Forestry), Institutionen för Skogsentomologi, Stockholm.

II. Asien

Iran

Ing. M. Abai, Plant Pests and Diseases Research Institute, Teheran.

Ing. Bamdadian, Plant Pests and Diseases Research Institute, Teheran.

Dr. M. Foroughi, Plant Pests and Diseases Research Institute, Teheran.

Ing. A. Karimi, Plant Pests and Diseases Research Institute, Teheran.

Israel

Reuben Ausher, M. Sc. Agr., Plant Protection Officer, Ministry of Agriculture, Tel Aviv.

M. Hoffman, National and University Institute of Agriculture, Bet Dagan.

Mrs. E. Tanne, Volcani Institute for Agricultural Research, Bet Dagan.

Japan

Prof. Dr. J. Nisikado, Nisikado Mycological Institute, Osaka.

Prof. Dr. A. Ueyama, Pesticide Research Institute, College of Agriculture, Kyoto University, Kyoto.

Pakistan

Dr. R. H. Jafrı, Entomologe, Zoology Department, Panjab University, Lahore.

Türkei

Dr. N. Baykal, Institut für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, Landwirtschaftliche Fakultät der Universität, Ankara.

Prof. Dr. I. Karaca, Institut für Phytopathologie und Botanik, Landwirtschaftliche Fakultät der Ege-Universität, Bornova-Izmir.

III. Afrika

Republik Südafrika

Frau Dr. B. von Wechmar, Department of Microbiology, University of Stellenbosch.

IV. Nordamerika (USA)

Prof. Dr. A. C. Braun, Mikrobiologe, Rockefeller University, New York.

Prof. Dr. J. D. Briggs, Department of Zoology and Entomology, Ohio State University, Columbus, Ohio.

Prof. J. W. Butcher, Department of Entomology, Michigan State University, East Lansing, Mich.

Prof. Dr. R. J. Dicke, Department of Entomology, University of Wisconsin, Madison, Wis.

V. Mittel- und Südamerika

Brasilien

Dr. D. Da Silva Cardoso, Chef der Pflanzenquarantäne, Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro.

E. M. Zink, Bibliotheksdirektor, Instituto Agronômico, Campinas.

Chile

Prof. Dr. R. Bruns, Universidad Austral de Chile, Valdivia.

Dominikanische Republik

M. Leonardo, Entomologe, Departamento de Sanidad Vegetal, Secretaría de Agricultura, Santo Domingo.

Venezuela

Prof. Dr. H. Brücher, Caracas (jetzt Bonn).

VI. British Commonwealth

Australien

Dr. R. H. Goodwin, Division of Entomology, CSIRO, Canberra.

Kanada

Dr. P. S. Corbet, Research Institute, Canada Department of Agriculture, Belleville, Ont.

Dr. J. W. E. Harris, Forest Insect and Disease Survey, Forest Research Laboratory, Victoria, B.C.

PERSONALNACHRICHTEN

Oberregierungsrat a. D. Dr. Rabien 70 Jahre

Am 5. März 1970 konnte ein langjähriger Mitarbeiter der ehemaligen Biologischen Reichs- und jetzigen Bundesanstalt, Oberregierungsrat a. D. Dr. Herbert Rabien, seinen 70. Geburtstag begehen. Der Jubilar war von 1929–1945 als Leiter der damaligen Zweigstelle Braunschweig-Gliesmarode der Biologischen Reichsanstalt tätig, die 1945 als Institut für Resistenzforschung (später: Resistenzprüfung) in den Verband der damaligen „Biologischen Zentralanstalt der US- und Britischen Zone“ (der unmittelbaren Vorgängerin der Biologischen Bundesanstalt) übernommen wurde. Nach weiteren 15 Tätigkeitsjahren als Leiter dieses Instituts ließ sich Dr. Rabien bereits Anfang 1960 in den Ruhestand versetzen.

Die Biologische Bundesanstalt und der Deutsche Pflanzenschutzdienst bringen dem Jubilar, der heute noch für die Schriftleitung der „Phytopathologischen Zeitschrift“ arbeitet, ihre aufrichtigen Wünsche für Gesundheit und Wohlergehen in den kommenden Jahren zum Ausdruck.

Pflanzenschutzmittelverzeichnis und zugehörige Merkblätter

Da es der Biologischen Bundesanstalt nicht möglich ist, über alle Anträge auf Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vor dem in § 30 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz vom 10. Mai 1968 festgesetzten Termin zu entscheiden, wird das Pflanzenschutzmittelverzeichnis sowie die als Auszüge daraus herausgegebenen Merkblätter in den Jahren 1970 und 1971 nicht erscheinen können.

Damit entfallen alle eingegangenen und etwa noch eingehenden Bestellungen auf folgende Merkblätter:

- Nr. 1 Pflanzenschutzmittelverzeichnis.
- Nr. 2 Getreidebeizmittel.
- Nr. 3 Rattenbekämpfungsmittel.
- Nr. 4 Rebschutzmittel.
- Nr. 6 Vorratsschutzmittel.
- Nr. 10 Forstschutzmittel.
- Nr. 29 Bienenunschädliche Pflanzenschutzmittel.

Die Wiederaufnahme der Herausgabe einzelner Nummern wird zu gegebener Zeit durch Rundschreiben und im „Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes“ bekanntgegeben.

Liste der vorläufig zugelassenen Pflanzenschutzmittel

Als Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 15 vom 23. Januar 1970 ist die „Erste Bekanntmachung über die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln“ vom 1. Dezember 1969 erschienen. Sie enthält die oben angegebene Liste im Umfange von 16 Seiten. Die Liste bringt außer den Namen der Mittel auch die Art ihres Einsatzes (z. B. Fungizid, Insektizid usw.) sowie die Anschrift der Herstellerfirmen.

Diese Beilage ist nur bei der

Bundesanzeigerverlagsgesellschaft mbH, 5 Köln 1, Postfach,

zum Preise von 1,- DM zuzüglich 0,20 DM für Porto und Verpackung erhältlich.

Die Biologische Bundesanstalt befaßt sich nicht mit dem Vertrieb dieser Druckschrift.

Neues Flugblatt der Biologischen Bundesanstalt

Nr. 9: Der Bisam (die Bisamratte), *Ondatra zibethicus* (L.). Von Dr. Erasmus Gersdorf und Dr. Fritz Frank. 4. Aufl. 1970. 12 S. mit 12 Abb. und einer Beilage: Anleitung zum Gebrauch der Haargreifzange (2 S., 3 Abb.).

Da die 3. Aufl. 1969 (vgl. diese Zeitschrift 21. 1969, 48) rasch vergriffen war, ist ein wenig veränderter, als 4. Aufl. bezeichneter Neudruck hergestellt worden, so daß das Flugblatt nunmehr wieder in ausreichender Zahl zur Verfügung steht. Die Änderungen sind geringfügig und erstrecken sich ausschließlich auf einige bekämpfungstechnische Angaben (wenige Zeilen) auf den Seiten 10 und 11.

Die 3. Aufl. ist daher noch keineswegs als „veraltet“ zu bewerten, und etwa noch vorhandene Bestände können unbedenklich aufgebraucht werden.

Ein Umtausch von Beständen der 3. gegen solche der 4. Auflage durch die Biologische Bundesanstalt findet nicht statt, zumal er sich aus haushaltsrechtlichen und kassentechnischen Gründen nicht ermöglichen läßt.

DK 632.95.001.4

Richtlinien für die amtliche Prüfung von Pflanzenschutzmitteln

Es erschien die 5. Lieferung, welche folgende Beiträge enthält:

Richtlinien für die Prüfung von Fungiziden

- Beizmittel gegen Auflaufkrankheiten bei Rüben, Leguminosen und Mais 6 S.
- Mittel gegen Echte Mehltäupilze an Gemüse 7 S.
- Mittel gegen Echte Mehltäupilze an Zierpflanzen 6 S.
- Mittel gegen *Pseudoperonospora humuli* an Hopfen 7 S.
- Mittel gegen *Septoria apiicola* an Sellerie 6 S.
- Mittel gegen *Botrytis* spp. an Gemüse 8 S.
- Mittel gegen *Botrytis* spp. an Zierpflanzen 6 S.

Richtlinien für die Prüfung von Insektiziden

- Mittel gegen Blattläuse im Zierpflanzenbau 7 S.
- Mittel gegen Weiße Fliege im Zierpflanzenbau 7 S.
- Mittel gegen Blasenfüße im Zierpflanzenbau 7 S.

Richtlinien für die Prüfung von Akariziden

- Mittel gegen Erdbeermilben 3 S.
- Mittel gegen Weichhautmilben im Zierpflanzenbau 3 S.

Richtlinien für die Prüfung von Vorratsschutzmitteln

- Kartoffelkeimhemmungsmittel 5 S.

Richtlinien für die Prüfung von Herbiziden

- Herbizide auf Wegen und Plätzen mit Baumbewuchs 6 S.
- Herbizide auf Nichtkulturland ohne Baumbewuchs 5 S.
- Herbizide auf Gleisanlagen 5 S.

Richtlinien für die Prüfung von Forstschutzmitteln

- Mittel zur Verhütung von Wildschäden im Forst 18 S.

Richtlinien für die Prüfung von Rebschutzmitteln

- Fungizide gegen *Plasmopara viticola* 6 S.
- Fungizide gegen *Uncinula necator* 6 S.
- Mittel gegen *Pseudopeziza tracheiphila* 6 S.
- Herbizide im Weinbau 6 S.

Der Preis der Lieferung beträgt 18,- DM.

Bestellungen nimmt die Bibliothek der Biologischen Bundesanstalt Berlin-Dahlem (1 Berlin 33, Königin-Luise-Str. 19) entgegen.

Redaktion: Präsident Professor Dr. G. Schuhmann und Dr. habil. Joh. Krause (verantwortlich für den Inhalt), beide: 33 Braunschweig, Messweg 11/12, Telefon (05 31) 39 91.

Verlag: Eugen Ulmer, 7 Stuttgart 1, Postfach 1032, Gerokstraße 19, Telefon (07 11) 24 63 46, Telex 7-21774. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Erhard Liebenstein. Z. Z. ist Anzeigenpreisliste Nr. 4 gültig. Anzeigenschluß am letzten jeden Monats, Postscheckkonto Stuttgart 7463, Zürich 80-47 072, Wien 108 366. Deutsche Bank Filiale Stuttgart, Konto 14/76 878. Südwestbank GmbH Stuttgart, Konto 21 000. Druck: Ungeheuer & Ulmer, 714 Ludwigsburg, Körnerstraße 16.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte keine Gewähr, Rückporto beilegen. Mit der Annahme eines Manuskriptes erwirbt der Verlag das ausschließliche Verlagsrecht für die Dauer eines Jahres nach Erscheinen des Beitrages, und zwar auch für etwaige spätere Vervielfältigungen durch Nachdruck oder durch andere Verfahren wie Photokopie, Mikrokopie, Xerographie u. a., sowie den Vergütungsanspruch gegen gewerbliche Unternehmen, die einzelne Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen Gebrauch herstellen. Der Verlag ist berechtigt, das Vervielfältigungsrecht an Dritte zu vergeben und die Lizenzgebühren, die durch Überlassung des Vervielfältigungsrechtes an Dritte entstehen, geltend zu machen. Lizenzgebühren dieser Art werden hälftig zwischen dem Verlag und dem Verfasser geteilt. Soweit die Herstellung einzelner Vervielfältigungen gewerblichen Zwecken dient, richtet sich die Vergütung sowie deren Verteilung nach dem zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommen. Die Gebühr ist an die Inkassostelle für Photokopiergebühren beim Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V., Frankfurt a. M., Postfach 3914, zu entrichten. Erfolgt die Entrichtung der Gebühren durch Wertmarken der Inkassostelle, so ist für jedes kopierte Blatt eine Marke im Betrag von -10 DM zu verwenden.

Das Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes erscheint monatlich. Bezugspreis: Jährlich 42,- DM (einschließlich 5,5% Mehrwertsteuer 2,19 DM). Dieser Betrag erhöht sich im Inland um 2,- DM, im Ausland um 2,40 DM Versandkosten. Bestellungen nehmen jede Buchhandlung sowie der Verlag entgegen.