

Mitteilungen

International Congress on Mycoplasmas of Man, Animals, Plants and Insects, Bordeaux, 11.–17. September 1974

Der Kongreß wurde von reichlich 200 Teilnehmern aus 31 Ländern besucht. Der Berichtersteller vertrat aus der Bundesrepublik als einziger die phytopathologische Richtung. Aus der DDR waren D. SPAAR und H. KLEINHEMPEL aus Aschersleben anwesend.

Wegen der immer noch fehlenden reproduzierbaren Kulturmethoden für pflanzenpathogene Mykoplasmen (außer *Spiroplasma citri*) – heute besser noch als mykoplasmaähnliche Organismen bezeichnet – und der relativ kurzen Zeit, seit der diese überhaupt bekannt sind, hat der Wissensstand über die „echten“ Mykoplasmen der Klasse *Mollicutes* einen beträchtlichen Vorsprung. Diesen Vorsprung spiegelte auch die Anzahl der Vorträge wider, die in einem Verhältnis von 66 über Mykoplasmen zu 39 über mykoplasmaähnliche Organismen standen. Weitgefächert war das Spektrum der Themen über die menschen- und tierpathogenen sowie saprophytären Mykoplasmen, zu denen Vertreter aus vier Gattungen (*Mycoplasma*, *Ureaplasma*, *Acholeplasma*, *Thermoplasma*) gehören. Es wurde berichtet über grundlegende Praktiken der Isolierung und Kultur ebenso wie über Bekämpfungsmöglichkeiten. Andere Vorträge befaßten sich mit dem Vorkommen von Mykoplasmen in den verschiedensten Wirbeltierwirten sowie deren Klassifikation, Serologie und Phylogenie. Über bisher noch in ihrem Mechanismus völlig ungeklärte Gleitbewegungen bestimmter Arten auf Glasoberflächen berichtete BREDT an Hand eines eindrucksvollen Filmes. Mykoplasmen in Zellkulturen, Mykoplasma-Viren, die biochemischen Leistungen sowie die Biochemie einzelner Zellbestandteile (DNS, Membranen) waren weitere Vortragsthemen.

Etwas näher soll auf die Vorträge eingegangen werden über die Gruppe der mykoplasmaähnlichen Organismen (= MO) als vermutliche Erreger verbreiteter und oftmals bedeutender Pflanzenkrankheiten. Naheliegenderweise hatten von diesen ein Viertel den Erreger des *Citrus* stubborn, *Spiroplasma citri*, zum Inhalt. Aus der praktischen Sicht war es bemerkenswert, daß fast ebensoviele Vortragende über Bekämpfungsmöglichkeiten verbreiteter Pflanzen-Mykoplasmosen wie aster yellows, lethal yellowing disease der Kokospalme und pear decline in den USA, *Citrus* greening und *Citrus* stubborn sowie sandal spike disease berichteten. Bisher schienen Beeinflussungsmöglichkeiten dieser Krankheiten mit Antibiotika mehr von wissenschaftlichem Interesse zu sein und sich im Labormaßstab zu bewegen. Jetzt aber klang es beinahe imponierend, wenn McCox vortrug, daß in Florida 3500 kranke Kokospalmen dreimal im Jahr Stamminjektionen oder -infusionen mit Oxytetracyclin-HCl erhalten zur Unterdrückung der Symptome und die Kosten dafür nur ein Zehntel dessen betragen sollen, die durch die Beseitigung der absterbenden Palmen entstehen würden. Ähnliches berichtete NYLAND aus Birnenanbaugebieten in Kalifornien, wo vermutlich sämtliche Plantagen mit pear decline verseucht sind. In einem Großversuch wurden 2000 kranke Bäume mit je ca. 8 Litern einer 100-ppm-Terramycin-Lösung behandelt. Eine gewisse Einschränkung erfährt das positive Ergebnis dieser Versuche allerdings, wenn man einmal die Rückstandsproblematik einbezieht und zum anderen bedenkt, daß keine wirkliche Vernichtung der Erreger, sondern nur eine Unterdrückung der Symptome auf Zeit erfolgt.

MARAMOROSCH und CHAPMAN trugen allgemeine Gesichtspunkte vor zur Bekämpfung oder Eindämmung von MO-Krankheiten. So sollte vor einer notwendigen Bekämpfung auch hier nach Möglichkeit bereits die Verhütung stehen, die z. B. auch durch Auswahl oder Züchtung resistenter Sorten gegeben sein kann. So haben sich beim Mais mexikanische Sorten als resistent gegen corn stunt erwiesen, die Kokospalme 'Malayan Dwarf' ist resistent gegen lethal yellowing disease. MO-freies Vermehrungsmaterial läßt sich durch Wärmetherapie erhalten, und eine besondere Bedeutung kommt der Vektorenbekämpfung zu. Voraussetzung hierfür sind allerdings Kenntnisse über die Biologie der

Vektoren und letztlich eine Koordination oder Kombination mehrerer Methoden.

Wie eingangs angedeutet, wurden wegen der allgemeinen Schwierigkeiten mit der in-vitro-Kultur mykoplasmaähnlicher Organismen wohl von vielen Teilnehmern endlich Erfolgsberichte zu dem Thema erwartet, die allerdings wieder ausblieben. Mehrere Vortragende (GIANNOTTI, VARMA, CHEN) berichteten über positive Ergebnisse oder solche negativer Art (CAUDWELL, SPAAR). Trotz einer großen Variation von Kulturmedien und anderen Kulturbedingungen scheinen bislang die meisten Isolierungs- und Kulturversuche negativ zu verlaufen. Die relativ wenigen mehr oder weniger lange kultivierbaren Isolate verhalten sich dagegen meist folgendermaßen: 1. Es gelingt nicht die Erfüllung der Kochschen Postulate, also vor allem die Rückinfizierung gesunder Pflanzen, weil 2. keine Vektoren bekannt oder diese untauglich sind, oder 3. die Isolate zwar Mykoplasmen i. w. S. darstellen, nicht aber der gesuchte Erreger der Ausgangskrankheit sind. Sie gelangen vielmehr auf verschiedenen Wegen als Kontaminanten in das Kulturmedium und täuschen ein Wachstum von mykoplasmaähnlichen Organismen vor. „Positive“ Kulturergebnisse erweisen sich fast immer als nicht reproduzierbar. So standen auf einer nächtlichen Roundtable-Diskussion um dieses Kernproblem mit der bei *Spiroplasma citri* erfolgreichen Arbeitsgruppe um BOVÉ und SAGLIO und auf der anderen Seite GIANNOTTI Meinung gegen Meinung, ohne daß letzterer trotz Mühe und Temperament den Beweis für die Richtigkeit und Reproduzierbarkeit seiner Befunde antreten konnte.

Da *Spiroplasma citri* als Ausnahme inzwischen in zahlreichen Laboratorien kultiviert wird und die Anerkennung als „echtes“ Mykoplasma durch die internationalen Fachgremien erhalten hat, verwundern nicht die zahlreichen Beiträge, die sich mit diesem Erreger und dessen Biologie wie Biochemie befaßten. Nach CALAVAN wurden für *Spiroplasma citri* neuerdings auch natürliche Zikadenvektoren gefunden (z. B. *Circulifer tenellus*), und englischen Wissenschaftlern gelang mit Hilfe von künstlich durch Injektion infizierten *Euscelis plebejus* die Infektion verschiedenster Wirtspflanzen neben *Citrus*. In derart infizierten Pflanzen war der Erreger elektronenmikroskopisch nachzuweisen und ließ sich zur Schließung der Kette der Kochschen Postulate daraus erneut identisch isolieren.

Neben den mykoplasmaähnlichen Organismen wurden in einigen Vorträgen auch die sog. rickettsienähnlichen Bakterien oder Organismen berücksichtigt, da beide Organismengruppen nebeneinander vorkommen können oder ehemals als MO angesehene Formen heute zu ersteren gezählt werden. So besitzt nach den Untersuchungen von MOLL der Erreger des *Citrus* greening aus Südafrika eine echte Zellwand ähnlich der von Bakterien und gehört in die nahe Verwandtschaft des von BLACK behandelten Erregers des clover club leaf. Nach anderen Befunden und nach Äußerungen von Spezialisten im persönlichen Gespräch schien man aber rickettsienähnlichen Bakterien nur in wenigen Fällen, wie z. B. den vorgenannten, Erregercharakter zuzuschreiben.

Die meisten Teilnehmer des Kongresses werden sicher ebenso wie der Berichtersteller durch die Vielfalt der Beiträge an Kenntnissen bereichert und mit vielen Anregungen für die eigene Arbeit die Heimreise angetreten haben. Auf zwei Exkursionen zum Wochenende war es außerdem möglich, Bordeaux und dessen reizvolle Umgebung (Arcachon, Pyla-Düne, Medoc, Libourne, St.-Emilion) kennenzulernen. Besonderer Dank gebührt den französischen Kollegen, voran Prof. BOVÉ und Frau, die den Kongreß mit französischem Temperament und Charme über die Bühne brachten.

R. MARWITZ (Berlin-Dahlem)

Tagung der WPRS/IOBC Arbeitsgruppe: Pestizide und Nutzarthropoden

Das zweite Kolloquium der genannten Arbeitsgruppe fand vom 2.–4. März 1975 an der Station de Zoologie (INRA) in Colmar statt, gastfreundlich vorbereitet und betreut von Herrn Dr. ROBERT und seinen Mitarbeitern. 27 Wissenschaftler aus 10 Ländern, darunter 9 Gäste, waren den persönlichen Einladungen gefolgt, berichteten über ihre Aktivitäten

während des letzten Jahres und einigten sich auf ein weiteres Programm.

Die Ziele der Arbeitsgruppe wurden erneut definiert*. Die Gruppe befindet sich jetzt in der ersten Arbeitsphase; sie ist dabei, Übereinstimmung über die Prinzipien der Prüfverfahren von wichtigen entomophagen Arthropoden zu erreichen und entsprechende Richtlinien für jede Art zu schaffen. Die folgenden Schritte werden dann sein: Die Prüftests durchzuführen und sachgemäß auszuwerten, einen wirkungsvollen Informationsaustausch zu organisieren und die Ergebnisse von den zuständigen nationalen und internationalen Verwaltungsinstanzen als Beiträge zum normalen Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel (PSM) akzeptiert zu bekommen.

Die Ziele der Arbeitsgruppe beschränken sich also darauf, die Empfindlichkeit gewisser entomophager Arthropoden gegen PSM zu messen. Diese Angaben umfassen naturgemäß nicht alle ökologischen Implikationen durch den Gebrauch von PSM. Sie sind aber nützliche Beiträge zur Entwicklung integrierter Pflanzenschutz-Systeme für verschiedene Kulturpflanzen durch Fachberater und durch Arbeitsgruppen der WPRS. Die Einigung über die Grundsätze solcher Prüfungen erlaubt es, Richtlinien aufzustellen, die zu vergleichbaren Ergebnissen führen, danach zu prüfen und die gewünschten Resultate zu erhalten.

Die vorgetragenen Berichte über den Stand der Ausarbeitung von Richtlinien betrafen Standard-Tests im Freiland und im Labor. Für Feldversuche einigte man sich auf Tests in 3 Schichten (Baum-, Mittel- und Erdbodenoberflächenschicht). Ein Saugapparat brachte in Luzerne und Brachland quantitative Angaben über die meisten dort lebenden Arthropoden. Verbesserungsvorschläge für die schon länger bewährte Klopftrichtermethode wurden auch daraufhin diskutiert, ob sie sich in Citrus-Anlagen verwenden lassen. Bei den Richtlinien für Labortests waren jene für *Aleochara* und *Chrysopa* am weitesten entwickelt. Andere Berichte bezogen sich auf Carabiden, *Encarsia*, *Diaeretiella* und Raubmilben. Übergangsverfahren, deren Erprobung für *Trichogramma* begonnen wurde, braucht man zur Überbrückung der Unterschiede zwischen Freiland- und Labortests.

Allgemeine Beiträge zu den Prinzipien der Standard-Tests stammten teilweise von eigener Erfahrung, teilweise von theoretischen Überlegungen. Zur Frage der optimalen Klassifizierung der Ergebnisse von Versuchen zur Initialwirkung und zur Persistenz eines PSM wurden begründete Vorschläge unterbreitet und zusammen mit terminologischen Fragen („Halbwirkungszeit“) besprochen. Ein Übersichtsreferat des Gastsprechers aus Prag ergab eine Fülle von insgesamt nachweisbaren Aspekten der PSM-Wirkung. Die Prinzipien, Vorteile und Grenzen von Standard-Tests wurden nach einer Grundsatzdiskussion klar herausgearbeitet. Der Gebrauch künstlicher Bedingungen für die Alterung von PSM-Belägen erwies sich als ein nützlicher Weg zu reproduzierbaren Versuchen über die Andauer der Wirkung.

Das Verfahren für eine Zulassung von selektiven PSM, die Nutzarthropoden verschonen, wurde vom kompetenten Vertreter der BBA (HERFS) diskutiert. Standard-Tests für einige wichtige Entomophagen sollen noch 1975 (auf freiwilliger Basis) in das Zulassungsverfahren aufgenommen werden. Über Einzelheiten des Verfahrens, Gebühren und Verhältnisse in anderen Ländern wurde ebenso gesprochen wie über den für den gesamten Bereich der Zulassung von PSM gültigen Trend zur Harmonisierung der Prüfungen im Bereich der EG und EPPO. Die Bereitschaft der BBA, nach Standardmethoden gewonnene Prüfergebnisse an Nutzarthropo-

* Vgl. FRANZ, J. M.: Zur Prüfung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf entomophage Arthropoden. – Ges. Pflanzen 27, 1975.

den auch von anderen Ländern anzuerkennen, wird sicher dazu beitragen, diese Bestrebungen zu fördern.

Die Diskussion von Prüfmethode mit neuen Substanzen für biotechnische Bekämpfung von Arthropoden beschränkte sich auf Juvenilhormon-Analoga. Wegen deren im Vergleich zu konventionellen Insektiziden recht andersartiger Wirkungsweise muß auch das Standardverfahren bei der Prüfung ergänzt werden durch zusätzliche Methoden, wie sich aus den Beiträgen von 4 Referenten ergab. Die für diese Fragen zuständige Untergruppe hat auf diesem aktuellen Gebiet noch eine wichtige Aufgabe zu lösen.

Ein Überblick über die in Vorbereitung befindlichen Richtlinien ergab, daß sich 24 Fachkollegen aus 9 Ländern bereit erklärt haben, Vorschläge für solche Richtlinien für 31 Arten von Entomophagen im Laufe der kommenden 18 Monate vorzulegen. Die aktive Mitarbeit in der Gruppe wird zukünftig von einem solchen Beitrag abhängen, der von einem hierfür vorgesehenen Ausschuß vorgeprüft und dann von der Gruppe akzeptiert werden soll. Die damit erzielten Prüfergebnisse werden, soweit zulässig, über ein an der Station de Zoologie in Colmar vorgesehenes Informationszentrum den damit befaßten Mitgliedern schnell zur Verfügung stehen, später auch den Arbeitsgruppen der WPRS für integrierten Pflanzenschutz.

Mit Interesse nahm die Arbeitsgruppe die Mitteilung auf, daß der „Convenor“ mit der Abhaltung eines Symposiums über die Thematik der Gruppe beim bevorstehenden Internationalen Entomologen-Kongreß (Washington, 1976) beauftragt ist.

Die nächste Sitzung der ganzen Arbeitsgruppe soll im Herbst 1976 in Darmstadt stattfinden; zuvor sind noch zwei technische Treffen in kleinstem Kreis vorgesehen.

An dem Treffen nahmen teil: C. BENASSY, Frankreich; P. BLAISINGER, Frankreich; H. BOGENSCHÜTZ, BRD; J. COULON, Frankreich; R. DELORME, Frankreich; E. DICKLER, BRD; P. FELS, Schweiz; J. C. FELTON, Großbritannien; J. M. FRANZ, BRD; M. FRISCHKNECHT, Schweiz; S. A. HASSAN, BRD; W. HERFS, BRD; G. IPERTI, Frankreich; J. A. JOBSEN, Niederlande; E. KIRKNEEL, Dänemark; TH. KOCK, BRD; G. MINEO, Italien; P. CH. ROBERT, Frankreich; K. RUSS, Österreich; A. SCHMID, Schweiz; H. STEINER, BRD; M. STENGL, Frankreich; J. H. STEVENSON, Großbritannien; H. SUTER, Schweiz; G. VANWETSWINKEL, Belgien; G. VIGGIANI, Italien; J. ZELENÝ, ČSSR.

J. M. FRANZ (Darmstadt)
(Convenor)

International Symposium on Grass Weeds

Ein wissenschaftliches Symposium über Bedeutung, Biologie und Bekämpfung einkeimblättriger Unkräuter (Gräser) auf Kulturland in Europa wird im UNESCO-Hauptquartier in Paris in der Zeit vom 2. Mai bis 3. Dezember 1975 stattfinden. Das Symposium wird gemeinsam organisiert vom European Weed Research Council, der European Weed Research Society und dem Comité Français de Lutte contre les Mauvaises Herbes. Das Programm wird Sektionen enthalten über die Verbreitung und Bedeutung dieser Unkräuter; ihre Biologie und Populationsdynamik; Pflanzenzüchtung und Sortenempfindlichkeit gegen Herbizide; Formulierung, neue Gras-Herbizide sowie Beziehungen zwischen Struktur und Wirkung; Kulturmethoden und Verfahren zur integrierten Bekämpfung; Ziele weiterer Forschung. – Ein vorläufiges Programm befindet sich in Vorbereitung.

Interessenten werden gebeten, sich an M. R. FAIVRE-DUPAIGRE, 8 Avenue du Président Wilson, 75116 Paris, Frankreich, zu wenden.

Die Abteilung für Pflanzenschutzmittel und -geräte der Biologischen Bundesanstalt gibt bekannt:
Anerkannte Pflanzenschutz- und Vorratsschutzgeräte und -geräteeile

3. Ergänzung des Pflanzenschutzmittel-Verzeichnisses (Merkblatt Nr. 1, 23. Auflage) vom April 1972

Stand: 1. März 1975

Spritzgeräte
Fahrbare Spritzgeräte
Anbauspritzgeräte

Jacoby

Eurolux 400, 400-l-Behälter (Polyester), hydraulisches Rührwerk, Zweikammer-Membranpumpe JM 60/20 (50/20 – G 871/UG 820)* nur für Spritzgestänge 6 m, Dreikammer-Membranpumpe JM 105/20 (85/20 – G 872/UG 819), Spritzgestänge 6, 8, 9 und 10 m, 12, 16, 18 und 20 Flachstrahldüsen Lechler Nr. 652.487.30 (11,5/120°) mit Kugelventilfiltern Nr. 72.101.00.601 (Messing) auch mit Bandspritzeinrichtung (G 633) 5 bis 7 Düsen Teejet 80015 E oder 8002 E anerkannt Feldbau

Prüfungs-
nummer

G 901

Eurolux 600, 619-l-Behälter (Polyester), hydraulisches Rührwerk, Dreikammer-Membranpumpe JM 105/20 (85/20 – G 872/UG 819), Spritzgestänge 6, 8, 9, 10 und 12 m, 12, 16, 18, 20 und 24 Flachstrahldüsen Lechler Nr. 652.487.56 (11,5/120° – Kunststoff mit Jacoby-Kugelventilfiltern Nr. 8001306 (Kunststoff) auch mit Bandspritzeinrichtung (G 633) 5 bis 7 Düsen Teejet anerkannt Feldbau

G 897

Eurosuper 600, 622-l-Behälter (Polyester), hydraulisches Rührwerk, Dreikammer-Membranpumpe JM 105/20 (85/20 – G 872/UG 819), Spritzgestänge 6, 8, 9, 10 und 12 m, 12, 16, 18, 20 und 24 Flachstrahldüsen Lechler Nr. 652.487.30 (11,5/120°) mit Kugelventilfiltern Nr. 72.101.00.601 (Messing) auch mit Bandspritzeinrichtung (G 633) 5 bis 7 Düsen Teejet anerkannt Feldbau

G 870

Aufbauspritzgeräte (Geräteträger)

Fendt

1000-l-Spritzgerät zum Fendt-Geräteträger F 250 GT, 1020-l-Behälter (Polyester), mechanisches Rührwerk, Dreikolbenpumpe Trikolb 100/50 (98,4 l/min bei 47,5 bar; Nenndruck 50 bar – G 781), Spritzgestänge 10 m (G 575), 20 Flachstrahldüsen Lechler Nr. 652.567.30 (12,0/120°) mit Kugelventilfiltern Nr. 065.261.30 Feldbau

G 824

Beizgeräte
Trockenbeizgeräte

Röber

„Protector 272“, Getreidebeizung mit Dosiergeräten „Modell 59“ 0,4 bis 1,5 t/h und „Modell 68“ 0,7 bis 2,0 t/h

G 850

* Zahlen in Klammern: Förderstrom (erste Zahl) bei Nenndruck (zweite Zahl) – G-Nr. (dritte Zahl): falls Pumpe als Geräteteil einzeln anerkannt ist.

Feuchtbeizgeräte

Niklas

W.N.-3, Getreidebeizung 1, 2 bis 12 t/h

Prüfungs-
nummer

G 902

Begasungsgeräte
Pellet-Dosiergeräte

Freyberg

Detia-Pellet-Dosiergerät mit Pellet-Vorratsbehälter von 2 l Inhalt, Dosierscheiben mit 4 oder 16 Austragsbohrungen, Ein-Aus-Schalter mit Fühler und mit Gleichstromnebenschlußmotor mit Drehzahregelung Zuteilung von Detiaphos- und Detiaphosphine-Pellets in einen konstanten Getreidestrom im Vorratsschutz

G 885

(KOHSEK)

Die Anerkennung folgender Pflanzenschutz- und Vorratsschutzgeräte und -geräteeile besteht nicht mehr:

Stand: 1. März 1975

Prüfungsnummer

Nebelgeräte
Tragbare Nebelgeräte

Motan

Swingfog SN 10
Swingfog SN 100

G 676
G 841

Stahl + Sohn

Pulsfog-Nebel-
generator K 2

G 758

(betrifft nur die Anerkennung als Forstschutzgerät)

Schlosser

Nebulo
Mini-Nebulo

G 678
G 679

Raumnebelgeräte

Baldermann

Flora-Kombi-
Verdampfer

G 468

Sprühgeräte
Fahrbare Sprühgeräte

Anbaugeräte

Holder

ASK 20

G 384

Anhängegeräte

Holder

Z 6 B
Z 6 S

G 610
G 610

Tragbare Sprühgeräte

Motorsprühgeräte, rückentragbar

Gloria

S 36

G 804/UG 656

Merz

Metro mit Otto-
motor 51 cm³

G 650

Wambo

S 170

G 656

Willmes

W 200 S
R 50

G 657
G 699

Spritzgeräte
Fahrbare Spritzgeräte

Anbaugeräte

Holder

ASK 20

G 384

Anhängegeräte

Holder

Z 4 S
Z 6 B
Z 6 S

G 246
G 610
G 610

Feldspritzen mit Radantrieb der Pumpe (Pferde- und Schlepperzug)

Holder

RK 3

G 49

		Prüfungsnummer	Platz	Prüfungsnummer
Tragbare Spritzgeräte				
Selbsttätige Spritzen				
Rückentragbar			Streifenspritzgestänge mit Flachstrahl-	
<i>Holder</i>	California I	G 438	düsen Teejet CO-12	G 618
	Urania	G 437		
<i>Mesto</i>	Resistent Nr. 362	G 662		
Schultertragbar			Schläuche für den Pflanzenschutz	
<i>Holder</i>	California IV a	G 250	10 × 6 mm Wand	
Handtragbar			<i>Metzeler</i>	Jumbo (60/105) G 666
<i>Holder</i>	Ideal	G 251	10 × 5 mm Wand	
			<i>Continental</i>	Formflex, 60 bar G 475
			<i>Weinheimer Gummi</i>	Schädlingsschreck G 149
			10 × 4 mm Wand	
			<i>Trelleborg</i>	(40/150) G 664
Kolbenrückenspritzen			10 × 3,5 mm Wand	
<i>Fricke</i>	K 10	G 684/UG 241 und G 323	<i>Trelleborg</i>	(20/80) G 663
<i>Gloria</i>	Nr. 160, Nr. 2000 S, 2000 F	G 241 und G 323		
(betrifft nur die Anerkennung für Wein- und Gartenbau)		G 703		
<i>Holder</i>	Kupp	G 613		
Membranspritzen			Beizgeräte	
<i>Fricke</i>	M II	G 685/UG 242 und G 322	Trockenbeizgeräte	
<i>Gloria</i>	Nr. 161	G 242 und G 322	<i>Hintze</i>	Saatbeizer „T“ G 455
Brettspritzen			Feuchtbeizgeräte	
<i>Fricke</i>	B I a	G 689/UG 258	<i>Hintze</i>	Saatbeizer „F“ G 454
<i>Gloria</i>	Nr. 162	G 258		(KOHSEK)
Handspritzen			Literatur	
<i>Gloria</i>	Hydronette Nr. 204	G 243	GÜNTHER, KURT K.: Staubläuse, <i>Psocoptera</i> . Aus: Die Tier-	
<i>Holder</i>	Hydrofix	G 252	welt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach	
	Minifix	G 667	ihren Merkmalen und auch ihrer Lebensweise. Begründet	
			1925 von FRIEDRICH DAHL, herausgegeben von KONRAD SENG-	
			LAUB, HANS-JOACHIM HANNEMANN und HUBERT SCHUMANN. 61.	
			Teil. Jena, VEB Gustav Fischer 1974. 314 S., 437 Abb., Bro-	
			schur, 69,- DM.	
Stäubegeräte			Behandelt wird die Insektenordnung <i>Psocoptera</i> , deutsch:	
Tragbare Stäubegeräte			Staubläuse oder Flechtlinge, die in den für das Gesamtwerk	
Motorstäuber			verbindlichen Grenzen gefunden wurden oder hier vorkom-	
Handtragbar			men könnten. Für jede Art wird eine gründliche, gut illu-	
<i>Schulze-Eckel</i>	Matador	G 85	strierte Beschreibung geliefert unter besonderer Berücksich-	
Rückentragbar			tigung der Genitoanalregion, die die für die Bestimmung	
<i>Gloria</i>	S 36	G 804/UG 656	der Arten wichtigsten Merkmale aufweist.	
<i>Wambo</i>	S 170	G 656	Die Staubläuse sind eine wenig beachtete Insektenordnung	
	W 200 S	G 657	mit unscheinbaren, kleinen, wenig farbenfreudigen Arten von	
			versteckter Lebensweise. Sie werden nach ihrem Lebensaum	
Handbetätigte Stäuber			eingeteilt in Blattbewohner, Rindenbewohner, Steinbewoh-	
Rückentragbar			ner, Höhlenbewohner, Haus- und Nestbewohner. Sie ernäh-	
<i>Holder</i>	Duplo	G 115	ren sich häufig vom Pilz-, Algen- und Flechtenbelag ihrer	
			Aufenthaltsorte. Bei einem Teil der Blattbewohner ist die	
			Nahrung noch ungewiß. Durch sie verursachte Pflanzenschä-	
			den konnte man bisher jedoch nicht nachweisen. Manche Ar-	
			ten scheinen Pollen zu fressen. Die Staubläuse bevorzugen	
			Standorte mit feuchter, stagnierender Luft.	
Kombinierte Geräte			Der 241 Seiten lange spezielle Teil enthält die Bestim-	
Fahrbare Sprüh- und Spritzgeräte			mungstabellen und illustrierten Beschreibungen von etwa	
<i>Holder</i>	ASK 20	G 384	100 Arten. – In dem neunseitigen Literaturverzeichnis wird	
	Z 6 B	G 610	außerdem auf SMITHERS, C. N.: A Bibliography of the <i>Pso-</i>	
	Z 6 S	G 610	<i>coptera</i> . Aust. Zool. 13 , 137–209, 1965, verwiesen.	
Rückentragbare Motor-Sprüh- oder -Stäubegeräte			Koch (Braunschweig)	
<i>Gloria</i>	S 36	G 804/UG 656		
<i>Wambo</i>	S 170	G 656		
	W 200 S	G 657		
Geräteteile				
Dreikolbenpumpen			JACOBI, G. (Hrsg.): Biochemische Cytologie der Pflanzenzelle.	
<i>Fricke</i>	Fribiel III (60/50)	G —	Ein Praktikum. Stuttgart, Georg Thieme Verlag 1974. 197 S.,	
			46 Abb., 12 Tab., broschiert. Preis 14,80 DM.	
Zweikolbenpumpen			Forschung und Wissen über den biochemischen Ablauf des	
<i>Holder</i>	P 20 (20/30)	G —	Stoffwechsels innerhalb der Zelle wurde erst möglich durch	
	Z 20 (20/30)	G —	die elektronenmikroskopische Strukturbeschreibung und Me-	
			thoden zur Isolierung unbeschädigter Strukturelemente bzw.	
			Organelle. Das in der naturwissenschaftlichen Reihe von	
Einkammer-Membranpumpen			Thiemes „flexiblen Taschenbüchern“ erschienene vorliegende	
<i>Pape</i>	Modell 1100	G 744	Bändchen enthält in 9 Kapiteln bewährte Arbeitsvorschriften	
			zur schonenden Freilegung und Reindarstellung pflanzlicher	
			Organelle sowie Bestimmungsmethoden für Enzyme, die an	
			diese gebunden oder in ihrem Inneren enthalten sind. Jedes	
Spritzgestänge				
<i>Fricke</i>		G 705		
10 m mit 20 Tegtmeier Tangentialdüsen A 4				

Kapitel hat einleitend eine Übersicht über Struktur und Funktionen des besprochenen Zellbausteines – bei den Mitochondrien sollte man dies noch nachholen – und vermittelt in wenigen Seiten eine Menge an Informationen. Angefügt sind jeweils Literaturregister zu den oft mehr als 50 Zitaten; leider wurden nicht in allen Kapiteln die Titel angeführt.

Das Taschenbuch von JACOBI ist allgemein mit 11 Fachgelehrten aus 6 Arbeitskreisen geschrieben, wobei jede Autorengruppe das Organell beschreibt, mit dem sie selbst langjährige experimentelle Erfahrung besitzt. Bei dieser sinnvollen Arbeitsteilung hätte man allerdings die Verarbeitung der Literatur über 1971 hinaus erwartet.

Nach einer kurzen Übersicht von G. JACOBI über „Allgemeine Prinzipien der Zellfraktionierung“ mit Aufschluß- und Trennverfahren – besprochen werden vor allem die wichtigen Zentrifugiermethoden; bei den weiteren Verfahren vermißt man die Erwähnung der kontinuierlichen trägerfreien Ablenkungselektrophorese – folgen ausführliche Kapitel von W. W. FRANKE, Freiburg/Heidelberg, über „Zellkerne und Kernbestandteile“, von B. PARTIER, Halle, über „Ribosomen und das System der Proteinsynthese“, und von G. JACOBI über „Chloroplasten“. Die „Mitochondrien“ werden von CH. W. MEHARD, San Diego/Calif., und die „Microbodies (Glyoxysomen, Peroxisomen)“ von H. BEEVERS, Santa Cruz/Calif., mit R. R. THEIMER, München und J. FEIERABEND, Göttingen, abgehandelt.

Den „Golgi-Apparat und verwandte Zellbestandteile“ bespricht die Arbeitsgruppe D. J. MORRE mit C. A. LEMBI und W. J. VAN DER WOUDE in Lafayette/Indiana. PH. MATILE, Zürich, geht kurz auf die „Plasmamembranen“ ein, um dann mit A. WIEMKEN in einem Kapitel über die „Lysosomen“ (Vakuolen, Aleuronkörner, Sphärosomen) abzuschließen. – Auf die Aufnahme des endoplasmatischen Reticulums, des Cytoplasmas sowie der Chromatophoren wurde in der 1. Auflage verzichtet.

Das Bändchen wird jedem mit dem Stoffwechsel der Pflanze oder mit pflanzlichen Enzymen beschäftigten Wissenschaftler für den Arbeitsplatz empfohlen, aber auch interessierten fortgeschrittenen Studenten der Biochemie, Botanik und Phytopathologie zum vertieften Einblick in die Probleme und Wege der Präparation von Zellelementen in nativer Form.

Einige meist stilistische Wünsche für die Neuauflage: Biochemische *Cytologie* der Pflanzenzelle (?!); das deutsche Wort Isolation bezeichnet einen Zustand, weshalb durchweg von Isolierung gesprochen werden sollte; die Formen ein Organell/eine Organelle sollten nicht nebeneinander gebraucht werden; das Inhaltsverzeichnis müßte besser formuliert und gestrafft werden; Seitenverschiebungen sowie Lücken im Sachverzeichnis sind zu beheben.

V. LOESCHCKE (Braunschweig)



Personennachrichten

**Prof. Dr.
E. C. Stakman
90 Jahre**

Am 17. Mai 1975 begeht Professor Dr. Dr. h. c. ELVIN CHARLES STAKMAN seinen 90. Geburtstag. Er ist schon wiederholt in dieser Zeitschrift gewürdigt worden, besonders als er 1957 anlässlich des 4. Internationalen Pflanzenschutz-Kongresses in Hamburg die „Otto-Appel-Denk Münze“ bekam, damals schon

der „große alte Mann der Phytopathologie“. (Wüdigungen: Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutz. 9, 1957, 81–82; 16, 1964, 144; 17, 1965, 96).

Er hat sich in den dazwischenliegenden Jahren keineswegs zur Ruhe gesetzt, und wer 1973 auf dem „2nd International Congress of Plant Pathology“ in Minneapolis seine schwungvollen Eröffnungsworte hören und seine Aufmerksamkeit und Anteilnahme während des ganzen Kongresses beobachten konnte, weiß, daß dieser Wissenschaftler, Lehrer, Organisator und Menschenfreund noch immer aktiv ist.

Zu seinem 90. Geburtstag werden Pflanzenschutzfachleute in der ganzen Welt seiner gedenken. Auch die deutsche Phytomedizin sendet dem Jubilar herzliche Glückwünsche.

E. FUCHS (Braunschweig)



**Dr. Johannes Scharmer
70 Jahre**

Am 23. Mai 1975 vollendet Herr Dr. JOHANNES SCHARMER sein 70. Lebensjahr. Herr Dr. SCHARMER war an der Außenstelle Stade der ehemaligen Biologischen Reichsanstalt als Sachbearbeiter im Reichsnährstand und dann langjährig im Institut für Obstkrankheiten der Biologischen Bundesanstalt tätig. Die Biologische Bundesanstalt und der Deutsche Pflanzenschutzdienst übermitteln Herrn Dr. SCHARMER zu seinem 70. Geburtstag die herzlichsten Glückwünsche, verbunden mit der Hoffnung, daß er noch viele Jahre der Muße in Gesundheit und Wohlergehen verbringen möge.

Redaktion: Präsident Professor Dr. G. Schuhmann, Schriftleitung: Dr. W. Koch, 33 Braunschweig, Messeweg 11/12, Telefon (05 31) 39 91.

Verlag: Eugen Ulmer, 7 Stuttgart 1, Postfach 10 32, Gerokstraße 19, Telefon (07 11) 24 63 46, Telex 7 21 774. Anzeigen: Erhard Liebenstein. Herstellung: Jürgen Eppe. Vertrieb: Manfred Hentzschel. Z. Z. ist Anzeigenpreisliste Nr. 6a gültig. Anzeigenschluß am 25. des Vormonats. Postscheckkonto Stuttgart 74 63-700, Zürich 80-470 72, Wien 10 83.662. Deutsche Bank AG Stuttgart, Konto 14-76 878. Südbank AG Stuttgart, Konto 21 000.

Druck: Ungeheuer + Ulmer KG, 714 Ludwigsburg, Körnerstr. 14-18.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte keine Gewähr, Rückporto belegen. Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck – auch von Abbildungen –, Vervielfältigung auf photomechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnettonverfahren, Vortrag, Funk- und Fernsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – bleiben vorbehalten. Werden von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen einzelne Vervielfältigungsstücke im Rahmen des § 54 UrhG hergestellt und dienen diese gewerblichen Zwecken, ist dafür eine Vergütung gem. den gleichlautenden Gesamtverträgen zwischen der Verwertungsgesellschaft Wissenschaft GmbH (ehemals Inkassostelle für urheberrechtliche Vervielfältigungsgebühren GmbH), 6 Frankfurt/Main, Großer Hirschgraben 17-21, und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., dem Gesamtverband der Versicherungswirtschaft e. V., dem Bundesverband deutscher Banken e. V., dem Deutschen Sparkassen- und Giroverband und dem Verband der Privaten Bausparkassen e. V., an die VG Wissenschaft zu entrichten. Die Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu versehen. Erfolgt die Entrichtung der Gebühren durch Wertmarken der VG Wissenschaft, so ist für jedes vervielfältigte Blatt eine Marke im Wert von DM 0,40 (bzw. DM 0,15) zu verwenden.

Das Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich 78,- DM (einschließlich 5,5% Mehrwertsteuer 4,07 DM). Dieser Betrag erhöht sich um 3,60 DM Versandspesen. Bestellungen nehmen jede Buchhandlung sowie der Verlag entgegen.