

Mitteilungen

Internationales Colloquium über pflanzenpathogene Bakterien

Vom 2. bis 5. September 1975 wurde von der Plant Bacteriology Section der International Society for Plant Pathology (ISPP) ein Colloquium unter dem Rahmenthema „The Ecology of Plant Pathogenic Bacteria on the Aerial Structures of Plants“ durchgeführt. Die Tagung fand am Wye College der Universität London statt unter Teilnahme von 28 Wissenschaftlern aus 15 Ländern. Insgesamt wurden 18 Vorträge gehalten, die sich auf verschiedene Sektionssitzungen mit folgender Thematik verteilten:

1. Bestimmung von epiphytischen Populationen

In dieser Sektion wurden vorwiegend Nachweismethoden diskutiert, mit denen die Differenzierung von pathogenen Bakterien, z. B. *Aplanopacter populi* (RIDÉ und DIGAT), *Erwinia amylovora* (LELTIOTT) und *Pseudomonas glycinea* (KENNEDY) von den Saprophyten auf Blattoberflächen auf schnelle und elegante Weise erfolgen kann. Dabei erwiesen sich immunfluoreszente Färbemethoden als am wirksamsten. Interessant ist hierbei, daß die pathogenen Bakterien bereits auf symptomlosen Pflanzen nachweisbar sind.

2. Entwicklung der Bakterienpopulationen auf Blattoberflächen

Die Bakterienentwicklung wurde zunächst von RIDÉ bei *Aplanopacter populi* an resistenten und anfälligen Pappelsorten verfolgt. Nach künstlicher Infektion ging nach einem Monat die Population auf dem resistenten Wirt vollständig zurück, während bei der anfälligen Sorte nur ein Rückgang in Abhängigkeit von der Jahreszeit festzustellen war. Von 10^7 Bakterien im Monat Mai waren im September weniger als 10^4 Bakterien vorhanden.

Von 1969 an prüfte ERCOLANI die Bakterienentwicklung von *Pseudomonas savastanoi* an Olivenblättern an verschiedenen Standorten Südtaliens. Er fand ebenfalls starke Unterschiede in Abhängigkeit von den Jahreszeiten und damit verbunden eine Verschiebung der Blatt-Mikroflora, die hauptsächlich aus den Arten *Erwinia herbicola*, *Flavobacterium capsulatum* und *Lactobacillus plantarum* bestand.

Beim „Monitoring“ auf *Erwinia amylovora* im US-Staat Michigan konnten RITCHIE und KLOS an symptomlosen Blüten und Blättern von Birne (Sorte 'Williams') und Apfel (Sorte 'Jonathan') noch vor der Symptomausprägung den Erreger nachweisen. Dabei wurden überraschenderweise größere Bakterienzahlen beim Apfel als bei der Birne festgestellt.

Bei der Testung von Befallsstellen am Stamm und an den Ästen als Überwinterungsort für den Erreger waren diese häufiger bei Äpfeln positiv als bei Birnen. Inwieweit diese Ergebnisse auch für unsere Standort- und Klimabedingungen zutreffen, wäre einer Überprüfung wert.

3. Einfluß verschiedener Faktoren auf die Überlebensrate von epiphytischen Bakterien

Nach Untersuchungen von FREIGOUN zeigte sich das bereits klassische epiphytische Versuchsobjekt *Pseudomonas morsprunorum* auf der Blattoberfläche von *Prunus cerasus* sehr empfindlich gegenüber trockenen Bedingungen im Labor. Die Überlebensrate war nicht so sehr von Luftfeuchte und Temperatur, als von Dampfdruck-Defizit abhängig. Die gleichen Beziehungen konnten unter Freilandbedingungen ebenfalls gefunden werden. Eine Abnahme der epiphytischen Population des pathogenen Bakteriums war begleitet von längerer Sonnenscheindauer. Der Sonnenschein soll nach Meinung des Vortragenden einen direkten Einfluß auf die Bakterienvermehrung über die ultraviolette Strahlung oder indirekt über die stärkere Trockenheit haben.

In einem weiteren Vortrag von GARDAN wurde auf die Überlebensrate von 25 saprophytischen Bakterien, die auf Pfirsichbäumen zusammen mit *P. morsprunorum* f. sp. *persicae* vorkommen, eingegangen. Die Stämme gehörten hauptsächlich folgenden Gattungen an: *Acinetobacter*, *Enterobacter*,

Erwinia, *Pseudomonas*. Die meisten konnten nicht mehr als 10 Tage nach künstlicher Infektion an den Pfirsichblättern überdauern. Ausnahmen bildeten der bekannte Blatt-Saprophyt *Erwinia herbicola* und einige *Pseudomonas*-Arten.

Vom September 1972 bis Herbst 1973 verfolgte LUISETTI die Entwicklung von *Xanthomonas juglandis* auf Walnußblättern. Er fand hohe Populationen im Frühjahr, kurz bevor die ersten Blattsymptome im Juni erschienen. Später waren fast keine Bakterien mehr nachzuweisen. Durch eine frühzeitige Spritzung mit Bordeauxbrühe soll sich die Bakteriose erfolgreich bekämpfen lassen.

Den Einfluß von Luftfeuchte, Temperatur und UV-Strahlung auf das Wachstum und die Lebensfähigkeit von *Erwinia amylovora* auf Blüten und Blättern der Birnensorte 'Williams' untersuchten SOBICZEWSKI und KLOS. Die stärkste Bakterienvermehrung fanden sie bei 25 °C und 100% Luftfeuchte. Symptome zeigten sich bereits nach 2 Tagen, während sich diese bei 15 °C erst nach 5 Tagen ausbildeten. Bei UV-Belichtung ging das Bakterienwachstum sehr stark zurück, nahm jedoch bei Dunkelheit wieder zu. Die epiphytische Flora erschien 2-3 Tage nach Inokulation mit dem pathogenen Bakterium. Während dieser Periode ging das Wachstum von *E. amylovora* zurück.

4. Interaktionen zwischen Pathogen und Saprophyten auf Pflanzenoberflächen

Interessant war hier ein Vortrag von PAULIN, der überraschend feststellen konnte, daß die *Pseudomonaden*-Mikroflora von Apfel-, Birnen- und *Crataegus*-Blättern in vitro einen weitaus stärkeren antagonistischen Effekt auf *E. amylovora* ausübt als die bisher in der Literatur häufig zitierten Formen von *E. herbicola*. Der Autor meint daher auch, daß für die biologische Bekämpfung des Feuerbrandes die Gattung *Pseudomonas* stärker berücksichtigt werden sollte. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob in vivo eine ähnliche Reaktion zu beobachten ist.

EVE BILLING berichtete dagegen über den bekannten Antagonismus zwischen *E. amylovora* und *E. herbicola*. Sie fand insgesamt 532 Kolonien von saprophytischen Bakterien auf Apfel, Birne und *Crataegus*, die sich in folgende Formen aufgliederten: *Herbicola* 27%, nicht identifizierte 24%, *Pseudomonas* (fluoreszent) 18%, *Pseudomonas* (gelb) 18%, *Herbicola* (gelb) 8% und *Klebsiella* 7%. In der Zusammensetzung der Mikroflora war eine weitgehende Übereinstimmung zwischen den englischen Daten (EVE BILLING) und den französischen (PAULIN) festzustellen.

Nach den Vorträgen wurde noch mit den englischen Kollegen die East Malling Research Station besucht, um die dort laufenden Versuche zu besichtigen. Dr. W. ZELLER

7. Sitzung des Arbeitskreises Dokumentation, Information, Bibliothek der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft am 6. und 7. November 1975 in Braunschweig

18 Mitglieder und Gäste des Arbeitskreises trafen sich am 6. und 7. November 1975 in den Räumen der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Braunschweig. Im Mittelpunkt der Diskussionen standen die Auswirkungen des Programms der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation für das Fachgebiet der Phytomedizin und seine Informations- und Dokumentationseinrichtungen. Ein weiterer wichtiger Tagesordnungspunkt war die Beteiligung des Arbeitskreises am Internationalen Kongreß für Pflanzenpathologie in München 1978, für den Programmvorschläge erarbeitet wurden. In zwei Kurzvorträgen über einen phytomedizinisch ausgerichteten Organismen-Atlas und über die Codierung von Unkräutern und Kulturpflanzen für die Belange des Pflanzenschutzes wurde aus der anwendungsorientierten Arbeit einiger Informationseinrichtungen berichtet. Weiterhin wurde über den Sachstand der laufenden Projekte, wie z. B. die Zusammenstellung „Nachschlagewerke für die phytomedizinische Information und Dokumentation“ sowie über neu zu beginnende Projekte diskutiert. Eine gegenseitige Information der Mitglieder des Arbeitskreises über neue und wichtige Bücher, Zeitschriften,

Kongreßberichte sowie über durchgeführte und geplante Kongresse und Tagungen, schließlich eine ausführliche Besichtigung des Neubaus der Bibliothek Braunschweig der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft ergänzten die Arbeitssitzung. Die 8. Sitzung des Arbeitskreises wird voraussichtlich im Mai 1976 in Landau am Rande der Tagung der Gesellschaft für Bibliothekswesen und Dokumentation des Landbaues stattfinden. W. LAUX, Berlin-Dahlem

Die Abteilung für Pflanzenschutzmittel und -geräte der Biologischen Bundesanstalt gibt bekannt:

Vierundzwanzigste Bekanntmachung über die Zulassung der Pflanzenbehandlungsmittel

(Vom 2. Januar 1976, veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 20 vom 20. Januar 1976)

1. Aufgrund § 10 Abs. 2 des Pflanzenschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Oktober 1975 (BGBl. I S. 2591) wird in Anlage 1 bekanntgemacht, welche Pflanzenbehandlungsmittel seit der Dreiundzwanzigsten Bekanntmachung vom 3. November 1975 (Bundesanzeiger Nr. 216 vom 21. November 1975) zugelassen sind oder deren Zulassung beendet ist.

2. Die Liste der zugelassenen Pflanzenschutzmittel und Zusatzstoffe – Anlage zur Fünfzehnten Bekanntmachung über die Zulassung der Pflanzenschutzmittel und Zusatzstoffe vom 10. April 1974 – ist wie in der Anlage 2 angegeben zu ergänzen bzw. zu ändern.

Braunschweig, den 2. Januar 1976

Biologische Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft
Abteilung für Pflanzenschutzmittel
und -geräte
gez. Dr. Voss

Bezeichnung des Pflanzenbehandlungsmittels	Wirkungsbereich	Zul.-Nr.	Inhaber der Zulassung (weitere Kennbuchst. bezeichnen die Vertriebsfirmen)
1. Zulassungen			
Basfapon	H	02686	BAS
blitol Schneckenkorn-Neu	M	02705	Ura, Spi
Certan-Gartenspray	A, I	02695	Bay
Certrol MB	H	02151	Ura, Spi
Drawin 755	I	02320	Wac
Euflotha-Combi-Rosenspray	F, I	02424	Neu
GEO-Gartenspray	F, I	02684	Glo
Herbivit CMPP	H	02678	Agr
Herbivit Kombi	H	02687	Agr
Herbivit M	H	02679	Agr
Herbivit MPT	H	02681	Agr
Herbivit MPD	H	02680	Agr
Herbonex	H	01201	RoP
I.T. Ameisenmittel	I	02692	Sno
I.T. Mäuse- und Rattenfertiggöder	R	02694	Sno
I.T. Mäuse- und Rattenpuder	R	02693	Sno
Parasitan Staub	I	02682	FSc
RA-15-Neu	H	01221	Hen
Rottal G	H	02656	Mar
Substral Rasendünger mit Unkrautvernichter	H	02685	Vad
Substral – Spray gegen Pflanzenschädlinge	A, I	02451	Vad
Tantizon DP	H	02508	Bay
Teridox	H	02553	CGD
Tutakorn-Streuunkrautvertilger	H	02527	Vog
Ustilan	H	02512	Bay

Bezeichnung des Pflanzenbehandlungsmittels	Wirkungsbereich	Zul.-Nr.	Inhaber der Zulassung (weitere Kennbuchst. bezeichnen die Vertriebsfirmen)
--	-----------------	----------	--

2. Beendigung von Zulassungen

AAhepta-Saatgutpuder	I	01650	ASU
Aspor C	F	01051	Mon
blitol-Pilzfrei	F	0610	Ura, Spi
Cuprogam Staub	F, I	0717	ASU
Cuprozin	F	0131	Spi, Ura
Frankol-Moosvernichter	H	02540	Fra
Frankol-Schneckenkorn	M	01940	Fra
Glukona grün	F	0350	PDD
Lucel	F	02187	Fig
Luxamethon flüssig	I	0820	Lux
Ramrod 20 G	H	01964	Mod
Rogor Staub	A, I	0130	Spi, Ura
Wacker Trizinoc	F	6249	Wac
Wacker-Yerbavin-Spritzpulver	H	6301	Wac

Änderungen und Ergänzungen

1. der Handelsbezeichnung

Compo-Pflanzenschutznebel U 46 Unkrautvernichter	in Compo-Pflanzenschutzspray in Rasenunkraut-Vernichter CR 500
Utox-Super	in Utox-Super DPD

2. zu den Hersteller- und Vertriebsfirmen

Badilin Rosenfluid	streichen: CME
Casoron Combi G	hinzufügen: CME
Gramoxone-S	streichen: BAS
Ro-Neet	hinzufügen: Bay

Zusätzliche Angaben zu den in der Vierundzwanzigsten Bekanntmachung unter Nr. 1 aufgeführten Pflanzenbehandlungsmitteln

Basfapon (02686)

(Dalapon)

Übertragung von Basinex P (0745)

blitol Schneckenkorn-Neu (02705)

(Metaldehyd)

Übertragung von Schneckenkorn Spiess-Urania (0499)

Certan-Gartenspray (02695)

(Mercaptodimethur + Propoxur)

Übertragung von Lizetan-Spray (01452)

Certrol MB (02151)

(25% Bromoxynil + 36,8% Monolinuron)

gegen Windhalm und zweikeimblättrige Unkräuter in Winterweizen und Wintergerste mit 1,25 kg/ha, NA/Frühjahr; bienengefährlich.

Wartezeit: –

Giftabteilung: –

Drawin 755 (02320)

(500 g/l Butocarboxim)

im Gemüsebau:

gegen saugende Insekten im Freiland an Kopfsalat, Bohnen, Rot- und Weißkohl, Tomaten, bei Pflanzen bis 50 cm Bestandeshöhe 600 ml/ha, zwischen 50 und 125 cm Bestandeshöhe 900 ml/ha, über 125 cm Bestandeshöhe 1,2 l/ha;

im Obstbau:

gegen saugende Insekten an Kernobst 0,1 %;

im Zierpflanzenbau:

gegen saugende Insekten im Freiland und unter Glas 0,1 %; bienengefährlich (ausgenommen bei Anwendung nach dem täglichen Bienenflug bis 23 Uhr bis zu einer Aufwandmenge von 3 l/ha bei 2000 l Wasser oder 0,6 l/ha bei 600 l Wasser

Wartezeit: Kopfsalat 28 Tage,

Bohnen 21 Tage,

Rot- und Weißkohl 21 Tage,

Tomaten 4 Tage,

Kernobst 14 Tage

Giftabteilung: 2

Eulotta-Combi-Rosenspray (02424)
(Pyrethrum + Piperonylbutoxid + Rotenon + Schwefel)
Übertragung von Rosen-Myctan kombiniert (02280)

GEO-Gartenspray (02684)
(Pyrethrum + Piperonylbutoxid + Rotenon + Schwefel)
Übertragung von Rosen-Myctan kombiniert (02280)

Herbivit CMPP (02678)
(Mecoprop)
Übertragung von U 46 KV-Fluid (0963)

Herbivit Kombi (02687)
(2,4-D + MCPA)
Übertragung von U 46 Combi-Fluid (0937)

Herbivit M (02679)
(MCPA)
Übertragung von U 46 M Fluid (0939)

Herbivit MPT (02681)
(Mecoprop + 2,4,5-T)
Übertragung von U 46 KV-T-Fluid (0968)

Herbivit MPD (02680)
(2,4-D + Mecoprop)
Übertragung von U 46 KV-Combi-Fluid (0942)

Herbonex (01201)
(Amitrol + Diuron)
siehe Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis – Teil 1 – 1975/76, S. 123

I.T. Ameisenmittel (02692)
(Lindan)
Übertragung von Ameisenmittel „Schering“ (0305)

I.T. Mäuse- und Rattenfertigmöbel (02694)
(Pyranocumarin)
Übertragung von Actosin-Fertigmöbel (0420)

I.T. Mäuse- und Rattenpulver (02693)
(Pindon + Warfarin)
Übertragung von Actosin-P (0102)

Parasitan Staub (02682)
(Endosulfan)
Übertragung von Thiodan-Staub (0015)

RA-15-Neu (01221)
(40 % Diuron)
gegen auslaufende Unkräuter auf Wegen und Plätzen mit
Baumbewuchs 2 g/m²;
nicht bienengefährlich
Wartezeit: –
Giftabteilung: –

Rottal G (02656)
(Bromacil + Borax)
Übertragung von Borocil G (0075)

Substral Rasendünger mit Unkrautvernichter (02685)
(Chlorflurenol + MCPA)
Übertragung von park Rasendünger + Unkrautvernichter
(02160)

Substral – Spray gegen Pflanzenschädlinge (02451)
(0,05 % Pyrethrum + 0,51 % Piperonylbutoxid + 0,25 %
Rotenon)
gegen saugende Insekten, Schildläuse, Schmierläuse und
Spinnmilben an Zier- und Zimmerpflanzen;
bienengefährlich
Wartezeit: –
Giftabteilung: –

Tantizon DP (02508)
(50 % Dichlorprop + 10 % Isomethiozin)
gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen
Ackerfuchsschwanz) in Sommerweizen und Sommergerste mit
3 kg/ha, NA
Wartezeit: –
Giftabteilung: –

Teridox (02553)
(500 g/l Dimethachlor)
gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen
Ausfallgetreide) in Winterraps, VA
3 l/ha auf mittleren Böden (bis 3 % org. Substanz),
4 l/ha auf schweren Böden (3–7 % org. Substanz).
Nicht auf Flächen anwenden, bei denen die Gefahr einer Ab-
schwemmung in Gewässer durch Regen oder Bewässerung

gegeben ist. Sehr durchlässige, wenig adsorptive Böden, z. B.
leichte Sandböden, nicht mit dem Mittel behandeln!

Wartezeit: –
Giftabteilung: –

Tutakorn-Streunkrautvertilger (02527)
(Bromacil + Borax)
Übertragung von Borocil G (0075)

Ustilan (02512)
(Sulfodiazol)
siehe Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis – Teil 1 – 1975/76, S. 143

2. Bei den nachstehenden Pflanzenschutzmitteln wurde die
Zulassung wie folgt geändert bzw. ergänzt:

AAterra (01931)
ergänzt:
gegen Phytium-Arten an 5 °C-Tulpen unter Glas, 50 g/m³
Erde bzw. Substrat, Mittel vor dem Pflanzen der Erde bzw.
dem Substrat untermischen

Afugan (6239)
geändert:
Wartezeit für Gurken im Freiland und unter Glas: 3 Tage

Amiben-Granulat (01869)
ergänzt:
Wasserschutzgebietsauflage 1

Anox M Granulat (02433)
ergänzt:
gegen auflaufende Unkräuter auf Gleisanlagen 20 g/m²,
gegen einkeimblättrige Unkräuter auf Gleisanlagen 20 g/m²,
Frühjahrsanwendung

Asulox (01018)
ergänzt:
gegen Adlerfarn im Forst auf Kahlflächen oder unter Alt-
holz, nach Beendigung des Hauptwachstums 8 l/ha in 600 l
Wasser

Atrazin 500 flüssig Spiess-Urania (02415)
ergänzt:
gegen Unkräuter (ausgenommen Hirsearten) in Mais mit
2 l/ha, vS mit Einarbeitung

Birlane-Granulat (0953)
ergänzt:
Kohlfliege an Radieschen und Rettich 30 kg/ha, bei Sommer-
kultur 40 kg/ha, im Freiland und unter Glas;
Wartezeit: 30 Tage
gestrichen:
Trauermückenlarven an Zierpflanzen 1 kg/m³ Topferde

Derosal (02180)
gestrichen:
Botrytis cinerea an Trauben

Detia Pyrethrum-Emulsion (0888)
Übertragung von Spruzit-Nova-flüssig (01269)

Devrinol (02025)
ergänzt:
gegen Unkräuter einschl. Ausfallgetreide in Winterraps
2,5 kg/ha + 10 kg/ha NaTA als Tankmischung, VS mit Ein-
arbeitung;
Wasserschutzgebietsauflage 2

Dipterex SL (01412)
geändert:
nicht bienengefährlich bis 0,15 % in 3000 l Wasser/ha oder
4,5 kg/ha in 50 l Wasser, auch beim Einsatz mit Luftfahr-
zeugen

Di-Trapex (0115)
geändert:
wandernde Wurzel nematoden im Obstbau in: wandernde
Wurzel nematoden bei Erdbeeren 30 ml/m²

Embit (0284)
gestrichen:
Obstmade

Gesaprim 50 (01149)
ergänzt:
gegen Quecke in Mais 6 kg/ha auf leichten Böden, VS auf
Winterfurche (Oktober–November)

Gesaprim 500 flüssig (01862)

ergänzt:
gegen Quecke in Mais, VS/Herbst
6 l/ha leichte Böden, 8 l/ha mittlere und schwere Böden;
unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind Schäden an
Nachfolgekulturen, insbesondere Wintergetreide, möglich

Lannate 25 WP (01878)

ergänzt:
saugende Insekten an Kernobst 0,1 %;
Wartezeit: 35 Tage

Malathion „Neudorff“ (01283)

Übertragung von Detia Malathion-Emulsion (0905)

Mäuse-Kindrin 391 (01111)

geändert:
Wasserschutzgebietsauflage 1 in Wasserschutzgebietsauflage 2

MPT „Schering“ (0248)

ergänzt:
gegen Holzgewächse auf Nichtkulturland ohne Baumbewuchs
mit 1 g/m² Gesamtbehandlung

Obstabil (0954)

geändert:
gegen *Hylobius abietis* im Forst zur vorbeugenden Tauch-
behandlung sowie zur kurativen gezielten Behandlung von
Einzelpflanzen 3 ‰, in Sonderfällen (z. B. bei Kiefer und
hoher Populationsdichte des Käfers) 6,5 ‰; beim Tauchvor-
gang Wasserschutzgebietsauflage 2; bienengefährlich, aus-
genommen bei Anwendung nach dem täglichen Bienenflug
bis 23 Uhr mit einer Aufwandmenge bis 0,7 kg/ha

Okultin TM (01108)

gestrichen:
zweikeimblättrige Unkräuter auf Wiesen und Weiden, 1,5 l/
ha, verholzte Pflanzen auf Wiesen und Weiden, Nichtkultur-
land sowie Gleisanlagen 1,5–3 l/ha, Gesamtbehandlung

Orbitox-Neu (0608)

ergänzt:
gegen Unkräuter auf Wegen und Plätzen mit Baumbewuchs
2,5 g/m², Sommeranwendung

Paral Rosen-Spray (02468)

ergänzt:
gegen Echte Mehltäupilze an Zierpflanzen im Freiland

Pecomax Gaspatronen (0439)

gestrichen:
Feldmaus

Previcur (02495)

ergänzt:
gegen *Pythium*-Arten an 5°C-Tulpen unter Glas, Zwiebel
20 Minuten in 0,3 ‰ige Lösung tauchen und vor dem Pflanzen
15 cm³ des Mittels in 0,5–1 l Wasser/m² auf die Boden-
oberfläche gießen und anschl. 10–12 cm tief einarbeiten

Segetan Wühlmausmittel (02166)

geändert:
Wasserschutzgebietsauflage 1 in Wasserschutzgebietsauflage 2

Seletox-Combi (01270)

Übertragung von U 46 Combi Fluid (0937)

Seletox DP (01275)

Übertragung von U 46 DP-Fluid (0961)

Sencor (02004)

ergänzt:
gegen Unkräuter (ausgenommen Löwenzahn-Arten) in Lu-
zerne im Ertragsjahr mit 1 kg/ha zur Winteranwendung (in
der Vegetationsruhe)

ST-M 3 (0665)

geändert:
Wasserschutzgebietsauflage 1 in Wasserschutzgebietsauflage 2

Tecto FL (02170)

ergänzt:
Botrytis cinerea an Rot- und Weißkohl 0,15 ‰;
1. Anwendung bei der Einlagerung, 2. Anwendung 60 Tage
später;
Wartezeit: 10 Tage

Tramat (02331)

ergänzt:

einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Flughäfer) sowie
Klettenlabkraut und Vogelmiere in Futter- und Zuckerrüben
7,5 l/ha, VA

Tribunil (01731)

ergänzt:
gegen Samengräser und Unkräuter in Verschulbeeten (Pflanz-
gärten) bei Laub- und Nadelholz im Forst 5 kg/ha VA im
Frühjahr

Ustinex Z (01444)

ergänzt:
gegen auflaufende Unkräuter und Moosarten auf Wegen und
Plätzen mit Baumbewuchs 1,25 g/m²

Wühlmausmittel Fagacid (02249)

geändert:
Wasserschutzgebietsauflage 1 in Wasserschutzgebietsauflage 2

3. Erläuterungen**Wasserschutzgebietsauflage 1**

Keine Anwendung in Zufließbereichen (Einzugsgebieten) von
Grundwassergewinnungsanlagen bzw. Trinkwassertalsperren.

Wasserschutzgebietsauflage 2

In Zufließbereichen (Einzugsgebieten) von Grund- und Quell-
wassergewinnungsanlagen bzw. Trinkwassertalsperren ist die
Anwendung lediglich auf Arealen zulässig, von denen die
Fließzeit des Wassers bis zur Fassungsanlage bzw. Talsperre
– nach Auskunft der zuständigen Wasserbehörde – mehr als
50 Tage beträgt.

4. Im Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis 1975 – Teil 2 – vom Juli 1975 sind folgende Berichtigungen vorzunehmen:

Seite 25	<i>Bilobran</i> Giftabteilung 3 (nicht 2) <i>Das Spritzmittel gegen Insekten und Pilzkrankheiten Ciba-Geigy</i> Giftabteilung 3 (nicht 2)
Seite 52	<i>Paral Blattlaus-Spray</i> Butocarboxim (nicht Butoxycarboxim)
Seite 60	<i>Diazinon 25 Emulsion Spiess-Urania</i> Zulassungsnummer 02416 (nicht 01140)
Seite 66	<i>Kelthane MF</i> Spi, Ura, 0427, 42,5 ‰, 3, 0,1 ‰ gegen Spinnmilben an Zierpflanzen, nicht bienengefährlich
Seite 89	<i>Detia-Pflanzol-Emulsion</i> Zulassungsnummer 0906 (nicht 9060)
Seite 130	<i>Kasenunkrautvernichter</i> Aufwandmenge: 4,5 g/m ²
Seite 149	<i>Gesatop 2 Granulat</i> Aufwandmenge für Erdbeerertragsanlagen: 4 g/m ² (nicht 40 g/m ²)
Seite 161	<i>AAprotect</i> alle Gemüsekulturen streichen
Seite 167	<i>Polytanol</i> Der Wirkstoffgehalt beträgt 28 ‰ (nicht 10 ‰)
Seite 179	<i>Thiram</i> Gemüsepflanzen (Keimlingskrankheiten) streichen

Formblatt BBA II-03

Das Formblatt BBA II-03 „Änderung des Antrages auf Zulassung eines Pflanzenbehandlungsmittels“ ist bei Änderungen der Zusammensetzung des Mittels nur zu verwenden, wenn es sich lediglich um eine Umformulierung handelt.

Unter Umformulierung wird verstanden, daß nur eine geringfügige Änderung des Wirkstoffgehaltes oder geringfügige Änderungen der Art oder der Menge der Formulierungsbestandteile (Lösungsmittel, Trägerstoffe, Emulgatoren etc.) erfolgen.

Änderungen der Zusammensetzung, bei denen der Präparate-Typ verändert wird oder bei denen wesentliche Änderungen im Gehalt oder der Art der einzelnen Formulierungsbestandteile auftreten, werden als Neuformulierung angesehen. In diesen Fällen ist ein neuer Antrag mit Formblatt BBA II-01-2 erforderlich.

WEINMANN

Literatur

BUHL, C., WEIDNER, H. und ZOGG, H.: Krankheiten und Schädlinge an Getreide und Mais. Ein Bestimmungsbuch. 431 S., 307 Abb., gebunden, Verlag Eugen Ulmer, 1975. 88,- DM.

Als Nachfolger des in der 1923 erschienenen dritten und letzten Auflage des Bestimmungsbuches von O. v. KIRCHNER „Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen“ enthaltenen Abschnittes über Getreidekrankheiten und -schädlinge liegt nunmehr dieses neue, in sich geschlossene Bestimmungsbuch vor, herausgegeben von Direktor und Professor Dr. C. BUHL, bis 1973 Leiter des Institutes für Getreide-, Ölfrucht- und Futterpflanzenkrankheiten der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Heikendorf-Kitzeberg bei Kiel. Von ihm stammen die Bestimmungsschlüssel und Diagnosen der Virosen, nichtparasitären Krankheiten und Schädlinge an den Pflanzen im Felde. Professor Dr. H. WEIDNER (Zoologisches Institut und Museum der Universität Hamburg) bearbeitete die Krankheiten und Schädlinge an eingelagertem Korn, und Professor Dr. H. ZOGG (Eidgenössische Forschungsanstalt für Landwirtschaftlichen Pflanzenbau in Zürich-Reckenholz) zeichnet für die Bestimmungsschlüssel und Diagnosen der Bakteriosen und Mykosen des Getreides bzw. Maises im Felde verantwortlich.

Der Bestimmungsschlüssel ist zum großen Teil dichotom, sehr häufig werden aber auch 3 bis 6 Möglichkeiten angeboten. Bei den Mykosen stehen einige Male auf sehr allgemein gehaltene Fragen sogar 25 bis 38 Antworten zur Wahl. Hier wäre es bei einer Neuauflage angebracht, eine weitere Aufschlüsselung (z. B. über leicht erkennbare Sporenmerkmale) zu versuchen.

Abbildungen sind für Diagnosen besonders wichtige Hilfsmittel, die den Vergleich mit Belegexemplaren der wissenschaftlichen Sammlungen ersetzen müssen. Zeichnungen haben trotz Verbesserung der Fotografie und der Farbdrucktechnik ihre Bedeutungen für die Diagnose im biologischen Bereich nicht verloren, da es durch Abstraktion des für die Bestimmung Unwesentlichen möglich ist, die Aufmerksamkeit des Suchenden schneller auf die für die Bestimmung wesentlichen Merkmale des Objektes hinzulenken. Da der optische Eindruck eines Objektes sowohl für den Beschreibenden als auch für den Suchenden der ursprüngliche ist, prägt sich dieser auch besser ein als eine Beschreibung mit Worten.

Die in dem vorliegenden Bestimmungsbuch enthaltenen 284 Beschreibungen von Pilzen sind mit 185 Abbildungen, vor allem von Sporen, befriedigend ausgestattet. – Der Diagnose von 241 wirbellosen Schädlingen, die an Getreide- und Maispflanzen im Felde auftreten können, wurden jedoch nur 42 Abbildungen beigelegt. Ob sie ausreichen, wird die Praxis zeigen. Oder hat der Verlag bereits einen ergänzenden Bildband vorgesehen?

Der besondere Wert dieses Buches liegt in der Zusammenstellung und Beschreibung der Krankheiten und Schädlinge an Getreide und Mais aus heutiger Sicht. Damit ist ihm ein fester Platz in den Handbüchern des Pflanzenschutzdienstes sicher. Aber auch für das Studium der Phytomedizin, der Landwirtschaft und der Biologie wird es sicherlich ein gern benutztes Bestimmungsbuch sein. HILLE (Braunschweig)

BÖRNER, HORST: Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz. 2. Aufl., 419 S., 74 Abb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975. Flexibler Kunststoffeinband, 28,80 DM. (UNI-Taschenbücher Band 518.)

Das 1971 erstmals in zwei Bänden erschienene Taschenbuch war seit einiger Zeit vergriffen. Die neue Auflage hat zahlreiche Verbesserungen aufzuweisen. Die Zusammenfassung in einem Band führte trotz größerem Umfang zu einer Verbilligung. Die Gliederung in vier Abschnitte: allgemeine Pflanzenpathologie, allgemeiner Pflanzenschutz, Schaderreger unter systematischen Gesichtspunkten und die an den einzelnen Kulturpflanzen vorkommenden Schaderreger wurde beibehalten. Neu bearbeitet wurde das Kapitel über chemische Bekämpfungsmaßnahmen. Die nach dem Pflanzenschutzgesetz

vom 10. Mai 1968 erforderliche Zulassung aller in der Bundesrepublik gewerbsmäßig vertriebenen Pflanzenschutzmittel durch die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft wird besprochen. Auf die mögliche Gefährdung des Menschen und nützlicher Tiere wird unter Hinweis auf die hierzu erlassenen Verordnungen und Vorschriften eingegangen. Bei der Besprechung der Pflanzenschutzmittel sind die Anwendungsverbote und -beschränkungen der letzten Zeit berücksichtigt. Das Kapitel über Fungizide ist durch die Behandlung der systemischen Präparate ergänzt. Neu aufgenommen wurde auch eine kurze Darstellung biotechnischer Verfahren und des „Selbstvernichtungsverfahrens“ durch den Einsatz sterilisierter Insekten. Ebenfalls überarbeitet wurde der Abschnitt „allgemeine Pflanzenpathologie“. Das Sachregister wurde erweitert. W. KOCH (Braunschweig)

HEINZE, KURT: Leitfaden der Schädlingsbekämpfung. Band I. Schädlinge und Krankheiten im Gemüsebau. 4. völlig neu bearbeitete Auflage von H. W. FRICKHINGER, Leitfaden der Schädlingsbekämpfung. 360 S., 148 Abb. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 1974. 96,- DM.

Behandelt werden tierische Schädlinge, Viruskrankheiten, bakterielle Krankheiten, pilzliche Krankheitserreger, nichtparasitäre Krankheiten und Unkrautbekämpfung bei folgenden Kulturen: Kohlarten, Rettich, Radieschen, Meerrettich, Schwarzwurzel, Rhabarber, Möhre, Salami, Petersilie, Zwiebel, Lauch, Schnittlauch, Spargel, Spinat, Mangold, Rote Rübe, Salat, Endivie, Chicorée, Feldsalat, Tomate, Paprika, Gurke, Kürbis, Melone, Erbse, Gartenbohne, Feld- oder Ackerbohne, Champignon.

Als Band II soll der Teil „Schädlinge und Krankheiten im Obst- und Weinbau“ erscheinen, „Schädlinge und Krankheiten im Ackerbau und Haus- und Gesundheitsschädlinge“ sind als weiterer Teil vorgesehen.

CLAUSSEN, TYGE: Die Reaktionen der Pflanzen auf Wirkungen des photochemischen Smogs. Heft 3 d. Schriftenreihe „Acta Phytomedica“. 1975. 132 Seiten mit 44 Abbildungen und 35 Tabellen. Kartoniert 39,60 DM.

Die Schrift ist die veränderte Fassung einer Diplomarbeit, die in dem Fachgebiet Phytomedizin an der Universität Göttingen angefertigt wurde. – Behandelt wurden Bedeutung und Entstehung des Smogs vom Los-Angeles-Typ und seine Wirkung auf niedere und höhere Pflanzen. Der Inhalt des phytopathologischen Teils ist nach den Reaktionen der Pflanzen auf Immissionswirkungen gegliedert.

Ecological Studies, Band 11. Tropical Ecological Systems. Trends in Terrestrial and Aquatic Research. Herausgeber FRANK B. GOLLEY und ERNESTO MEDINA. Springer-Verlag Berlin, 1975. 398 S., 131 Abb., 60,80 DM.

Inhalt: 25 Beiträge über Physiologische Ökologie, Populationsdynamik, Zusammenwirken der Arten, Analyse tropischer Wälder, Savannen, Tropische Gewässer, Ökosysteme von Inseln, Anwendungen.

Ecological Studies, Band 15. Plants in Saline Environments. Herausgeber A. POLJAKOFF-MAYBER und J. GALE. Springer-Verlag Berlin, 1975. 213 S., 54 Abb., Leinen, 72,60 DM.

Inhalt: 10 Beiträge zu: Allgemeine Übersicht über das Salzproblem; Boden, Wasser und Salzgehalt; Reaktion der Pflanzen auf den Salzgehalt.

Ecological Studies, Band 16. Fennoscandian Tundra Ecosystems. Herausgeber F. E. WIELGOLASKI. Springer-Verlag Berlin, 1975. 366 S., 90 Abb., 96 Tab., 139,- DM.

Inhalt: 39 Beiträge zu Standortbeschreibung, abiotische Variable, Primärproduzenten, Zersetzer, Nährstoffkreislauf.

Personalnachrichten

Dr. Heinrich Pape †

Am 5. Dezember 1975 ist Oberregierungsrat a. D. Dr. HEINRICH PAPE, der Altmeister des Pflanzenschutzes im Zierpflanzenbau, kurz vor Vollendung seines 85. Lebensjahres gestorben. Er war fast 40 Jahre in der Biologischen Reichs- und späteren Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft tätig.

HEINRICH PAPE, in Dortmund geboren, studierte Medizin und Naturwissenschaften und promovierte 1917 in Berlin mit einer Dissertation über ein chemisches Thema. Nach einer Anfangsstellung in der chemischen Industrie kam er 1918 zur Biologischen Reichsanstalt. Seine erste phytopathologische Arbeit veröffentlichte er 1919 zusammen mit APPEL. Sie behandelt die Prüfung von Beizmitteln zur Bekämpfung des Weizensteinbrandes. Es folgten Jahre einer außerordentlich produktiven Forschungsarbeit mit Veröffentlichungen über Getreide-, Rüben-, Klee-, Tomaten- und Bohnenkrankheiten. Später, in der Zeit des Zweiten Weltkrieges, hat sich PAPE in Kiel-Kitzeberg auch mit Krankheiten an Raps, Kohl, Steckrüben und Mohn beschäftigt. Fast die Hälfte seiner über 100 Veröffentlichungen gelten phytopathologischen Problemen des Getreide-, Ölfrucht-, Futterpflanzen- und Gemüsebaus. Hinzu kommen die Bearbeitung der *Melanconiales* und der Flechten für den „Sorauer“.

1923 beschrieb PAPE einen an Schneeglöckchen aufgetretenen Brandpilz, *Urocystes galanthi*. Von da an nehmen Zierpflanzenkrankheiten in seinen Arbeiten einen immer breiteren Raum ein. Berlin, seit jeher ein bedeutendes Zentrum des Zierpflanzenbaus, bot dafür günstige Voraussetzungen. Der Aufklärung unbekannter Krankheitserscheinungen galt PAPES leidenschaftliches und unermüdliches Interesse. Er sammelte Schadbilder, untersuchte, registrierte und sichtete. Die zusammenfassende Darstellung war seine besondere Stärke. Sein 1931 erschienenes Buch „Die Praxis der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen der Zierpflanzen“, das in 5. Auflage vorliegt, hat ihn weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt gemacht. Auch die phytopathologischen Kapitel vieler pflanzenbaulicher Lehr- und Handbücher entstammen seiner Feder. HEINRICH PAPE hat mit seinen Untersuchungen und Veröffentlichungen wie kein anderer dazu beigetragen, den Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen. Die Mitarbeiter der Biologischen Bundesanstalt, des Deutschen Pflanzenschutzdienstes und Gärtner in aller Welt werden ihn in ehrendem Andenken behalten. W. SAUTHOFF (Berlin-Dahlem)

Berichtigung

zu Band 27, Seite 192

Unter Veröffentlichungen der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft im Jahre 1975, Jahresbericht der Biologischen Bundesanstalt, muß es richtig heißen: 1975 erschien Jahresbericht 1974, 153 S.

Stellenausschreibungen der Biologischen Bundesanstalt

Für das

Institut für Hackfruchtkrankheiten und Nematodenforschung in Münster/Westf.

wird ein Wissenschaftlicher Mitarbeiter – Vergütungsgruppe Ib BAT – (bei fehlenden tariflichen Voraussetzungen zunächst II a BAT) gesucht.

Anforderungen: Abgeschlossenes Hochschulstudium (möglichst Phytopathologie oder Zoologie als Hauptfach); Promotion und Erfahrungen in der Nematodenforschung und mit pflanzenpathogenen Pilzen sind erwünscht.

Bewerbungen mit eigenhändig geschriebenem Lebenslauf, Lichtbild, beglaubigten Abschriften der Prüfungs- und Be-

schäftigungszeugnisse und – soweit vorhanden – der Promotionsurkunde und Nachweisen, daß der Bewerber als Schwerbehinderter oder aus anderen Gründen bevorzugt unterzubringen ist, bis zum 31. März 1976 erbeten.

Die Bundesanstalt ist bei der Beschaffung einer mit Bundesmitteln geförderten Familienwohnung behilflich. Bei getrennter Haushaltsführung kann Trennungsgeld gewährt werden.

Biologische Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft
– Hauptverwaltung –
Messeweg 11/12, 33 Braunschweig
Telefon: 05 31 / 39 91

Für die

Abteilung für Pflanzenschutzmittel und -geräte in Braunschweig

wird ein Wissenschaftlicher Mitarbeiter – Vergütungsgruppe II a BAT – (Aufstiegsmöglichkeiten sind vorhanden) zunächst für eine befristete Tätigkeit gesucht.

Aufgabengebiet: Prüfung von Wachstumsreglern im Rahmen des Zulassungsverfahrens nach dem Pflanzenschutzgesetz.

Anforderungen: Abgeschlossenes Hochschulstudium der Landwirtschaft oder des Gartenbaus; Erfahrungen über Einsatz und Wirkungsweise von Wachstumsreglern und Promotion sind erwünscht.

Bewerbungen mit eigenhändig geschriebenem Lebenslauf, Lichtbild, beglaubigten Abschriften der Prüfungs- und Beschäftigungszeugnisse, des Verzeichnisses der Veröffentlichungen und – soweit vorhanden – Nachweisen, daß der Bewerber als Schwerbehinderter oder aus anderen Gründen bevorzugt unterzubringen ist, umgehend erbeten.

Die Bundesanstalt ist bei der Beschaffung einer mit Bundesmitteln geförderten Familienwohnung behilflich. Bei getrennter Haushaltsführung kann Trennungsgeld gewährt werden.

Biologische Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft
– Hauptverwaltung –
Messeweg 11/12, 33 Braunschweig
Telefon: 05 31 / 39 91

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 Eppel. 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. Südwestbank AG Stuttgart, Konto 21 000.

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

Für unverlangt eingesandte Manuskripte keine Gewähr, Rückporto beilegen. 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 82,- DM (einschließlich 5,5% Mehrwertsteuer 4,27 DM). Dieser Betrag erhöht sich um 3,60 DM Versandkosten. Bestellungen nehmen jede Buchhandlung sowie der Verlag entgegen.