

PFLANZEN SCHUTZ



4/2001

Aus dem Inhalt:

Einladung zu den österreichischen Pflanzenschutztagen 2001	2
Krankheiten und nichtparasitäre Schädigungen des Chinakohls während der Lagerung und deren Vermeidung	
Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan	3
Erfahrungen mit dem Wühlmauspflug im Obstbau in Österreich	
Dr. Peter Cate und Ing. Helmut Klapal	3
„Monilia“ an Steinobst – eine altbekannte Erkrankung?	
Dr. Gabriele Kovacs	4
Die Dosis ist entscheidend	4
Impressum	4

OFFIZIELLE VERÖFFENTLICHUNG DES BUNDESAMTES UND FORSCHUNGSZENTRUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, INSTITUT FÜR PHYTOMEDIZIN UND INSTITUT FÜR PFLANZEN-SCHUTZMITTELPRÜFUNG
VORM. BUNDESANSTALT FÜR PFLANZENSCHUTZ

17. Jahrgang, 4. Folge

2001



Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft

E I N L A D U N G

Die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz
lädt alle Mitglieder, fortschrittlichen Land- und Forstwirte
und interessierten Pflanzenschützer zu den

ÖSTERREICHISCHE PFLANZENSCHUTZTAGE 2001

nach Tulln, Niederösterreich/Stadtsaal

28.–29. November 2001 ein.

Die Veranstaltung ist für alle Mitglieder frei zugänglich.
Nichtmitglieder werden um einen Unkostenbeitrag von ATS 100,- (€ 7,27),
Schüler und Studenten von ATS 50,- (€ 3,36) gebeten.

Programmübersicht

Mittwoch, 28. November 2001

Stadtsaal

8:30 Uhr: Eröffnung

Plenarsitzung: Stadtsaal

8:45 Uhr: Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern 2 Vorträge
Neue Erfahrungen und Erkenntnisse in Pflanzenschutz 2 Vorträge

12:00–13:20 Uhr: Mittagspause

Sektionssitzungen: Neue Erfahrungen und Erkenntnisse in Pflanzenschutz

Sektion I: Ackerbau,
13:20–18:00 Uhr, **Stadtsaal**

- Auswirkungen pflanzenbaulicher Maßnahmen, 4 Vorträge
- Kartoffelbau, 7 Vorträge
- Öl- und Eiweißfrüchte, 2 Vorträge

Sektion: Spezialkulturen
13:20–17:40 Uhr, **Minoritensaal**

- Weinbau, 8 Vorträge
- Öffentliches Grün, Forst, Grünland, 3 Vorträge

15:00–16:00 Uhr: **Posterdemonstration** im Foyer des Minoritensaales

18:00 Uhr: **Jahreshauptversammlung**
der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz

19:00 Uhr: **Buffet**
Zu diesem Buffet laden die im Fachverband der chemischen Industrie Österreichs
vertretenen Pflanzenschutzfirmen

afaplant handels gmbh & Co KG, Graz
Agrolinz Melamin GmbH, Linz
Aventis CropScience Austria GmbH, Wien
BASF Österreich GmbH, Wien
Bayer Austria GmbH, Wien
Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH

F. Joh. Kwizda GmbH, Wien
Monsanto GmbH, Wien
Nufarm GmbH & Co KG, Linz
Scotts Celaflo Handels GmbH, Salzburg
Syngenta Agro GmbH, Wien

alle Teilnehmer an den Österreichischen Pflanzenschutztagen 2001 ein.

Donnerstag, 29. November 2001

Stadtsaal

Sektionssitzungen: Neue Erfahrungen und Erkenntnisse im Pflanzenschutz

Sektion I: Ackerbau
8:20–12:00 Uhr, **Stadtsaal**

- Getreidebau, 1. Teil, 10 Vorträge

12:00–13:20 Uhr, Mittagspause

13:20–18:00 Uhr,

- Getreidebau, 2. Teil, 6 Vorträge
- Maisbau, 4 Vorträge
- Zuckerrübenbau, 3 Vorträge

Sektion: Spezialkulturen
8:40–12:00 Uhr, **Minoritensaal**

- Anwendungstechnik, 2 Vorträge
- Gemüsebau, 3 Vorträge
- Obstbau, 1. Teil, 4 Vorträge

12:00–13:20 Uhr, Mittagspause

13:20–16:40 Uhr,

- Obstbau, 2. Teil, 9 Vorträge

Das detaillierte Programm finden Sie unter: <http://www.bfl.at/Pflanzenschutzzeitung/>

Krankheiten und nichtparasitäre Schädigungen des Chinakohls während der Lagerung und deren Vermeidung

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan, Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft; Institut für Phytomedizin, Wien

Die wichtigsten nichtparasitären Schädigungen während der Lagerung von Chinakohl sind Innenbrand (der **Innenbrand** geht auf einen relativen Kalziummangel zurück. Schwankungen in der Wasserversorgung, ein Übermaß an NH_4 -Stickstoff und widrige Witterung zum Erntezeitpunkt können zum Innenbrand führen), **blattrippenorientierte und nicht-blattrippenorientierte Blattpunktnekrosen** (an Chinakohl können blattrippenorientiert oder auf den Blattflächen kleine, leicht eingesunkene schwarze Punkte oder Strichel vorkommen. Die Nekrosen auf den Blattflächen sollen durch Guttationsausscheidungen aus den Spaltöffnungen entstehen, die vor allem nach einer wärmeren Periode im Herbst auftreten).

Krankheiten, die Chinakohl am Lager schädigen, sind:

Bakterienweichfäule (wasserdurchsogene Flecken, die später braun und schwarz werden. Der Stammgrund und schließlich die ganze Pflanze faulen), **Rhizoctonia-Fäule** (eingesunkene braune Flecken auf den festen weißen Blattrippen, meist am Stängelgrund), **Kohlschwärze** (auf den Blättern rundliche braune bis graubraune Flecken), **Weißfleckkrankheit** (rundliche bis unregelmäßige weißlich-hellbraune Blattflecken von ca. 2 cm im Durchmesser), **Phoma-Blattfleckenkrankheit** (auf den Blättern braune bis graue Flecken. Im Gegensatz zu den anderen beiden Blattfleckenkrankheiten sind auf diesen Blattflecken Pyknidien zu sehen), **Phytophthora-Fäule** (am Stammgrund bzw. Stiel verfaultes Gewebe, das etwas sauer riecht) und der **Grauschimmel** (auf den äußeren Blättern gelagerten Chinakohls bildet sich ein grauer Sporenschimmel. Der Befall beginnt nestartig in den Kisten).

Zugelassene Fungizide an Chinakohl:

Rovral	Alternaria- und Cercospora-Blattfleckenkrankheit
Rovral flüssig	Alternaria- und Cercospora-Blattfleckenkrankheit
Rizolex	Schwarzfäule (Rhizoctonia solani)
Bardos 250 EC	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria, Pseudocercospora [= Cercospora], Phoma)
Cuprofor flüssig	allgemein zugelassen gegen pilzliche und bakterielle Schaderreger
Fusiman	allgemein zugelassen gegen Falsche MehltauPilze im Gemüsebau
Dithane M-22	allgemein zugelassen gegen Falsche MehltauPilze im Gemüsebau
Dithane M-45	allgemein zugelassen gegen Falsche MehltauPilze im Gemüsebau
Antracol	allgemein zugelassen gegen Falsche MehltauPilze im Gemüsebau
Trimanoc Neu	allgemein zugelassen gegen Falsche MehltauPilze im Gemüsebau

Näheres finden Sie unter:

<http://www.bfl.at/Pflanzenschutzzeitung/>

Erfahrungen mit dem Wühlmauspflug im Obstbau in Österreich

Von Dr. Peter Cate und von Ing. Helmut Klapal; Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Wien; Institut für Phytomedizin

Auf einer 45 ha großen, teilweise stark von Wühlmäusen befallenen Obstanlage in der Nähe von Wien wurden Versuche mit dem Wühlmauspflug und einem Ködermittel („Wühlmausköder Bayer“, Wirkstoff Zinkphosphid) durchgeführt. Die Versuche wurden in einem 7-jährigen Apfelquartier auf einer Gesamtfläche von ca. 1 ha Ende März bis Ende April 2001 angelegt. Die Bäume der Sorte Golden Delicious standen in etwa 360 m langen Reihen mit einem Abstand in der Reihe von 0,9 m und eine Reihenweite von 4 m.

Es sollte die Wirkung des ausgelegten Ködermittels in künstlichen Wühlmausgängen bei ein- bzw. beidseitiger Ausbringung entlang der Baumreihen geprüft werden. Dazu wurden jeweils zwei benachbarten Reihen behandelt. Zwischen den zwei Varianten lagen zwei unbehandelte Reihen, von denen eine ausgewertet wurde. Zunächst wurden Wühlmausgänge mit dem Suchstock auffindig gemacht, geöffnet und mit Etiketten versehen. Ein bzw. drei Tage später wurden die inzwischen von Wühlmäusen wieder verschlossenen Gänge (befahrene Gänge) markiert. Anschließend (am selben oder am nächsten Tag) wurde mit einem umgebauten herkömmlichen Wühlmauspflug bei einer Fahrgeschwindigkeit von 2–3 km/h auf einer bzw. beiden Seiten einen künstlichen Wühl-

mausgang angelegt. Der Pflugschar des Wühlmauspfluges wurde seitlich versetzt, um den Gang unmittelbar neben der Baumreihe setzen zu können. Gleichzeitig wurden jeweils 5 g Ködermittel auf 8–10 m Ganglänge eingebracht. Auswertungen wurden 3 bzw. 5 und 6 Tage nach den Behandlungen durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Applikation war der Boden feucht und gut grabfähig, die Temperatur lag bei 10 °C bzw. 20 °C.

Im Versuch mit einseitiger Ausbringung waren bei der Auswertung der unbehandelten Reihe 70,6% der Gänge (n = 17) verwühlt, bei den behandelten Reihen jedoch nur 14,3% (n = 7) bzw. 16,7% (n = 12). Im Falle der beidseitigen Behandlung waren nach 5 bzw. 6 Tagen 94,1% bzw. 58,8% der Gänge (n = 17) in der unbehandelten Reihe verwühlt und lediglich 21,4% bzw. 7,1% (n = 14) und 37,5% bzw. 0,0% (n = 8) in den beiden behandelten Reihen. Die durchgeführte Wühlmausbekämpfung zeigte somit eine überaus befriedigende Wirkung, wobei die beidseitige Behandlung einen fast vollständigen Bekämpfungserfolg erbrachte.

Näheres finden Sie unter:

<http://www.bfl.at/Pflanzenschutzzeitung/>

„Monilia“ an Steinobst – eine altbekannte Erkrankung?

Dr. Gabriele Kovacs, Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Wien; Institut für Phytomedizin, Abteilung Obst-, Wein- und Hopfenbau

Die „Monilia-Krankheit“ ist eine wichtige Krankheit des Kern- und Steinobstes, die zu hohen Ausfällen führen kann. Die verschiedenen Symptome wie z.B. Blütenwelke, Ast- und Zweigdürre und Fruchtfäule können von zwei unterschiedlichen Erregerarten verursacht werden: *Monilinia* (*Monilia*) *laxa* und *Monilinia* (*Monilia*) *fructigena*. Schäden und Symptome an Obstgehölzen sind stets dem vegetativen, parasitischen Stadium „*Monilia*“ zuzuordnen, während die sogenannte Hauptfruchtform „*Monilinia*“ ein harmloser Saprophyt ist.

Beide *Monilia*-Arten können bei idealer Witterung sowohl Stein-, als auch Kernobst befallen und sowohl an Früchten als auch an Zweigen Infektionen verursachen. Blüteninfektionen an Steinobst werden überwiegend von *M. laxa* verursacht und konnten in den letzten Jahren vermehrt an Weichseln, Marillen und Pfirsichen beobachtet werden. Früchte können ebenfalls vom *M. laxa* befallen werden, meist ausgehend von kleinsten Verletzungen oder durch Kontakt mit bereits befallenen Pflanzenteilen. *M. fructigena* verursacht Fruchtfäulen an Kern- und Steinobst.

Der klassische Infektionsverlauf wird mit einem Eintritt des Keimschlauches einer Spore über die Blütennarbe während einer kühl-feuchten Witterungsperiode beschrieben. Auf den

befallenen Blütenbüscheln und abgestorbenen Zweigen entstehen graue Pusteln, in denen die vegetativen Sporen (Konidien) des Pilzes gebildet werden. Befallene Zweige zeigen als weiteres Symptom reichlich Gummifluss, vor allem am Übergangsbereich zwischen abgestorbenem und lebendem Gewebe. Der Gummifluss des Steinobstes ist eine allgemeine Reaktion der Pflanze auf Stressparameter wie z.B. Verwundung oder Pathogenbefall. Das latente Vorhandensein von *M. laxa* konnte aus während der ganzen Vegetationsperiode gezogenen symptomlosen Holzproben von Marillen nachgewiesen werden.

Gegen Blütenmonilia können zugelassene Fungizide zur Blütezeit angewendet werden. Im Eigenversuch des BFL wurde im Frühjahr 2001 ein handelsübliches Fungizid gegen Blütenmonilia an Weichseln getestet, die Ergebnisse lassen vermuten, dass der Erreger eine gewisse Unempfindlichkeit gegen den Wirkstoff entwickelt hat. Umso wichtiger ist es daher, z.B. im Zuge des Sommerschnitts auf einen lockeren Kronenaufbau zu achten und mumifizierte Früchte und krebsartige Wucherungen an den Zweigen sorgfältig zu entfernen. Diese rein mechanische Verminderung der in einer Anlage vorhandenen Infektionsquellen kann den Infektionsdruck erheblich verringern.

Die Dosis ist entscheidend*)

Würden Sie freiwillig ein Lebensmittel zu sich nehmen, welches aus 34 Aldehyden und Ketonen, 32 Alkoholen, 20 Estern, 14 Säuren, 3 Kohlenwasserstoffen und 7 anderen Substanzen besteht, darunter Cumarin, welches Leberschäden verursachen kann?

Sicher nicht, werden Sie vermutlich antworten. Und doch haben Sie dies mit größter Wahrscheinlichkeit schon getan. Die Rede ist von der Himbeere. Wie jede Frucht besteht auch die Himbeere nicht nur aus „gesunden“ Ballaststoffen und Vitaminen, sondern auch aus Substanzen, welche von uns normalerweise als „giftig“ bezeichnet werden. Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen: Zwiebeln führen zu Kropfbildung, Karotten zu Halluzinationen, Aal zu Krämpfen und Lähmungen, ...

Pflanzen produzieren von Natur aus Toxine (Giftstoffe), um sich gegen Schädlinge und Pilze zu wehren. Von diesen „natürlichen“ Toxinen nehmen wir täglich rund 1,5 Gramm auf.

Die Himbeere (wie viele andere Nahrungsmittel) hätte keine Aussicht auf lebensmittelrechtliche Zulassung, wenn man sie künstlich herstellen wollte. Aber sollte man nicht dann sofort die Himbeere verbieten, eventuelle Reste als Sondermüll entsorgen?

Vielleicht liefert die Antwort ein gewisser Paracelsus:

Paracelsus, ein Arzt, der vor 500 Jahren lebte, erkannte schon damals: „*ALL DING' SIND GIFT UND NICHTS IST OHN' GIFT, ALLEIN DIE DOSIS MACHT, DASS EIN DING KEIN GIFT IST.*“

Pflanzenschutzmittel gehören heute zu den bestuntersuchten Substanzen. Das ist auch gut so. Niemand möchte mit gefährlichen Rückständen in Lebensmitteln konfrontiert werden, auch soll unsere Umwelt nicht durch Pflanzenschutzmittel zu Schaden kommen. Pflanzenschutzmittel werden nur nach strengsten Prüfungen von den Behörden zugelassen. Üblicherweise dauert die Entwicklung einer Substanz 10 Jahre und verschlingt rund 2 Milliarden Schilling, der Großteil davon wird für die Erforschung von möglichen Einwirkungen auf Mensch und Umwelt verwendet. Pflanzenschutzmittel werden oft als gefährlich und giftig bezeichnet, naturbelassene Nahrungsmittel hingegen als gesund. Dass dies so nicht stimmt, möchten wir Ihnen mit diesen Zeilen etwas näherbringen und Sie zum Nachdenken anregen. Möglicherweise lesen Sie künftig Meldungen der Boulevardpresse mit anderen Augen.

... und noch eines zum Schluss: Lassen Sie sich den Genuss von reifen Himbeeren nicht nehmen!

*) Eine Information der Industriegruppe Pflanzenschutz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Pflanzenschutz](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [4_2001](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Pflanzenschutz 4/2001 1-4](#)