

MITTEILUNGEN

Tagung zum biologisch-integrierten Pflanzenschutz in Europa

Die internationale Tagung der IOBC/wprs Arbeitsgruppe „IPM in protected crops, temperate climate“ fand vom 10. bis 14. April 2005 in Turku, Finnland, statt. Generelles Ziel dieser Arbeitsgruppe ist es, die Forschung, Entwicklung, Einführung und praktische Erprobung integrierter-Pflanzenschutz-Systeme (IPM) in geschützten Kulturen zu fördern. Darüber hinaus soll die Kooperation zwischen Wissenschaftlern, der Beratung und der Praxis gefördert werden.

An der Tagung nahmen etwa 80 Wissenschaftler aus mehr als 20 Ländern teil. Die IOBC/wprs Arbeitsgruppe „IPM in protected crops“ umfasst Wissenschaftler aus Westeuropa, den Mittelmeer-Anrainerstaaten und dem Nahen Osten. Obwohl diese ursprüngliche Arbeitsgruppe den unterschiedlichen Klimaten entsprechend in eine Arbeitsgruppe „gemäßigte Zone“ und in eine Arbeitsgruppe „Mittelmeerraum“ aufgeteilt wurde („temperate climate“ and „mediterranean climate“), kamen viele Teilnehmer aus anderen regionalen Sektionen, wie z. B. dem Nahen Osten, dem Mittelmeergebiet, Japan und Russland sowie Nord-, Mittel- und Südamerika. Schwerpunkte der Tagung waren neue Entwicklungen und Forschungsergebnisse aus verschiedenen Bereichen des biologischen und integrierten Pflanzenschutzes:

- **Schädlingsbekämpfung mit Mikroorganismen und Nematoden:** Im Mittelpunkt der Sektion standen Vorträge zur biologischen Bekämpfung des kalifornischen Blüenthripses *Frankliniella occidentalis* mit dem Nematoden *Steinernema feltiae*.
- **IPM in Gewächshäusern bei künstlicher Belichtung:** Die künstliche Belichtung von Gewächshauskulturen nimmt vor allem in nördlichen Ländern rapide zu. Ursache dafür sind die hohen Produktionskosten, die eine ganzjährige Belegung der Gewächshausflächen erfordern (year round production-YRP), um rentabel produzieren zu können. Hinsichtlich des Pflanzenschutzes hat ein geändertes Produktionsverfahren mehrere Folgen: Schädlingspopulationen, die früher im Winter natürlicherweise zurückgingen, können sich nun ebenfalls ganzjährig in den Gewächshäusern entwickeln und ungeahnte Ausmaße annehmen. Durch häufigere Pflanzenschutzmittelanwendungen können vermehrt Resistenzen auftreten. Die Lichtmenge der künstlichen Belichtung reicht mitunter nicht für die entsprechenden Nützlinge aus, was den biologischen Pflanzenschutz erschwert. Bisher standardisierte Ausbringungsverfahren für Nützlinge greifen nicht mehr.
- **Neue Nützlinge:** Im Vordergrund der Beiträge stand die Raubmilbe *Amblyseius (Typhlodromips) swirskii*, ein Generalist, der seit kurzem von einer niederländischen Firma angeboten wird. Die Milbe soll der Bekämpfung von Thripsen und Weißen Fliegen dienen und das Potenzial besitzen, sich im Kulturbestand zu etablieren.
- **Biologisch-integrierte Bekämpfung von Weißen Fliegen:** Die Weiße-Fliegen-Art *Bemisia tabaci* ist mittlerweile in den meisten europäischen Ländern verbreitet und findet sich auch in den europäischen Schutzzonen. Dass diese Art Resistenzen gegen fast alle Pflanzenschutzmittel aufweist, erschwert die Bekämpfung. Dargestellt wurden u. a. das Verbreitungspotenzial, Kontrollstrategien, Resistenzen und Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Parasitoide. Da der wichtigste Nützling, die Zehrwespe *Encarsia formosa*, auf eine Vielzahl von Pflanzenschutzmitteln empfindlich reagiert, ist es besonders wichtig, ausgewogene Bekämpfungsstrategien gegen diesen Schädling zu entwickeln. Im Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft werden derzeit Nebenwirkungen verschiedener Pflanzenschutzmittel auf den Parasitoiden *E. formosa* untersucht. Diese Arbeiten unterstützen das Verbundvorhaben „Nützlinge II“, das vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert wird.
- **Zulassung mikro- und makrobieller Nutzorganismen:** Verfahren aus Japan und den Niederlanden wurden vorgestellt. Während die Niederlande eine Art Listungsverfahren eingeführt haben, in dem vorwiegend Auswirkungen auf die Umwelt beachtet werden, werden Nutzorganismen in Japan ähnlich den Pflanzenschutzmitteln zugelassen und die entsprechenden Verfahren auch patentiert.
- **Biologisch-integrierte Bekämpfung von Blattläusen, Blattminierern und anderen Schädlingen:** Im Rahmen dieser Sektion wurde das im Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau entwickelte Programm AphCon, eine Entscheidungshilfe zum Einsatz von Nützlingen im Gewächshaus, vorgestellt.
- **IPM in Zierpflanzen** – Technologietransfer mit Hilfe von Projekten: Der Transfer von Forschungsergebnissen mittels Projekten in die Praxis birgt eine Reihe von Schwierigkeiten, denn neben rein wissenschaftlichen Aspekten sind hier auch soziale und psychologische Aspekte zu berücksichtigen. Gerade in Zierpflanzen fehlt zudem ein wichtiges Argument für den biologischen Pflanzenschutz: Zierpflanzen werden nicht verzehrt. Von vielen Teilnehmern waren im Vorfeld Fragebögen ausgefüllt worden, die dazu dienen sollten wichtige, allgemein gültige Faktoren zu identifizieren, die für den Erfolg solcher Projekte erforderlich sind. Anschließend wurden Projekte aus vier verschiedenen Ländern vorgestellt sowie der derzeitige Stand des biologischen Pflanzenschutzes in Südamerika, Kanada, Australien und Europa.
- **IPM in Kräutern im Gewächshaus:** Sumpffliegen sind die neuen Schädlinge an Kräutern. Zwar eher Lästlinge als direkte Schädlinge, sind sie doch als Hygieneschädlinge bekämpfungswürdig, da sie die Pflanzen verschmutzen und ein Besatz von Vermarktern reklamiert wird.
- **IPM in Freiland und Baumschulen:** Nach dem Einzug des biologisch-integrierten Anbaus in den Unterglas-Anbau ist die langfristige Produktion von Zierpflanzen und -gehölzen im Freiland ein vielversprechendes Gebiet. Der chemische Pflanzenschutz gestaltet sich in diesem Bereich teilweise sehr schwierig, und heimische Nützlinge sind in großer Vielzahl vorhanden. Von den Betrieben selbst wurden bisher aktiv nur Nematoden gegen Dickmaulrüssler eingesetzt. Obwohl die Untersuchungen noch am Anfang stehen, kristallisierten sich bereits einige vielversprechende Ansätze heraus. Zur Blattlausbekämpfung scheint sich die Anlage von Blütenstreifen zur Nützlingsförderung zu eignen. Mit Pflanzen wie z. B. *Veronica sp.* oder *Centaurea sp.* lassen sich Syrphiden anlocken. Auf *Ageratum*, *Ipomea* oder *Vicia* lassen sich nützliche Milben etablieren, wie etwa *Amblyseius andersoni*, die in Kombination mit *Phytoseiulus persimilis* eingesetzt werden könnte. Einig waren sich die Teilnehmer, dass in diesem zeitlichen Stadium ein umfassendes Monitoring in den Betrieben zur Erfassung der Ist-Situation notwendig ist.

Anbauerseminar „IPM in ornamentals: the trick and how it's done: an unbypassed knowledge on modern pest management“ 15. April 2005

Im Anschluss an die IOBC-Tagung fand ein Anbauerseminar statt. An dieser Veranstaltung nahmen etwa 80 südfinnische Gärtner teil. Themen waren der integrierte Anbau von Schnittrosen, Gerbera, Poinsettien, die Thripsbekämpfung mit entomopathogenen Nematoden und das niederländische Programm zum Wissenstransfer in die Praxis, „STRATEEG“. Die Berichterstatlerin hielt einen Vortrag zum Thema „Biologisch-integrierte Bekämpfung der Weiße-Fliegen-Art *Bemisia tabaci* in Poinsettien“, inklusive ökonomischer Aspekte des biologischen Pflanzenschutzes. Diese Arbeiten haben einen hochaktuellen Bezug zur finnischen Praxis, denn obwohl Finnland eine europäische Schutzzone ist, in der *Bemisia tabaci* nicht als permanente Population vorhanden ist, stehen die Gärtner dort regelmäßig dem Problem gegenüber, eingeführte Schädlinge bekämpfen zu müssen. Da die chemische Bekämpfung oftmals nicht ausreicht oder nicht mit dem biologischen Pflanzenschutz in anderen Betriebsteilen kombinierbar ist, zeigte sich das biologische Verfahren als eine Lösung für die Gärtner.

ELLEN RICHTER und MARTIN HOMMES (Braunschweig)

COST action 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“ – Reisebericht

Im Rahmen des „9th European Meeting“ der IOBC/wprs Arbeitsgruppe „Insect Pathogens and Entomoparasitic Nematodes“ kam es auf Einladung von Prof. Dr. RALF-UDO EHLERS (Christian-Albrechts-Universität Kiel) am 26. Mai 2003 auf Schloss Salzau in der Nähe von Kiel zu einer ersten Zusammenkunft von interessierten Wissenschaftlern, um die Inhalte einer neu zu initiierten COST-Aktion über *Bacillus thuringiensis* zu diskutieren. In der Folgezeit wurde von einzelnen Vertretern ein „Memorandum of Understanding“ erarbeitet, dem sich 70 Experten (darunter 17 Vertreter der Industrie) aus 15 Ländern anschlossen. Anfang Dezember 2004 wurde das Vorhaben beim 160. „CSO Meeting“ (CSO = „Committee of Senior Officials“) bewilligt.

Die Aktivitäten der neuen COST action 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“ starteten am 17./18. Februar 2005 in Brüssel mit einem ersten Treffen („Kick-off meeting“) des Management-Komitees (MC). Dabei wurden NEIL CRICKMORE (Uni Sussex, England) als „Chair“ und RALF-UDO EHLERS (Uni Kiel, Deutschland) als „Vice-Chair“ benannt. Weiteres MC Mitglied aus Deutschland ist Dr. ACHIM GATHMANN vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL, Berlin).

Einzelne Wissenschaftler erklärten sich außerdem bereit die 5 Arbeitsgruppen der COST action 862 zu leiten: (1) „Mode of Action“ (DAVID ELLAR, Uni Cambridge, England); (2) „Resistance Management“ (JUAN FERRÉ, Uni Valencia, Spanien); (3) „Integrated Pest Management“ (LUDOVIT CAGAN, Uni Nitra, Slowakei); (4) „Safety and Ecology“ (BJARNE HANSEN, „Ministry of the Environment“, Dänemark); (5) „Commercialisation“ (RALF UDO-EHLERS, Uni Kiel, Deutschland). DAVID PAURON aus Frankreich wird die so genannten „Short Term Scientific Missions“ (STSMs) koordinieren.

Das Hauptziel der COST action 862 ist die Ausweitung der Anwendung von bakteriellen Antagonisten und deren Toxine in der biologischen Bekämpfung von Insekten und zwar sowohl in der organischen als auch in der konventionellen Landwirtschaft. In Europa sind viele Arbeitsgruppen mit insektenpathogenen To-

xinen bakteriellen Ursprungs beschäftigt. Ein weiteres Ziel der COST action 862 ist es daher, diese Forschungsarbeiten in verschiedenen Bereichen zu koordinieren und die Zusammenarbeit zu unterstützen.

Das erste Gesamt-Treffen („First Full Meeting“) fand vom 15. bis 17. September 2005 in Nitra, Slowakei, statt und wurde von LUDOVIT CAGAN organisiert. An der Tagung nahmen insgesamt 62 Interessierte aus 19 Ländern teil. Die Vorträge waren entsprechend den Arbeitsgruppen in 5 Sektionen aufgeteilt. Das Tagungsprogramm kann unter www.lifesci.susx.ac.uk/home/Neil_Crickmore/cost862/cost862.html eingesehen werden.

Parallel zur Tagung gab es eine Posterausstellung mit anschließender Gelegenheit zur Diskussion. Außerdem kam es am Ende der Tagung zu einem „Management Committee Meeting“, das für alle Tagungsteilnehmer geöffnet war. Dabei wurde festgelegt, dass im kommenden Jahr (2006) nicht ein einzelnes Gesamt-Treffen stattfinden soll, sondern bedarfsorientierte Treffen der einzelnen Arbeitsgruppen.

Die Tagung wurde abgerundet durch eine Exkursion in den südlichen Teil der Slowakei, zu einem Feld, auf dem Mais 15 Jahre in Folge kultiviert wurde und das sehr stark mit Käfern des Westlichen Maiswurzelbohrers (*Diabrotica virgifera virgifera*) besetzt war.

Weitere Informationen und Aktuelles zur COST action 862 sind ebenfalls unter www.lifesci.susx.ac.uk/home/Neil_Crickmore/cost862/cost862.html einzusehen. Es wird angestrebt Daten über Experten, Toxin-Quellen, Insektenzuchten, Zelllinien etc. über diese Homepage einzuspeisen und zugänglich zu machen.

RENATE KAISER-ALEXNAT (BBA Darmstadt)

Die Abteilung „Pflanzengesundheit“ der BBA teilt mit:

Neue, überarbeitete Fassung des Internationalen Pflanzenschutzübereinkommens tritt am 2. Oktober 2005 in Kraft

Im September 2005 wurde die erforderliche Anzahl an Ratifizierungen der Mitgliedsstaaten für die neu revidierte Fassung des Internationalen Pflanzenschutzübereinkommens („International Plant Protection Convention“ – IPPC) erreicht. Somit tritt die Neufassung des IPPC ab dem 2. Oktober 2005 für alle Vertragsparteien endgültig in Kraft.

Das erste IPPC wurde von der FAO-Konferenz im Jahre 1951 abgeschlossen und trat im folgenden Jahr in Kraft. Es wurde 1979 von der FAO-Konferenz revidiert, und die erste Neufassung wurde 1991 rechtskräftig. 1997 wurde das IPPC im Rahmen der 29. Konferenz der FAO ein zweites Mal revidiert, um es mit dem Übereinkommen über die Anwendung sanitärer und phytosanitärer Maßnahmen der Schlussakte der Uruguay-Runde in Einklang zu bringen und Übereinstimmung mit dem neuen System für die Ausarbeitung internationaler Standards im Rahmen des internationalen Pflanzenschutzes zu gewährleisten.

Eine Neufassung des IPPC wird erst wirksam, wenn sie von $\frac{2}{3}$ der Vertragsstaaten ratifiziert wurde. Zurzeit gehören 139 Staaten dem Übereinkommen an (Stand: 17. August 2005, www.ippc.int). Die erforderliche Mehrheit mit 93 Vertragsstaaten (66,9%) wurde am 2. September 2005 mit der Ratifizierung von Bolivien erreicht. Deutschland ratifizierte die Neufassung des IPPC am 6. Juli 2005. Barbados war der erste Staat, der be-

reits am 10. August 1998 das revidierte IPPC anerkannte. Auch die EU Kommission tritt aufgrund einer bereits im Jahre 2004 verabschiedeten Richtlinie nun den Mitgliedsstaaten des IPPC bei.

Das IPPC ist ein unter der Trägerschaft der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) geschaffenes, multilaterales Abkommen. Eines der Hauptziele des IPPC besteht darin, ein gemeinsames und wirkungsvolles Vorgehen gegen die Verbreitung und Einschleppung von Schadorganismen der Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse sicherzustellen und die Einführung von Bekämpfungsmaßnahmen zu fördern. Es bildet eine verbindliche Grundlage bei nationalen bzw. supranationalen Gesetzgebungsvorhaben (z. B. EU) im Bereich der Pflanzenquarantäne. Das IPPC ist ein eigenständiges Übereinkommen, jedoch stehen die Verpflichtungen der Mitgliedsstaaten im Einklang mit der Sanitären und Phytosanitären Vereinbarung („Sanitary and Phytosanitary (SPS-) Agreement“) der Welthandelsorganisation (WTO).

Die zweite Neufassung des IPPC legt vor allem Schwerpunkte in Kooperation und Informationsaustausch mit dem Ziel einer globalen Harmonisierung. Es werden wichtige Elemente der internationalen Zusammenarbeit zum Schutz der Pflanzengesundheit und die Etablierung und Verwendung von Internationalen Standards für Pflanzengesundheitliche Maßnahmen („International Standards for Phytosanitary Measures“ – ISPM) sowie Verantwortlichkeiten der Nationalen Pflanzenschutzorganisationen der Vertragsparteien vereinbart.

Einer der wichtigsten Punkte des neu revidierten IPPC besteht in der Etablierung einer Kommission für Pflanzengesundheitliche Maßnahmen („Commission on Phytosanitary Measures“ – CPM) (IPPC 1997, Artikel XI) als eine jährlich tagende Mitgliedsstaatenkonferenz im Rahmen der FAO, welche entscheidend zur Umsetzung der erweiterten Zielsetzungen beitragen soll.

Die CPM setzt sich aus den Delegierten der Vertragsparteien des IPPC zusammen. Aufgabenbereiche der CPM liegen in der Prioritätensetzung im Standardsetzungsprozess, bei der Harmonisierung der pflanzengesundheitlichen Maßnahmen sowie in der Etablierung eines Verfahrens zur Beilegung von Streitigkeiten.

Die FAO-Konferenz von 1997 traf eine wichtige Einigung für die zweite IPPC-Revision. Aufgrund des zunehmenden internationalen Waren- und Personenverkehrs und der damit verbundenen Gefahr der weltweiten Verbreitung von Schadorganismen war eine internationale Koordinierung und Zusammenarbeit bei der Pflanzenquarantäne mit rascher Umsetzung zwingend erforderlich. Um unmittelbare Handlungsmöglichkeiten zu haben, wurde daher zunächst eine Interim-Kommission für Pflanzengesundheitliche Maßnahmen (ICPM) gebildet.

Die erste offizielle Sitzung der ICPM fand im November 1998 im Hauptsitz der FAO in Rom statt. Die ICPM tagte bisher sieben Mal in regelmäßigen Abständen. Der nächste Tagungstermin im April 2006 wird die konstituierende Sitzung des CPM sein.

Die neu revidierte Fassung des IPPC betrifft folgende Bereiche, die in Deutschland und der EU bereits in Teilbereichen umgesetzt werden:

- Verpflichtung zur Durchführung von Risikoanalysen für Schadorganismen von Pflanzen gemäß den IPPC-Standards als Aufgabe der nationalen Pflanzenschutzdienste (IPPC Artikel IV)
- Mitarbeit bei der Entwicklung und der fachlichen Bewertung von internationalen Standards nach Artikel X des IPPC
- Umsetzung der Pflanzengesundheitlichen Standards
- Bewertung von Einfuhrvorschriften von Drittländern
- Kommunikation und Informationsaustausch

– Pflanzengesundheitliche Maßnahmen einschließlich phytosanitärer Regelungen sind zukünftig auf der Grundlage von Daten und Bewertungsverfahren fachlich zu rechtfertigen, wobei hinsichtlich Quantität und Qualität neue Anforderungen gestellt werden.

Hervorzuhebende Bereiche für die nationalen Pflanzenschutzorganisationen (d. h. die Pflanzenschutzdienste in Deutschland) sind vor allem die Umsetzung und Anwendung der verschiedenen Pflanzengesundheitlichen Standards des IPPC.

Die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) mit der Abteilung für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit (AG) ist in allen der oben genannten Bereichen aktiv involviert und nimmt regelmäßig an der IPPC-Mitgliedsstaatenkonferenz, dem Standardsetzungskomitee, der Forstexpertengruppe und weiteren themenbezogenen Einzelarbeitsgruppen teil.

KERSTIN SCHÄFER, GRITTA SCHRADER und JENS-GEORG UNGER
Abteilung für nationale und internationale Angelegenheiten
der Pflanzengesundheit der BBA (Braunschweig)

PERSONALIEN

Dr. Wilhelm Jelkmann zum „Außerplanmäßigen Professor“ bestellt

Die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg hat auf Antrag der Fakultät für Biowissenschaften Herrn Dr. sc. agr. rer. nat. habil. WILHELM JELKMANN (komm. Leiter des Instituts für Pflanzenschutz im Obstbau der BBA) zum „Außerplanmäßigen Professor“ bestellt.

Die Kolleginnen und Kollegen der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft und des Pflanzenschutzdienstes der Länder gratulieren hierzu herzlich.

LITERATUR

Bundesnaturschutzrecht – Kommentar und Entscheidungen. Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Vorschriften und Entscheidungen. Dr. K. MESSERSCHMIDT, begr. von Dr. A. BERNATZKY und O. BÖHM. Loseblattwerk in 6 Ordnern mit CD-ROM. Heidelberg, C.F. Müller, Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm. ISBN 3-8114-1859-9.

71. Aktualisierung, Stand: Juni 2005, 248 S.

Aus dem Vorwort zur 71. Aktualisierung

Im Mittelpunkt der vorliegenden Ergänzungslieferung steht die Kommentierung der §§ 30 und 31 BNatSchG. Hierbei konnte die Erläuterung des § 31 deutlich knapper gehalten werden als die Kommentierung des gesetzlichen Biotopschutzes, mit der eine weitere zentrale Vorschrift des Gesetzes in den Kommentarteil Eingang findet.

Der Vorschriftenteil enthält u. a. die Neufassung des Landeswaldgesetzes von Schleswig-Holstein und die Änderung des Niedersächsischen Landeswaldgesetzes. Kleinere Aktualisierungen der Anhänge A 4.2 und A 4.6 und die Änderung des Landesforstgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (ÄndG v. 1. 3. 2005, GV. NRW. S. 69) mussten bis zur nächsten Ergänzungslieferung zurückgestellt werden.

Im Übrigen befindet sich die Vorschriftensammlung auf dem Rechtsstand von April 2005.