

# Kulturpflanzen- und sektorspezifische Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz in anderen EU-Mitgliedstaaten

Dr. Annett Gummert

# E-Mail Abfrage zum aktuellen Stand in den EU-Mitgliedstaaten

- Mail an 27 EU-Mitgliedstaaten (Februar 2014)
  - ? Überblick über bereits entwickelte oder geplante Leitlinien zum IPS
  - ? repräsentative Beispiele für Leitlinien
  
- Antwort aus 17 Ländern



# Belgien



- Wallonien:
  - seit 1994 IPS-Zertifizierung in Kernobst, Liste zugelassener Pflanzenschutzmittel (grün-gelb-orange)
  - 2 neue Texte in Vorbereitung
- Flandern:
  - Leitlinien zum IPS für Ackerbau, Gemüse (Gewächshaus & Freiland), Futterbau, Blumenzucht
  - im Anhang: Checkliste zur Kontrolle

# Bulgarien



- seit 2008: 47 kulturpflanzenspezifische Leitlinien zum IPS innerhalb von 7 Sektoren (crop groups)
  - cereals
  - grain-legumes
  - fruit trees
  - vegetable crops
  - industrial crops
  - vine and berry crops
  - essential oil crops
- national gültig für die integrierte Pflanzenproduktion
- bis Ende 2014: grundsätzliches Update aller Leitlinien gemäß NAP

- Maßnahme des NAP: Weiterentwicklung bestehender Leitlinien durch die Beratungsdienste
- bisher 3 *allgemeine Leitlinien*:
  - Fruchtfolge
  - Bekämpfungsschwellen für Schädlinge
  - Bekämpfungsschwellen für Pilzkrankheiten
- sowie 10 kulturpflanzenspezifische Leitlinien (10-18 Seiten)

- seit 2003: IPS-Leitlinien auf Grundlage von EPPO-Guidelines
- 2012/13: Forschungsprojekt zur Überarbeitung der Leitlinien
  - staatliche Förderung
  - Raps, Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Erbsen, Kohl
- „Testlauf“ mit innovativen Landwirten, ggf. Anpassung
- Beispiel Sommerweizen (22 Seiten)
- weitere Schritte:
  - Update weiterer Leitlinien
  - sektorspezifische Leitlinie für Nicht-Professionelle Anwender (HuK)
  - Entwicklung neuer Bekämpfungsschwellen (NAP)

<http://www.etki.ee/index.php/2013-07-26-17-13-11/taimekaitse#3-integreeritud-taimekaitse-suunised>

# Frankreich

- Leitfaden für die Entwicklung von Pflanzenschutzstrategien, die weniger abhängig von chemischen Pflanzenschutzmitteln sind
  - Lernprozess in 4 Schritten
  - für Berater, Landwirte, Studenten, Wissenschaftler
- Leitlinie Weinbau: CEPviti (methodische & technische Leitfäden)



[http://www.endure-network.eu//about\\_endure/all\\_the\\_news/cropping\\_system\\_co\\_design\\_guide\\_now\\_available](http://www.endure-network.eu//about_endure/all_the_news/cropping_system_co_design_guide_now_available)  
<http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-guide-cepviti>

# Griechenland



- Pilotprojekt seit 2011:
  - Erstellung einer Leitlinie für Baumwolle
  - Netzwerk von Behörden gewährleistete die (erfolgreiche) Umsetzung
- Grundlage für die Entwicklung von weiteren Leitlinien durch Expertengruppen
  - 32 Leitlinien in der Abstimmung, 14 in Vorbereitung
- 2-teiliger Aufbau
  1. verbindliche Konkretisierung der 8 Grundsätze
  2. darüber hinausgehende freiwillige Maßnahmen  
=> Einbindung in AUM angedacht

- bisher keine Leitlinien zum IPS
- anerkannte Leitlinien aus anderen Ländern sollen zukünftig irische Anbaubedingungen angepasst werden
- Leitfaden zu den allgemeinen IPS-Grundsätzen verfügbar
  - als „Denkanstoß“ für Landwirte
  - record sheet

# Lettland



- seit 2006: Leitlinien für die integrierte Produktion von Obstbäumen, Beerenfrüchten, Kohl, Zwiebeln, Karotten
- in diesem Jahr: Update der bestehenden und Erstellung neuer Leitlinien für weitere Kulturarten

# Litauen



- einzelne Elemente des IPS bereits in der Guten fachlichen Praxis beschrieben
- Erstellung der ersten Leitlinien in 2015 durch Experten des Institute of Agriculture (Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry)

# Luxemburg

- vor 20 Jahren:  
Richtlinien zur integrierten  
Landbewirtschaftung verfasst von  
der «Fördergemeinschaft  
Integrierte Landbewirtschaftung  
Luxemburg (FILL)»
- Beratung der luxemburgischen  
Landwirtschaftskammer basiert  
u.a. auf den FILL-Richtlinien
- derzeit Überarbeitung der  
Richtlinien



# Niederlande

- seit vielen Jahren zahlreiche Aktivitäten, um die Umsetzung des IPS zu unterstützen
- *Best Practice*-Broschüren (2010) als Leitlinien zum IPS
  - Apfelwickler in Apfel und Birne
  - Nematoden in Kohl, Erdbeeren
  - 2 Seiten lang

Praktijkbericht gewasbescherming fruitteelt

## Geïntegreerde bestrijding fruitmot

Op het juiste moment ingrijpen met het juiste middel

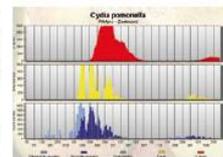
voorjaar 2007

De laatste jaren is de vruchtschade door fruitmot bij appel en peer toegenomen. Dit komt door warme zomers en de beperkte werking van de beschikbare middelen. Door middelen op het juiste moment te spuiten en door de verschillende bestrijdingstechnieken goed te combineren, zijn toch goede bestrijdingsresultaten mogelijk. Het waarschuwingsmodel RIMPro-Cydia is hierbij een belangrijk hulpmiddel.

**Biologie fruitmot**  
Om fruitmot effectief te kunnen bestrijden, is gedetailleerde informatie nodig over de biologie en levenscyclus van de fruitmot. In Nederlands onderzoek zijn daarom de laatste jaren nauwkeurig de perioden van eileg en ei-uitkomst van de fruitmot vastgesteld. Onafhankelijk daarvan heeft Bio Fruit Advies het fruitmot-model RIMPro-Cydia ontwikkeld. Beide initiatieven leidden tot dezelfde conclusie, namelijk dat 90% van de larven van fruitmot uitkomt binnen een periode van ongeveer vier weken. In de meeste jaren is dit rond de langste dag. U moet dus vooral in deze periode spuiten.

**Effectiviteit van middelen**  
De beschikbare gewasbeschermingsmiddelen zijn ieder voor zich onvoldoende effectief om fruitmot bij een hoge populatiedruk afdoende te bestrijden. In proeven waarin de afzonderlijke middelen met vaste regemaat zijn gespoten, was de werking slechts 50 tot 70%. Ook feromoonverwarring alleen is slechts voldoende effectief bij een laag populatieniveau. Door middelen te combineren kunt u toch een goede bestrijding realiseren. De beschikbare middelen grijpen in op verschillende punten in de levenscyclus van de fruitmot. Een middel geeft dus alleen een goed resultaat, als het optimaal wordt inzet. In tabel 1 worden de werking en consequenties van toepassing van de individuele middelen toegelicht. Met een goed inzicht in de biologie van de fruitmot en de werking van middelen, kunt u met een goede combinatie van deze zwakke middelen toch een goed eindresultaat bereiken. Dit wordt de 'gestapelde bestrijdingsstrategie' genoemd. Zie tabel 2.

**Waarschuwingsmodel RIMPro**  
In de grafieken wordt aangegeven wanneer er vlinders aanwezig zijn (blauw), wanneer er eieren worden gelegd (geel) en wanneer deze eieren uitkomen (rood).



**Tabel 1: Eigenschappen van fruitmot bestrijdingstechnieken en voorwaarden voor optimale werking.**

Techniek	Eigenschappen	Voorwaarden voor optimale werking
Feromoonverwarring	Voorloopt pairing, waardoor geen eileg optreedt	• Perceel mindstens 1 ha groot. • Voor het begin van de vlucht ophangen. • Hoog in de boom ophangen. • In de rand van het perceel de verdamers in dubbele dichtheid aanbrengen.
Insegar	Doding van eieren die op het residu worden gelegd. Geen werking op eieren die wóór de bespuiting zijn gelegd.	• Toepassing voor en tijdens periode met sterke ei-afzetting. • Zeer goede blad-/vruchtbekleding noodzakelijk. Te bereiken door "spilling" over meerdere bespuitingen. • Niet toepassen met aërodrift doppen.
Granulosevirus	Doding van nupsen als deze uit het ei komen. Doorwerking door meer sterfte in de overwinterende populatie. Korte werkingsduur bij hoge UV.	• Behandelingsmomenten op fruitmetbiologie richtien, niet van schurfbehandelingen af laten hangen. • In belangrijke periode beter een kort interval van 4 tot 6 dagen met een lage dosering, dan een langer interval met volle dosering. • Behandelingen met meer dan 300 liter spuitvloeistof uitvoeren.
Steward, Runner	Doding van nupsen als deze uit het ei komen.	• Behandelingsmomenten op fruitmetbiologie richtien, niet van schurfbehandelingen af laten hangen.

**Tabel 2: Gestapelde praktijkschema. De tijdstippen zijn globaal en moeten niet gericht worden op de kalenderdata, maar op de biologie van de fruitmot in het seizoen.**

Moment	Fenologie	Techniek
Eind april	Vlak voor begin vlucht	Feromoonverwarring
Tweede helft mei	Eileg	Insegar
Begin juni	Eileg + ei-uitkomst	Insegar + granulosevirus
half juni-einde juni	Eileg + ei-uitkomst	Insegar + granulosevirus
Juli	Ei-uitkomst	Granulosevirus, Runner of Steward



<http://edepot.wur.nl/23799>

[http://www.duurzaamtelenbegintbijjou.nl/file.axd?file=2010%2F3%2FBietencysteaaaltje\\_in\\_kool.pdf](http://www.duurzaamtelenbegintbijjou.nl/file.axd?file=2010%2F3%2FBietencysteaaaltje_in_kool.pdf)

# Polen



- bisher 2 sektorspezifische und 44 kulturpflanzen-spezifische Leitlinien
- oftmals in zweifacher Ausführung: für Landwirte und detaillierter für Berater
- weitere Leitlinien geplant

<http://www.minrol.gov.pl/pol/Informacje-branzowe/Produkcja-roslinna/Ochrona-roslin/Integrowana-ochrona-roslin/Metodyki-integrowanej-ochrony-roslin>



INSTYTUT OGRODNICTWA

## METODYKA INTEGROWANEJ OCHRONY CEBULI

(Materiały dla producentów)



Program Rozwoju Obszarów Wiejskich



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie.”  
Projekt opracowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi  
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013  
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013  
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Skierniewice 2013

- Leitlinien für 10 Kulturpflanzen
  - überarbeitet im Feb 2014
  - Winterweizen, Hafer, Winterroggen, Sommergerste, Winterraps, Kartoffeln, Zuckerrüben, Ackerbohne, Zwiebeln, Erdbeeren
  - erstellt vom Amt für Landwirtschaft in Zusammenarbeit mit Beratern
- Aufbau der Tabellen (4 Seiten):
  - 3 Spalten: was?, wie/warum?, weitere Informationen
  - 5 Rubriken:
    - Vorbeugung
    - Monitoring
    - *Bedarf anpassen/notwendiges Maß*
    - Follow up (Erfolgskontrolle)
    - die häufigsten Unkräuter und Schadorganismen

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/vaxtskydd/integreratvaxtskydd/integreratvaxtskyddiolikagrodor.4.765a35dc13f7d0bf7c4247.html>

# Slowenien



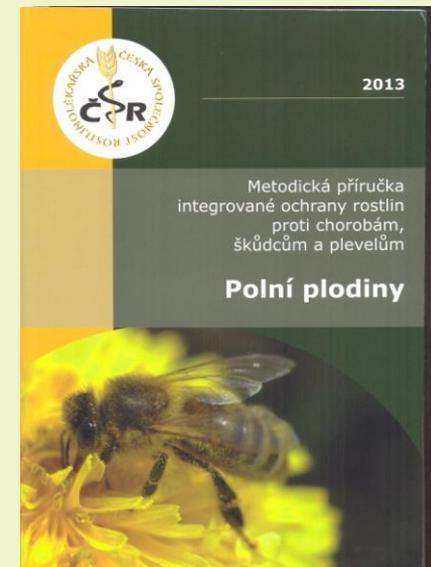
- Programme zur integrierten Produktion in Obst-, Gemüse- und Ackerbau ab 1991
- freiwillige Maßnahmen mit Zertifizierung und Produktlabeling
- keine Angaben zu aktuellen Aktivitäten bzgl. PS-Rahmenrichtlinie

# Spanien

- Leitlinien derzeit in der Entwicklung
- 41 Leitlinien geplant
- erste Entwürfe in der Diskussion

# Tschechische Republik

- Überarbeitung bestehender Leitlinien => *methodological guidelines on IPM in arable crops*
  - Beschreibung aller praktikablen Verfahren des IPS für alle Ackerbaukulturen
  - incl. Liste zugelassener PSM
- *methodological guidelines for fruit plants*
- *certified methodological instructions*
  - Publikation von Forschungsergebnissen
  - z.B. biologischen Bekämpfung des Apfelwicklers mit Granuloseviren
- Aufbau einer Internetplattform zum IPS in Planung



<http://www.ovocnarska-unie.cz/sispo/?str=smernice11>

# Ungarn

- bisher 2 sektorspezifische Leitlinien:
  - Obstgärten, Feldfrüchte
  - Aufbau entspricht den 8 allgemeinen IPS-Grundsätzen
  - ca. 20 Seiten
- derzeit Erstellung von 40 kulturpflanzenspezifischen Leitlinien



[https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/noveny\\_talajvedelmi\\_ig/aktualitasok/uj\\_NEBIH\\_kiadvanyok\\_szorolapok.html](https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/noveny_talajvedelmi_ig/aktualitasok/uj_NEBIH_kiadvanyok_szorolapok.html)

# Zusammenfassung der erhaltenen Antworten

- alle Länder sind auf dem Weg:
  - Überarbeitung/Anpassung bereits bestehender Anbaurichtlinien oder
  - Erstellung neuer Leitlinien⇒ durch staatliche Institutionen
- Struktur der Leitlinien in Anlehnung an die 8 allgemeinen IPS-Grundsätze
- ? Anerkennung in den NAPs

Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!