

IPM demonstration farms in Denmark

A "Green Growth" initiative

Per Kudsk
Dept. of Integrated Pest Management
Aarhus University
Denmark



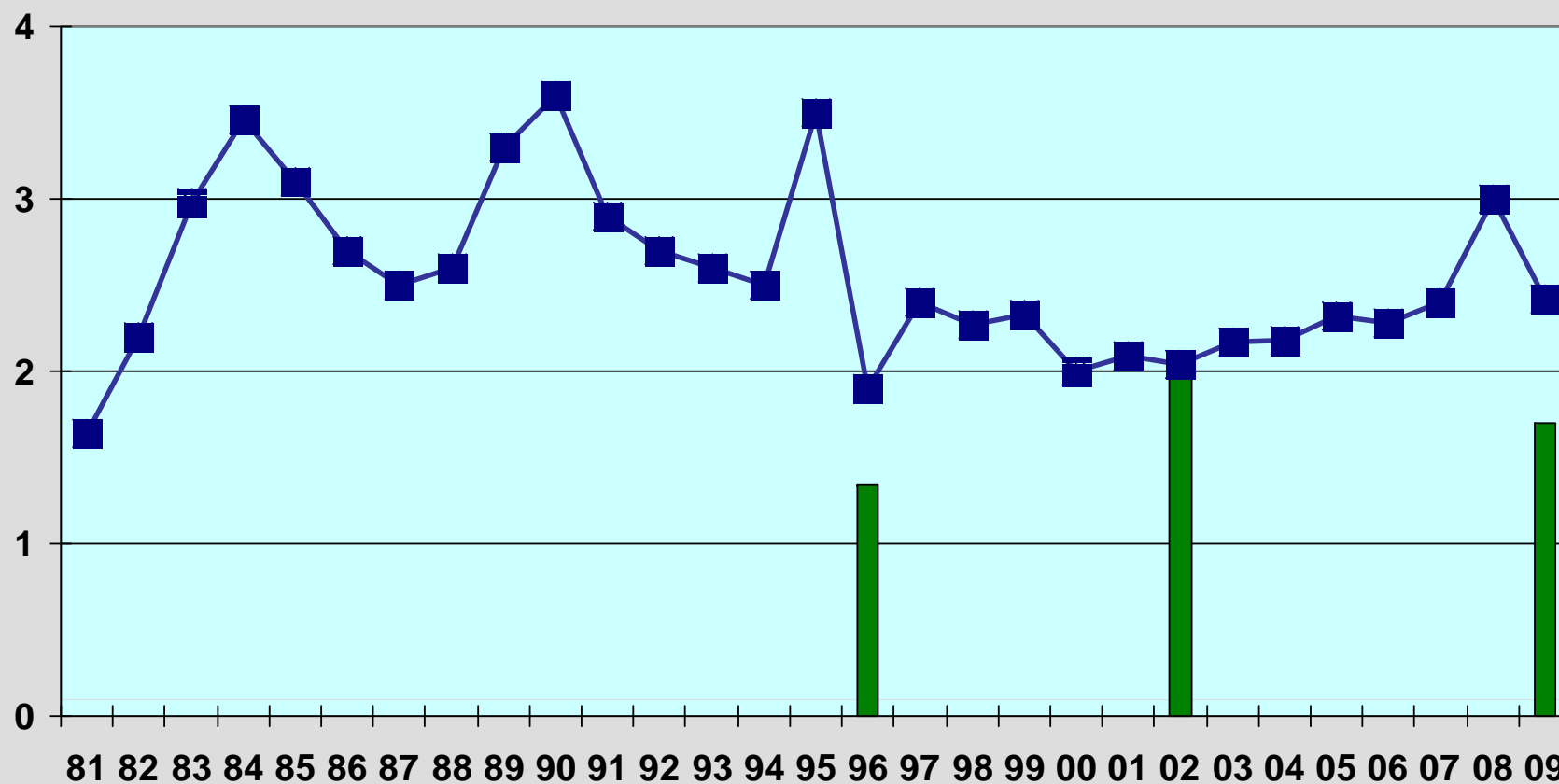
Goals concerning pesticides

- Former goal: TFI of 1.7
New goal: TFI of 1.4 by 2013 (GAP: 2.0)
- Development of a new indicator reflecting the adverse impacts of each pesticide (human health, ecotox and fate)
- Double the area of organic farming by 2020.
- More focus on reduction of the health and environmental risk of pesticide use in fruit and vegetable production
- More focus on reducing pesticide residues in Danish produced crops/feed
- More focus on leaching of pesticides and their metabolites to the ground water
- Implementing the general principles of IPM



Pesticide use in DK

TFI





Instruments

■ Legislation

- New pesticide tax system
 - Pesticide tax should reflect the risk to human health and the environment
 - Total tax revenue will double but be refunded to the farming industry
 - A colour code, e.g. green, yellow and red, shall help farmers choose the pesticide with the lowest risk
- 25 m buffer zone around drinking water drillings
- 10 m uncultivated buffer zone along all waterways and lakes (grass and perennial energy crops can be grown)
- Additional resources allocated for evaluation and authorisation of pesticides.
- Warning-system for risk of groundwater contamination will be further developed
- Focus on the authorisation of alternative plant protection products
- Compulsory submission of spray records



Instruments

- **Control/inspection**
 - Establishing an inspection system of pesticide application equipment
 - Continuing the present control activities of the pesticide stock at farms as well as the pesticide use.
 - Control of new rules on where and how to clean the pesticide spraying equipment.
 - Control of illegal import of pesticides
 - Control of pesticide residues in food



Instruments

- **Raising awareness**
 - Information campaigns to reduce pesticide use in private gardens
 - Raising consumers awareness of the risks of pesticides
 - Establishing a compulsory course for pesticide distributors.



Instruments

- **Extension and research**
 - Strengthening the activities of the extension service on IPM advise to farmers
 - Establishing 7 demonstration farms
 - IPM point system
 - Development crop specific IPM guidelines
 - Research on new or improved monitoring and warning systems
 - More research on IPM, pesticide risks etc...(other sources)



Extension

- Open call
- Intensive advise on IPM to selected farmers (450 arable farmers per year (average size 100 ha), 50% of the costs covered by Green Growth) and ERFA groups
 - Each farmer receives 3 visits (planning, field visit, evaluation)
- Advisors offered IPM courses
- Similar activities within the horticultural sector



Demonstration farms

- Open call
- Farmers represent different sectors
- Limited amount of money available for compensating the farmers
- Each demonstration farm has a focus area
- “Kitchen table” meeting
- “Field strips” demonstrating the effect of IPM measures and innovative approaches will be established
- Demonstration farms will host PURE on-farm trials
- Dissemination

Planteavl

Afgræder

Blavl

Dræning

GlobalGAP

Gødskning

Havbrug

Jordbearbejdning

Jordbund

Landsforsøg og resultater

Miljø

Plantekongres

Planteværn

Behandlingsindeks

Bekæmpelsesmidler

Integreret plantebeskyttelse - IPM

IPM - Demobrug

Nedsæt pesticidforbruget i gartneri og frugtavl

Opfølgingskursus til sprøjtebevis/-certifikat

Pesticidhåndtering

Pesticidplan

Plantesygdomme

Planteværn Online

Skadedyr

Sprøjteteknik

Ukrudt

Varsling/registreringsnet

Vækstregulering

Produktionsrådgivning - mark

Produktionsøkonomi - planteavl

Præcisionsjordbrug og GIS

Tilskud - planteavl

Vanding

Vejret

Økologi

Du er her: Landbrugsinfo > Planteavl > Planteværn > Integreret plantebeskyttelse - IPM

Integreret plantebeskyttelse - IPM

Nyheder



Se videoer med IPM værter

Hør og se IPM-værterne fortælle om deres bedrifter og tanker om IPM. IPM-værterne skal de kommende fem år være at dyrke efter principperne integreret plantebeskyttelse.

- ▶ [Se video med Peter Michaelsen, Hjallerup](#)
- ▶ [Se video med Lars Andersen og Jørn Willumsen, Ikast](#)
- ▶ [Se video med Jeppe Mouritsen, Horsens](#)
- ▶ [Se video med Torben Thomsen, Ebberup](#)
- ▶ [Se video med Lars Korsholm Hansen, St. Heddinge](#)



Følg IPM-aktiviter på bloggen

Planteavlskonsulent Lars Olsen skriver løbende om, hvad der sker hos demonstrationsvært Lars Korsholm Hansen.

- ▶ [Læs mere](#)
- ▶ [Se bloggen](#)

Bliv et hak bedre til svampesygdomme i korn



Svampesygdomme i korn
Kend svampesygdommene i korn



Kend Septoria



Forevåg resistens mod svampemidler i korn



Sådan tjekker du markerne for Septoria



Brug meget vand mod svampe



Bekæmpelsesstrategier for svampesygdomme
Svampemidler i korn

Inspirationsark

[Rødrening](#)
Udvikling af planteregulering

Test din viden

[Rødrening](#)
Svampemidler

IPM-værktøjskassen

[På tærns af afgræder](#)
Vækstregulering

Log ind

BrugerID

Kodeord

[Log ind](#)

Glemt kodeord?

Ny bruger

Nye artikler

Septoria-timer beregner risiko for angreb af Septoria i marken 18-05-11

Følg afprøvningen af Septoria-timeren live 18-05-11

Demonstrationsbrug



Fem landbrug og to gartnerier arbejder aktivt med at udvikle IPM.

[Læs mere](#)

Tilbud om rådgivning

400-500 landmænd og gartnerere får netop nu rådgivning om IPM Vil du med på næste hold, som starter i 2012.

- [Kontakt dit landbrugscenter](#)

Hvad er IPM?

Integreret plantebeskyttelse – IPM - skal sikre en bæredygtig anvendelse af pesticider. Landmændene fokuserer bl.a. på:

Planteavl

- Afgrøder
- Blavl
- Dræning
- GlobalGAP
- Gødskning
- Havebrug
- Jordbearbejdning
- Jordbund
- Landsforsøg og resultater
- Miljø
- Plantekongres
- Planteværn
- Behandlingsindeks
- Bekæmpelsesmidler
- Integreret plantebeskyttelse - IPM
- ▶ IPM - Demobrug
- Nedsæt pesticidforbruget i gartneri og frugtavl
- Opfølgingskursus til sprøjtebevis/-certifikat
- Pesticidhåndtering
- Pesticidplan
- Plantesygdomme
- Planteværn Online
- Skadedyr
- Sprøjeteknik
- Ukrudt
- Varsling/registreringsnet
- Vækstregulering
- Produktionsrådgivning - mark
- Produktionsøkonomi - planteavl
- Præcisionsjordbrug og GIS
- Tilskud - planteavl
- Vanding
- Vejret
- Økologi

Du er her: Landbrugsinfo > Planteavl > Planteværn > Integreret plantebeskyttelse - IPM > IPM - Demobrug

IPM - demonstrationsbrug



1. Peter Michaelsen, Hjallerup

Tema: Brug af GPS og sensorer til mere præcise sprøjtninger

Vi skal afprøve, om vi kan spare kemikalier ved at bruge GPS og sensorer. Sensorer kan måske registrere, hvor der er kvik og rodukrudt i marken.

▶ [Læs mere om Peter](#)



2. Lars Andersen, Ikast

Tema: Varsling for kartoffelskimmel

Vi skal være med til at afprøve og udvikle en ny varslingsmodel for kartoffelskimmel og undersøge, om varslingen kan spare os for nogle sprøjtninger.

▶ [Læs mere om Lars](#)



3. Jeppe Mouritsen, Horsens

Tema: Brug af lokale klimadata til bedre varslinger

Vi skal teste, om vi ved at bruge lokale klimadata, kan få en mere præcis varsling for sygdomme og skadedyr.

▶ [Læs mere om Jeppe](#)



4. Torben Thomsen, Ebberup

Tema: Ukrudtskort

Målet er at finde en nem måde at oprette og vedligeholde ukrudtskort på og teste, om de giver en bedre bekæmpelse og en besparelse på kemikontoen.

▶ [Læs mere om Torben](#)



5. Lars Korsholm Hansen, St. Heddinge

Tema: Sædskifte og græsukrudt

Målet er at udvikle sædskiftet, så der opnås en bedre kontrol af græsukrudtet og vi afprøver forskellige metoder til at kontrollere græsukrudtet.

▶ [Læs mere om Lars](#)

Log ind

BrugerID

Kodeord

[Glemte kodeord?](#)

[Ny bruger](#)

Demonstrationsbrugene

5 landbrug og 2 gartnerier er med til at udvikle principperne for IPM til praksis.

Læs her om bedrifterne, og hvordan de arbejder med IPM.



Temaer

På hvert af demobrugene vil vi i løbet af den seks års projektperiode sætte fokus på forskellige temaer.

Formålet er at demonstrere og afprøve, hvordan forskellige metoder virker i praksis.

Nye artikler

Septoria-timer beregner risiko for angreb af Septoria i marken 16-05-11

Følg afprøvningen af Septoria-timeren 16-05-11

Focus areas on demonstration farms



- ✓ Use of GPS and sensors for spraying
- ✓ Potato late blight warning
- ✓ Use of local climatic data to improve warning and forecasting models
- ✓ Weed mapping
- ✓ Crop rotation and grass seed production
- ✓ Use of warning and forecasting models, reducing pesticide residues (pomefruit)
- ✓ Biological control (ornamentals in glasshouse)

Vinterrapsen blomstre

Jeg tror fortsat på rapsen kan give et fornuftigt udbytte. Den er nu begyndt at blomstre og i forhold til mange andre rapsmarker jeg har set danner denne mange sideskud med fin blomstersætning.



Den er dog stadig tynd men den gode plads omkring planterne udnyttes til at sætte side skud. Andre steder jeg har set på rapsmarker har der været stor mangel på sideskud og blomstersætning, hvilket jeg vil tilskrive nattefrosten lige før Påske, vandmangel og kraftig angreb af glimmerbøsser. Lars' markerne er blevet sprøjtet en enkeltgang mod glimmerbøsser, hvilket har holdt dem på afstand. I andre tilfælde har vi oplevet at landmænd måtte sprøjte både 2 og 3 gange for at komme dem til livs. Ukrudtbehandlingen med Command og Stomp lige efter såning har virket rigtig godt og måske også lidt for godt. Vi har snakket om at en medvirkende årsag til det lave plantetal kunne være det meget fintine veir

!!!

DLBR

LARS OLSEN, ØSTDANSK
LANDBRUGSRÅDGIVNING



Jeg er planteavlskonsulent og rådgiver Lars Korsholm Hansen i planteproduktion.

LANDMAND LARS KORSHOLM
HANSEN, STEVNS



Landmand Lars Korsholm

Jeg er 35 år og driver Egedesgård, hvor jeg bor sammen med min kæreste Eva.

SE VIDEO

