Velkommen

Program

Velkomst v. Kristian Møller Sørensen, AKK

Bejdsning imod rodfiltsvamp v Peter Klemmensen, Nordisk alkali

Nordisk Alkali har kigget meget på både hvilke merudbytter man kan forvente ved bejdsning, men også hvilket udstyr der skal bruges for at få den nemmest og bedste bejdsning

Gødskning af kartofler med dyre næringsstoffer v. Torkild Birkmose, SEGES

Hvad betyder de høje priser for gødning for hvordan kartoflerne skal gødes. Og hvor vigtig er det at ramme det rigtige kvælstofniveau

Nedvisning af læggekartofler. Sortsvalg og forebyggelse af sortben v Kristian Elkær, KMC

Nyeste erfaringer med nedvisning, nye sorter og forebyggelse af sortben

Skimmelstrategien 2023 v Rasmus Trads, AKK

Resistens imod Revus og Ranman Top måske på vej ud. Kan vi overhovedet bekæmpe

Skimmelbekæmpelse 2023

Resistens imod Revus og forbud imod Ranman Top og strategi 2023

Skimmelmidler Januar 2022

Basismidler

Ranman Top	Revus	Shirlan Ultra	Banjo Forte

Supplerende midler

Cymbal/Option	Proxanil	Zorvec

Banjo Forte er afmeldt

Tidligere navn(e)
Banjo Forte 400

Pakningsstørrelse
5 l

Registreringsindehaver
Adama Northern Europe B.V.

Distributør
Adama Northern Europe B.V.

Firmaets produktside
Banjo Forte

Anvendes indenfor
Landbrug

Brugergruppe
Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionelle og anvendes erhvervsmæssigt og kræver gyldig autorisation

Pris (senest opdateret)
270,00 kr/l (20. sep. 2022)

Formulering
Suspensionskoncentrat

Status
Markedsført

Indhold af aktivstoffer
200 g/l dimethomorph
200 g/l fluazinam

Behandlingsindek
Afgrøde
Kartofler

Pesticidbelastning
Indikator
Sundhed
Miljøadfærd
Miljøeffekt
I alt

Pesticidafgift: 102 k

Firmaet har afmeldt produktet. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 01-06-2024, hvorefter der er opbevarings- og anvendelsesforbud. Nedenfor er angivet den sidst gældende godkendelse for at fastholde midlets

nummer
Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i kartofler.

Forbehold
Må ikke anvendes mod andre skadevoldere og ikke i højere doseringer

Afstand til vandløb
Må ikke anvendes nærmere end 10 meter fra vandmiljøet (vandløb, søer

Behandlingsfrist
Må ikke anvendes senere end 7 dage før høst.

Afstand til veje, b
Ingen oplysninger

Godkendelsestype(r) og -interval

Type	Fra	Til	Tekst
Godkendt	21. nov. 2013	30. nov. 2022	Banjo Forte, reg.nr. 396-58
Afmeldt / registrering trukket	1. dec. 2022	31. maj 2024	Banjo Forte, reg.nr. 396-58, afmeldt
På forbudsliste	1. jun. 2024	31. dec. 2099	Banjo Forte, reg.nr. 396-58, Anvendelses- og besiddelsesforbud som følge af bestemn efter udløb af godkendelse

nvendelse

Skimmelmidler Januar 2022

Basismidler

Ranman Top	Revus	Shirlan Ultra	Banjo Forte

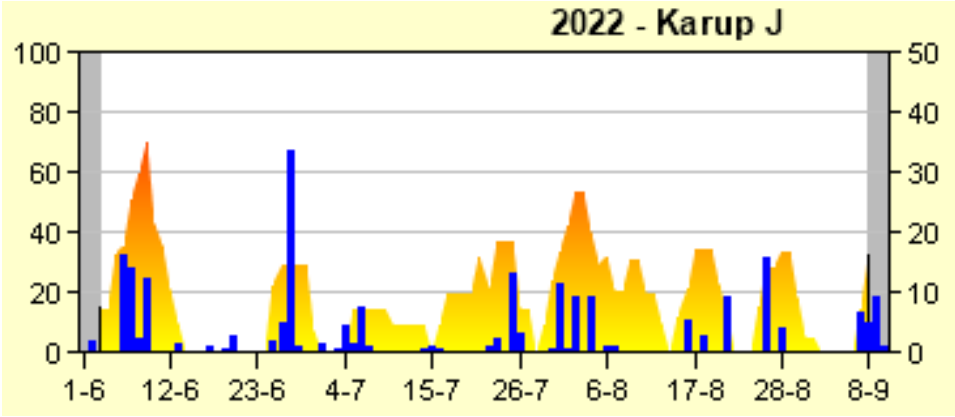
Supplerende midler

Cymbal/Option	Proxanil	Zorvec

Zorvec Enicade®

SVAMPEMIDDEL

Resistens imod Revus



Generelt lavrisikoår

Uforklarlig skimmel i starten af sæsonen

Årsagen kom d. 24 august

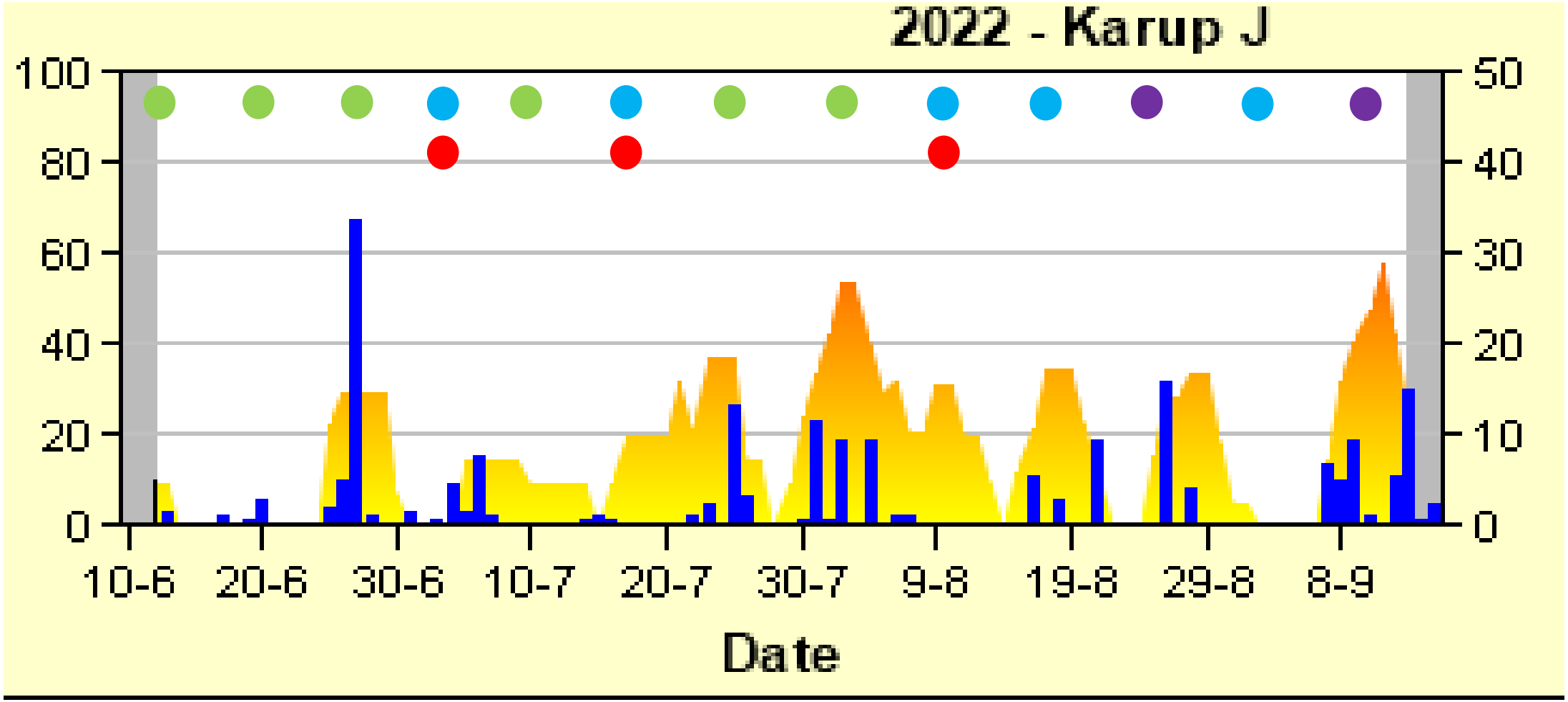
DANSKE KARTOFLER

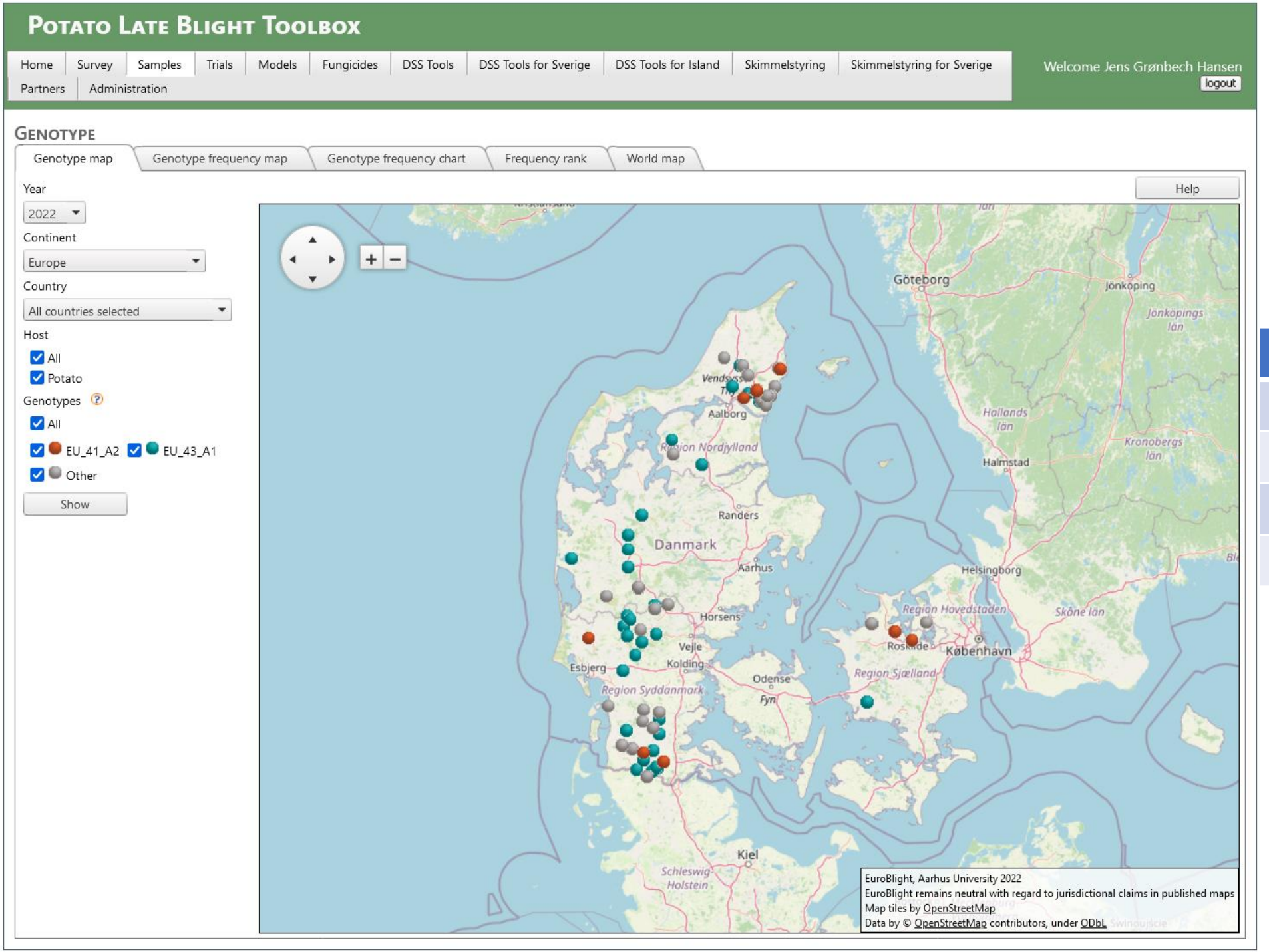
Virkningen af Revus overfor kartoffelskimmel varierer

I forsøgsmarken i Arnborg er der i flere forsøg set vigende effekt, hvor der forsøgsmæssigt er behandlet ugentlig med Revus (mandipropamid) igennem hele vækstsæsonen. Der er udført flere indsamlinger af skimmelisolater, som nu testes i et tæt samarbejde mellem Syngenta, Nordisk Alkali og Aarhus Universitet på både danske og udenlandske laboratorier for at se, om der kan være udviklet fungicidresistens.

Resultatet af disse indsamlinger vil først være tilgængeligt i løbet af efteråret 2022. Ud fra et forsigtighedsprincip anbefales det ikke at anvende Revus resten af sæsonen i de marker, hvor der er udbredt skimmel, før der er fuld klarhed over situationen. Der er ingen tegn på vigende effekt overfor nogen af de øvrige skimmelmidler, og der er i samme forsøg og omliggende marker god effekt af en strategi med skiftende anvendelse af Ranman og Revus; specielt hvis der også er anvendt cymoxanil, Proxanil eller Zorvec Enicade med anden virkemekanisme.

Sådan gik det i 2022





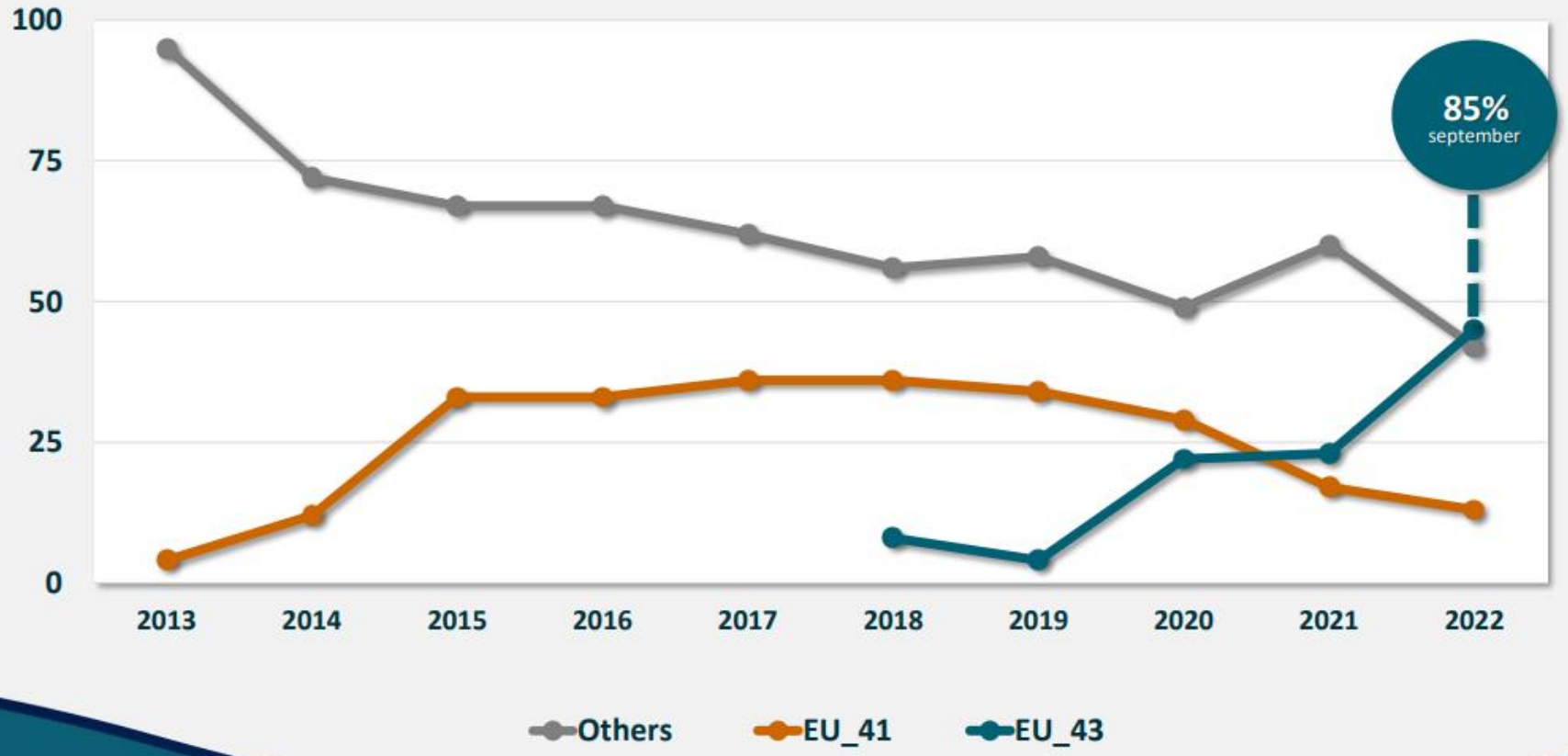
113 isolates genotyped so far

Genotype	Numbers	[%]
EU43	51	45 %
EU41	15	13 %
Other	47	42 %
Total	113	100 %

Plus 80 live samples
For phenotyping at
Flakkebjerg by Isaac K.
Abuley

DK skimmelindsamling 2013-2022

Jens Grønbæk Hansen, Århus Universitet 2022



Skimmelmidler Januar 2022

Basismidler

Ranman Top	Revus	Shirlan Ultra	Banjo Forte

Supplerende midler

Cymbal/Option	Proxanil	Zorvec

Zorvec Enicade®
SVAMPEMIDDEL

Forbud imod Ranman Top

Climate Trading

1. FEBRUAR 2023 12:01

SKREVET AF: LASSE EGE PEDERSEN

Miljøgodkendelsen tilbagekalder godkendelsen af vigtigt svampemiddel i kartoffelproduktionen

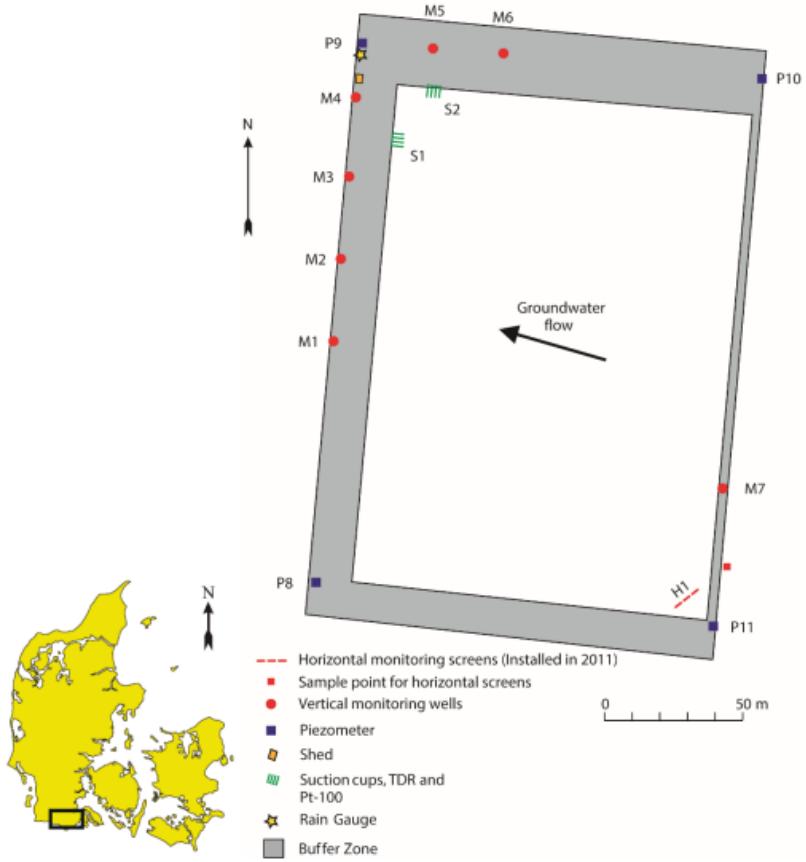
Climate Trading

PLANTEVÆRN | 05-02-2023 11:24:42 |

Godkendelse af cyazofamid er stoppet

Allerede fra 1. maj er det nu forbudt at anvende skimmelmidler, der indeholder cyazofamid, hvilket er et hårdt slag for kartoffeldyrkningen. Arkivfoto

2. Test af cyazofamid i VAP på Jyndevad-marken



Figur 1. VAP-marken i Jyndevad med angivelse (på engelsk) af installationer. Vandprøver omtalt i dette notat er udtaget fra sugecell (suction cups) samt den horisontale (horizontal monitoring screens) og de vertikale moniteringsboringer (monitoring wells).

Skimmelmidler Januar 2023

Basismidler

Ranman Top	Revus	Shirlan Ultra	Banjo Forte

Supplerende midler

Cymbal/Option	Proxanil	Zorvec

Zorvec Enicade®

SVAMPEMIDDEL

Hvad så nu ?

- 3 delt strategi
  - Bekæmpe skimmel – uden Revus og Ranman….stadig muligt
  - Undgå resistens – uden Revus og Ranman….svært, men muligt
  - Muligt at betale – uden Revus og Ranman…..næsten umuligt

Hva så nu !!

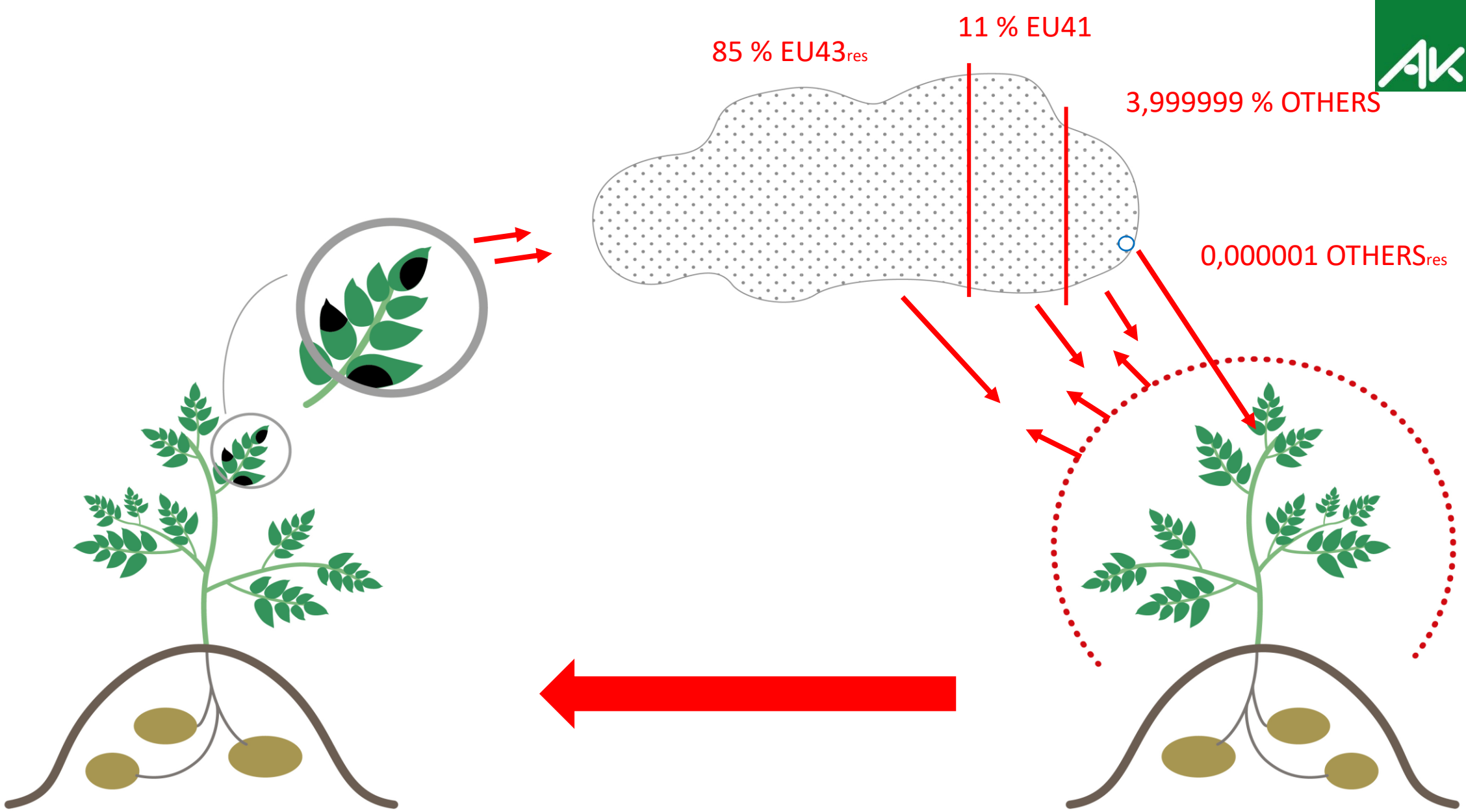
Middel	Pris/ha	Bemærkninger	Antal behandlinger
~~*Revus*~~	~~*195 kr*~~	~~*Der er udbredt resistens imod midlet så det anbefales ikke at anvende mere end 2 sprøjtninger*~~	~~*6 gange*~~
~~*Ranman Top*~~	~~*209 kr*~~	~~*Godkendelsen er trukket og midlet er forbudt at anvende*~~	~~*6 gange*~~
Shirlan Ultra Banjo Zignal	211 kr	Der har tidligere været udbredt resistens imod produkterne, men det har pt en god effekt. Er meget dårligt til at blive transporteret med ud i nytilvækst	10 gange
Zorvec	218 kr	Meget god effekt. Men skal bruges forebyggende og ALTID sammen med en blandingspartner.	2 gange
Proxanil	239/598 kr	Virker både forebyggende og helbredende. God langtidseffekt ved høj dosis.	6 gange
Cymbal/ Option	70 kr	Virker rigtig godt 3-4 dage lige omkring sprøjtning	6/8 gange

Hvordan undgår vi resistens

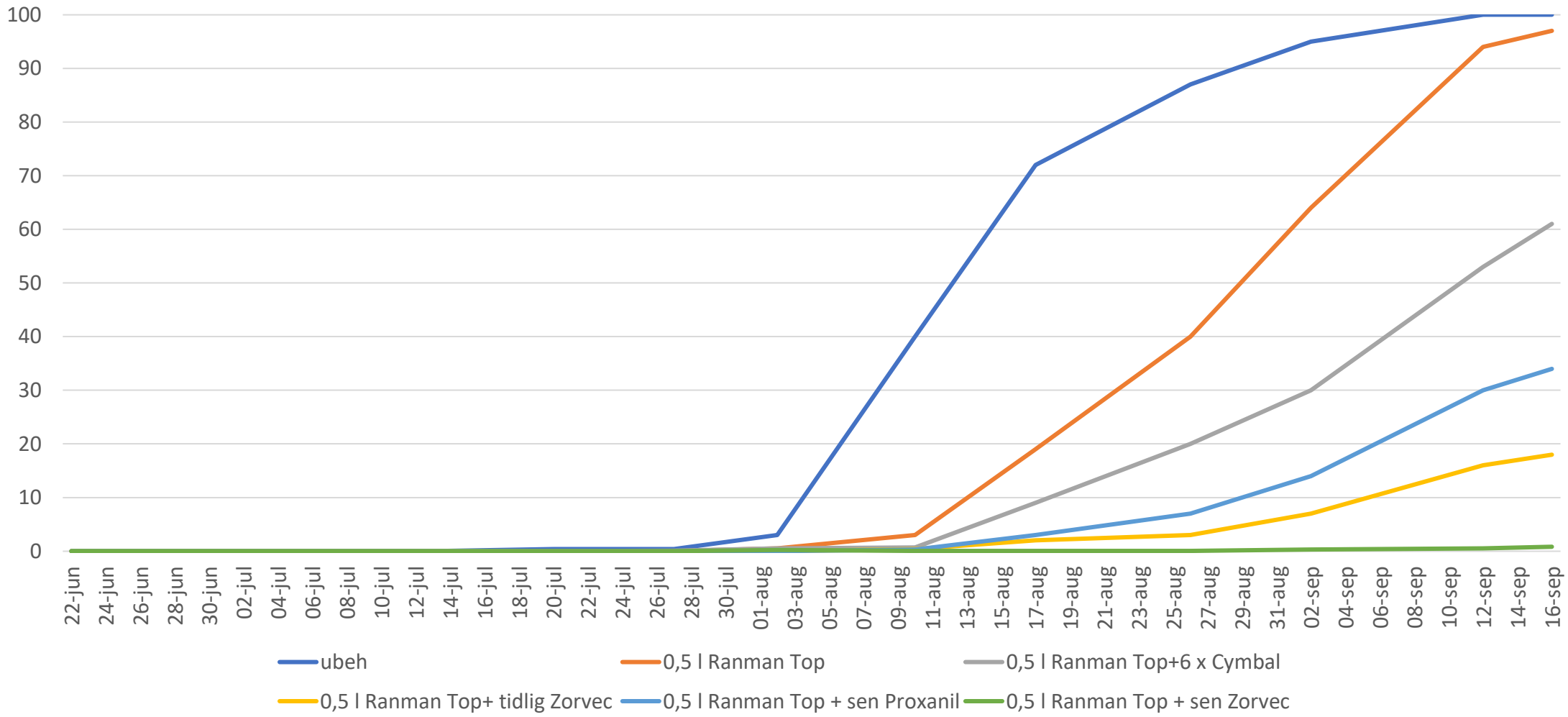
Experimental evidence: Tactics to decrease selection for fungicide resistant strains

	Increase selection	No effect	Decrease selection
Increase dose	16	1	2
Increase spray number	6	0	0
Add mixture partner	1	6	46
Alternate (replace sprays)	1	2	9
Adjust timing	3	1	2

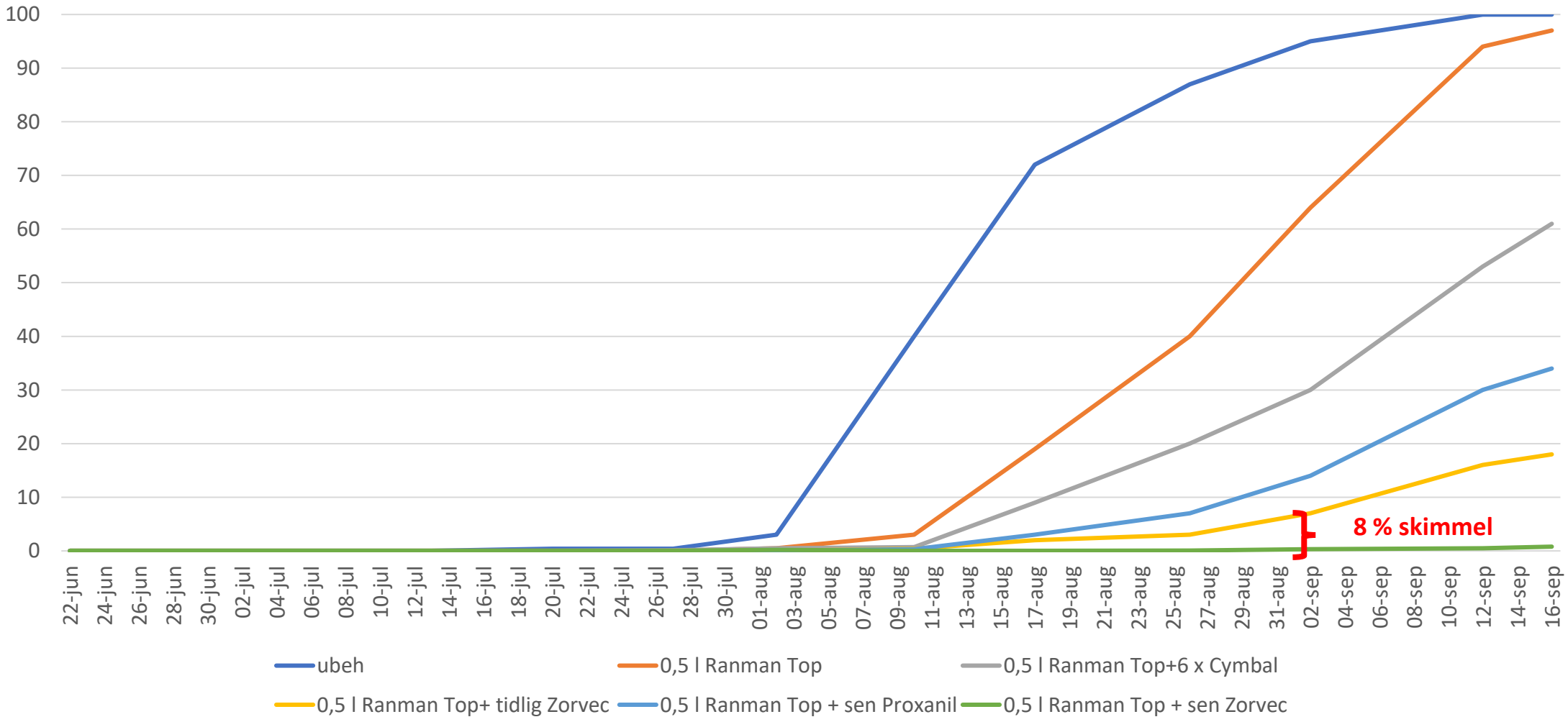
van den Bosch et al. 2014 Governing principles can guide resistance management tactics
Annual Review Phytopathology
**analysis included P. infestans, P. viticola, P. cubensis* and *P. aphanidermatum* (oomycetes)


85 % EU43res
11 % EU41
3,999999 % OTHERS
0,000001 OTHERSres

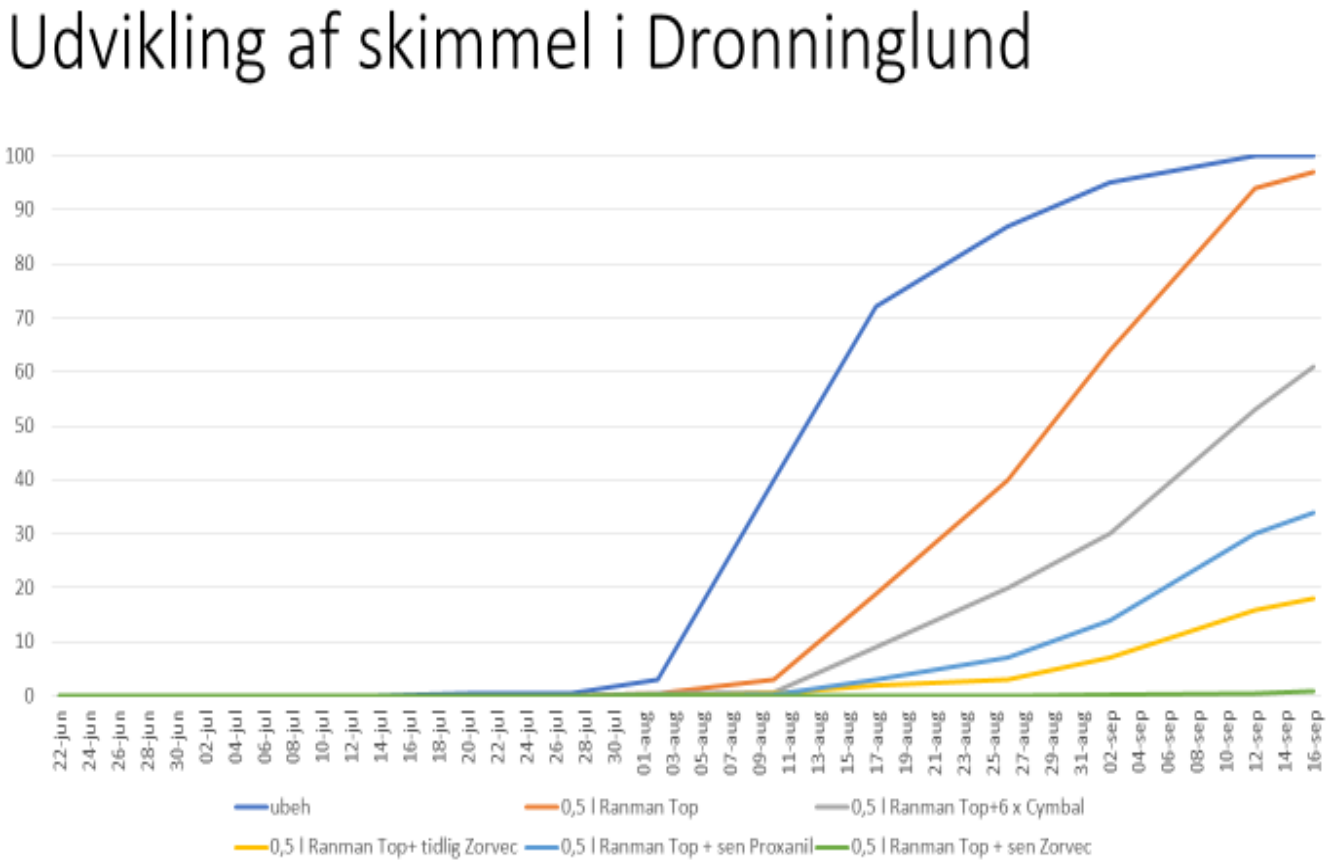
Udvikling af skimmel i Dronninglund



Udvikling af skimmel i Dronninglund



- Udbytte Hkg stivelse/ha



90,3 hkg

121 hkg

139,3 hkg

145,8 hkg

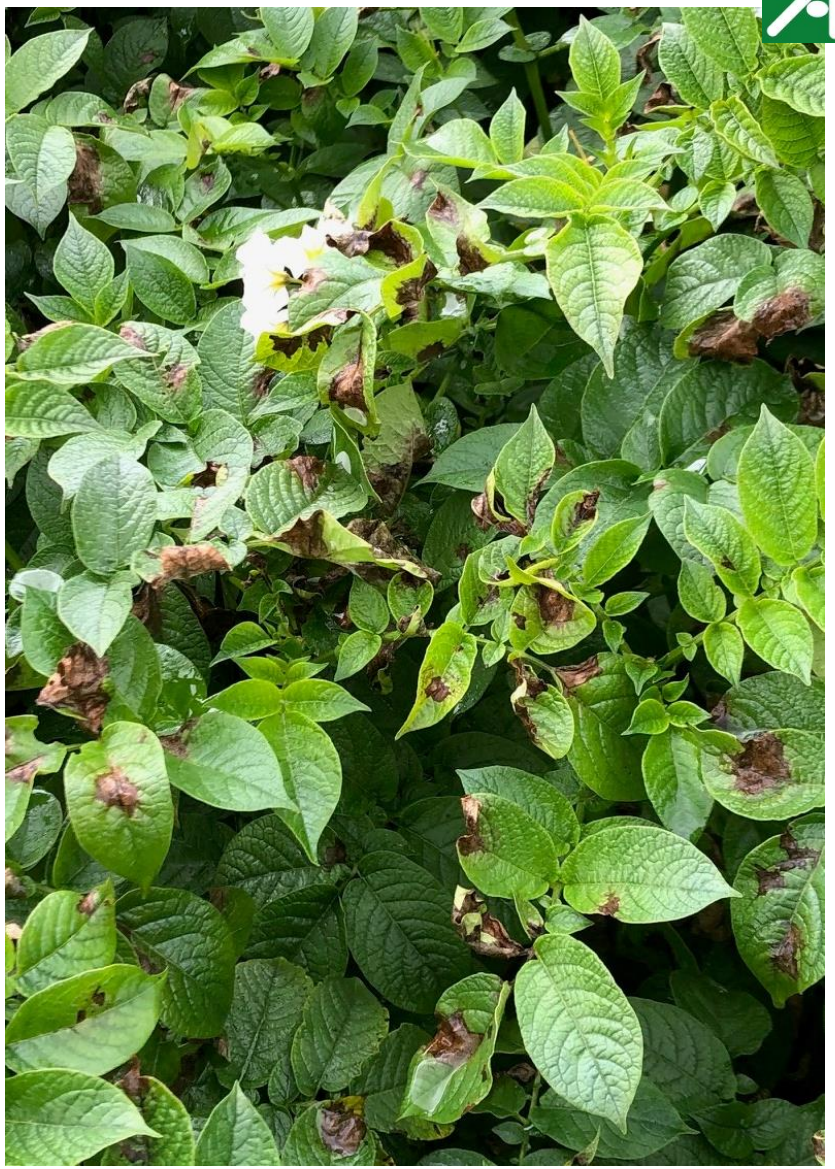
148,8 hkg

162,6 hkg

8,5 % udbyttetab

5 % skimmel

15 % skimmel



Ugenr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Basismiddel													
Supplerende middel													
	Shirlan	Shirlan + Proxanil	Shirlan + Zorvec		Shirlan + Zorvec	Shirlan	Revus + Proxanil	Shirlan + Proxanil	Revus + Proxanil	Shirlan + Proxanil	Shirlan + Cymbal	Shirlan + Cymbal	Shirlan

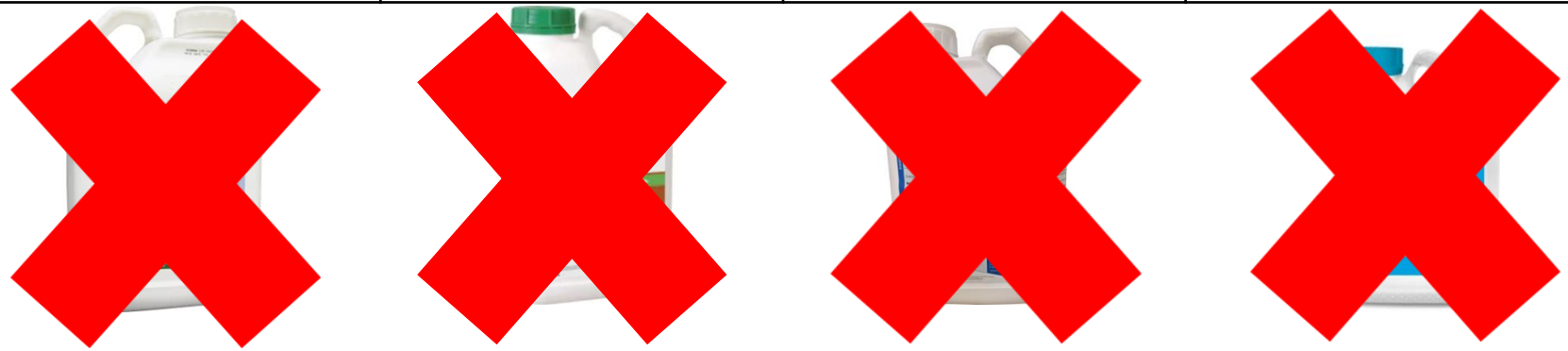
- Samlet pris ca. 4.000 kr./ha – det er resistensen der koster
  - Måske nedsat dosis af basismiddel med lav risiko
  - Måske Cymbal i stedet for Proxanil ved lav lav lav risiko

- Dyrt ja – men den opfylder de 2 vigtigste punkter i strategien, og…….

Skimmelmidler Januar 2025

Basismidler

Ranman Top	Revus	Shirlan Ultra	Banjo Forte



Supplerende midler

Cymbal/Option	Proxanil	Zorvec

Zorvec Enicade®
SVAMPEMIDDEL

Vigtigt/opsamling

- **INGEN Revus i begyndelsen af sæsonen**
- **ALTID flere produkter i samme sprøjtning**
- Undgå skimmel så langt hen i sæsonen som muligt
- Avlerinfo.dk/skimmelvarsling
- Tænk i bekæmpelse af skimmel **og** resistens
  - Det gør DLBR, AKV, BJ-agro m.fl så vælg en strategi og følg den….