

Møde i ERFA-gruppe vedr.
pløjefri dyrkning


Jens Erik Jensen

AKTUELT PROBLEMATISK UKRUDT





MODTAGNE ØNSKER TIL EMNER

- Væselhale
 - Biologi – vernalisering, frøoverlevelse, spirehvile mv.
 - Sædskifte og jordbearbejdning
 - Kemisk bekæmpelse
- Agerrævehale
 - Resistensforebyggelse, efterårsmidler, Lexus – Atlantis i sekvens?
- Rajgræs
 - Resistensforebyggelse
- Gold og blød hejre på kold lerjordslokalitet
- Storkenæb
- Agerpadderok



Væselhale har nu bredt sig, så den optræder over hele landet...

...har denne opportunist ingen svage sider?



VÆSELHALE I HVEDE



Foto: Hans Peter Larsen, VJL 

OPPORTUNISTEN GEMMER SIG I AFGRØDEN



VÆSELHALE I FÆLDET LÆHEGN



Foto: Hans Peter Larsen, VJL 

VÆSELHALE

- Opportunist – følsom over for konkurrende
- Kræver vernalisering – sædskifte med vårafgrøder er effektiv
- Stor frøproduktion
- Ringe spirehvide
- Kan spire efterår og forår – størst fremspiring efterår
- Kort frølevetid i jord



VÆSELHALE KRÆVER VERNALISERING

Sået december og januar

Sået 25/2-15,
fremspiret 15/3

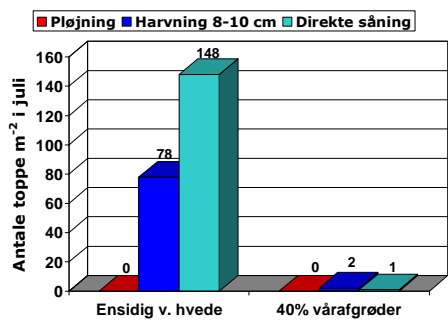
Sået 1/4-15,
fremspiret 13/4



Foto: Peter Kryger Jensen, AU, 8. juli 2015



VÆSELHALE I 2008 PÅ FLAKKEBJERG (JB6) OBSERVERET FØRSTE GANG I 2006. FORSØGET STARTET I 2003



Kilde: Bo Melander, AU Flakkebjerg



80-90 procent effekt af
1,2 l Flight Xtra + 1,5 l Boxer i st. 10-11 og
0,75 l Atlantis OD i st. 13

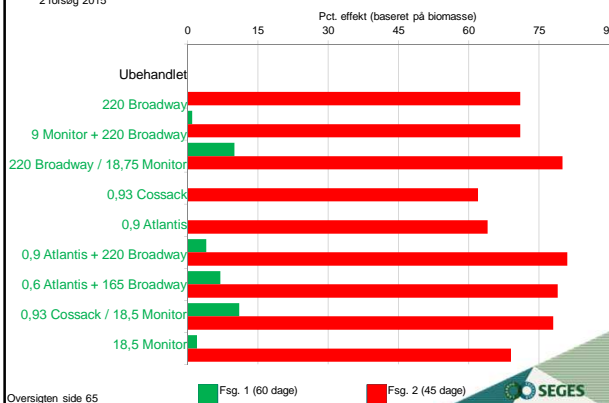
Ved 500 væselhale pr. m² er der stadig
50-100 tilbage

Oversigt over Landsforsøgene 2011, side 74-76



VÆSELHALE, FORÅRSBEKÆMPELSE

2 forsøg 2015



INGEN MULIGHEDER AT BEKÆMPE VÆSELHALE EFFEKTIVT OM FORÅRET

8/4: 220 g Broadway +
0,9 l Atlantis OD + PG 256N

2/7:



EFFEKT MOD VÆSELHALE VURDERET PÅ 3 DATOER I FORÅRET 2016

Led	Sprøjtedito	Middel	Effekt den 24. april	Effekt den 12. maj	Effekt den 2. juni
2	18/3	220 g Broadway ¹⁾	80	55	46
3	18/3	9 g Monitor + 220 g Broadway ¹⁾	80	66	49
4	18/03 og 1/4	220 g Broadway ¹⁾ og 18,75 g Monitor ²⁾	81	76	70
5	18/3	0,9 l Atlantis OD	88	75	50
6	18/3	0,9 l Atlantis OD +220 g Broadway ¹⁾	84	80	71

1) Tilsat 0,5 l PG 26N, 2) Tilsat 0,15 l Agropol



VÆSELHALE UDGIFT TIL KEMI VED FORSØG PÅ KEMISK LØSNING AF PROBLEMET

Tidspunkt	Dosis, g/l pr. ha	Middel	Kr. pr. ha
St. 10	2	Boxer	370
	1	Stomp CS	297
St. 12-13	0,75	Atlantis OD	251
St. 25	220	Broadway	284
St. 32	18,75	Monitor	189
Omkostninger til kemi			1391



VÆSELHALE BEKÆMPET DEN 2. DECEMBER MED 1,25 L KERB PR. HA

Foto fra 15. februar



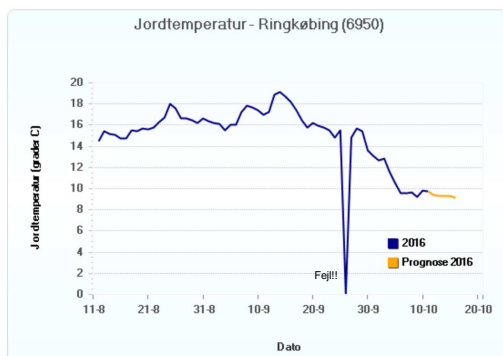
Foto: Hanne Pontoppidan, Centrovic

Foto fra 8. april



Foto: Hanne Pontoppidan, Centrovic

JORDTEMPERATUR 2016



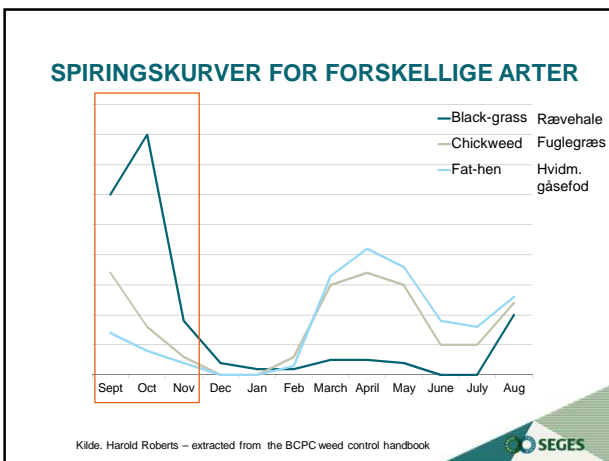
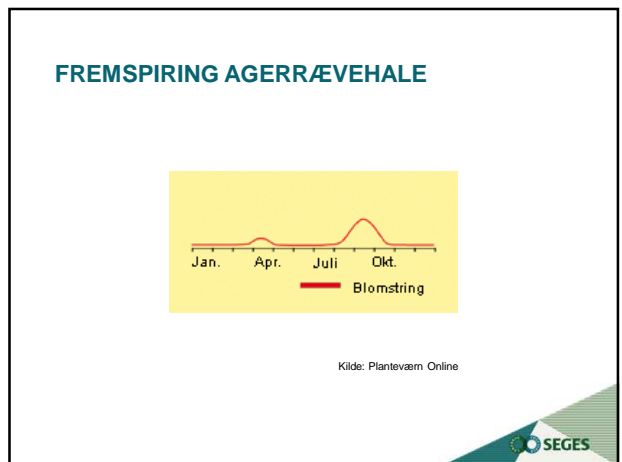
GLYPHOSAT-DOSIS MOD VÆSELHALE

- 1,5 liter af 360 grams produkter er i praksis ofte IKKE tilstrækkeligt!
- SEGES anbefaler 2½ liter af 360 grams produkter
- Hanne Pontoppidan, Centrovic: 2 liter af 450 grams produkt mod væselhale efter hvede var ikke nok. 4 liter af samme produkt i kasseret bakkesvingel var nok
- God vækst i ukrudtet
- Tromling eller andet?





Mange ser forholdsvis stor fremspiring af agerrævehale om foråret...
...skal vi til at revidere vores biologiske viden om denne art?



Man kan kun blive italiensk rajgræs kvit ved at sælge jorden! ...men indtil da bør man vise rettidig omhu og gøre sit bedste!



Ital. rajgræs i hvede – effekt af sædskifte



RAJGRÆS

- Ikke holdbart med Topik efterår og Serrate forår
- Adimax er en mulighed for deling af efterårsbehandling
- Tilsætning af Topik til Adimax for at få tilstrækkelig dosis af clodinafop
- Othello efterår og Topik forår

	Efterår st. 10-11	Efterår efter fremspiring	Forår	Pris
Alm. rajgræs	1-1,5 Boxer	-	Cossack/Hussar Plus/Broadway	424-626
	1,5-2 Boxer	0,2 Topik+olie	Cossack/Hussar Plus/Broadway	811-962
Ital. rajgræs	-	1,5-2 Boxer +0,5-0,6 l Othello	0,3-0,4 Topik+olie	713-922



FRØ AF ITALIENSK RAJGRÆS I STUB EFTER HØST



Markforsøg på Flakkebjerg

- 235 frø pr. m² drysset dagen efter høst
- Strigle 2 dybder
- Stubharve 2 dybder
- 2 såmetoder



Immediately after harvest (4 August)	Approximately 3 weeks after harvest (24 August)	Seedbed late September (30 September)	No. of ryegrass seedlings per m ² (14 September)	No. of ryegrass seedlings per m ² (19 December)
None	None	Seedbed harrow 2-4 cm	52	0.25
Flex-tine weeder 1-2 cm		Seedbed harrow 2-4 cm	71	0
Flex-tine weeder 2-4 cm		Seedbed harrow 2-4 cm	73	0
Stubble harrow 5 cm		Seedbed harrow 2-4 cm	38	0.25
Stubble harrow 10 cm		Seedbed harrow 2-4 cm	28	0.5
	Flex-tine weeder 1-2 cm	Seedbed harrow 2-4 cm	55	0.5
	Flex-tine weeder 2-4 cm	Seedbed harrow 2-4 cm	46	0
	Stubble harrow 5 cm	Seedbed harrow 2-4 cm	16	0.75
	Stubble harrow 10 cm	Seedbed harrow 2-4 cm	9	0.25
Flex-tine weeder 1-2 cm	Flex-tine weeder 1-2 cm	Seedbed harrow 2-4 cm	71	0
None	None	No-till drilling	72	0
Flex-tine weeder 1-2 cm		No-till drilling	73	0
Flex-tine weeder 2-4 cm		No-till drilling	79	0.25
Stubble harrow 5 cm		No-till drilling	36	0.5
Stubble harrow 10 cm		No-till drilling	27	0
Flex-tine weeder 1-2 cm	Flex-tine weeder 1-2 cm	No-till drilling	60	0.25
LSD (p=0.05)			17	NS

Kilde: Peter Kryger Jensen, AU, Flakkebjerg

Jo flere frø der spirer jo bedre

GOD OPLEVELSE

- Godt at opleve, at lokale konsulenter har taget IPM-rådgivningen til sig – og gjort budskaberne til deres egne
- Spændende at opleve, hvor forskellige landmændene er!
- Godt for SEGES at være 'med ude hos landmanden' betyder noget for landmandens oplevelse af, hvad vi laver

Der skal mere end kemi til – mod resistant italiensk rajgræs


Brotabale til IPM rådgivning vedr. bekæmpelse af italiensk rajgræs og fornygasarter af proso millet. Vårgt. max. 3 tilg.

Tilg. for markbrug	Landmand	Konsulent
Konkurrence på rådgivningsbasis		
19 landmænd deltog i rådgivningsprojektet		
Forskyrninger af udvalgte fra enkeltmarken/vev til en rådgivningsområde og - med indførelsesudklæring		
• Tjek kritisk alle marker for rajgræs, og afslødnings alle enkeltmarker af italiensk rajgræs. "Tolerance"	👍👍👍	8
• Støddårlig: nye områder af 20-30%	👍👍👍	10
• Støddårlig: nye områder af tværbredde afgrøder	👍👍	3
• Udnyt afgrødekombinationer: nye bedre end tværd.	👍	2
• Undlad såning før 15. september	👍👍	11
• Aldrig vinterbyg på arealer med ital. rajgræs – det optimerer kærternes rajgræs i sensommer	👍👍	2
• SIKK i valg af ukrudtsmidler / selektionsmidler	👍👍	2
• Brug som udgangspunkt ikke ALS-herbicerer om efteråret – og mere i stedet fra hver græsgrøntledelse		
• ALS-herbicerer: Av. Lincis, Atriana OD, Brodifluzol Monitor, Cosmix, Tofen, Ato, Garen, Haver, Pexico, Garen, Opat, Monitor, Safin, TMA, Tinerax, Nuanke, Nuanke		2
• ALS-herbicerer (særligt udvalgt): Av. Trask, Atriana, Pexico, Safin, TMA, Tinerax, Nuanke, Nuanke	👍👍👍	7
• Udvalgte midler: Av. Trask, Atriana, Pexico, Safin, TMA, Tinerax, Nuanke, Nuanke	👍👍	7
• Udvalgte midler: Av. Trask, Atriana, Pexico, Safin, TMA, Tinerax, Nuanke, Nuanke	👍	4
• Sprøjteteknik: Sprøjt forgræs med præmidler – og på døsen i forgræs	👍	5
• Brug selektive høje doseringer	👍	1
• Topik / Adimax 3 uger efter såning	👍	5
• Aldt max. dosis Keri i vinterbyg / så tidligt som muligt	👍	
• Bevar stabile plantedeckede markskal og grøfter	👍	
• SIKK træde på forgræs ved pløjning, så der ikke bliver en barriere af græs-sæmme sled hvori år – der ikke bliver overlevende	👍👍	
• Sprøjt ved sommerpløjningen med glyphosat		

GOLD OG BLØD HEJRE PÅ KOLD LERJORD

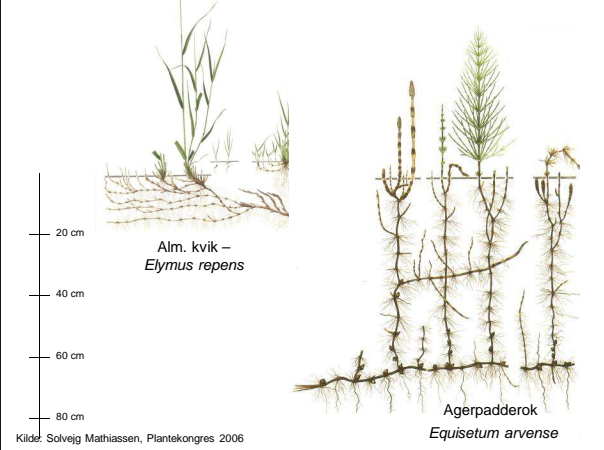
- Vårsæd er effektiv
- Kompromis med jordbearbejdning i efteråret
- Bekæmpelse bør rettes mod gold hejre
- Altid glyphosat ved etablering
- Spirer frem henover efteråret
- 'Forsøj' med efterårsbekæmpelse viser dårlig effekt
- Monitor / Broadway i foråret
 - Monsanto har solgt Monitor til Sumitomo, gl. Monitor må bruges op i 2017 og 2018.

STORKENÆB



STORKENÆB

- Stærkt stigende problem
 - Ikke blot i Danmark men hele Vesteuropa
- 'Minimidler' er generelt effektive
- Vintersæd
 - Stomp meget tidligt
 - Lexus efterår
 - Zypar og Pixxaro (halauxifen) meget effektive
- Vinterraps
 - Ingen gode kemiske løsninger pt.
 - Belkar (halauxifen + picloram) forventes til efterår 2017, virker meget lovende

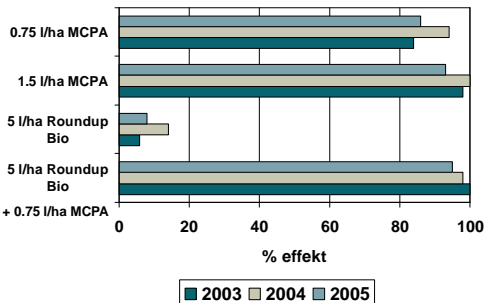


Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006

AGERPADDEROK

- Flerårig
- Dybt og kraftigt rodsystem (dræn)
- Fler-mange-årig indsats nødvendig
- 1 l MCPA + AMS er eneste gode, men desværre dyre kemiske løsning
- Sprøjteteknik
 - Lav kørehastighed
 - God vandmængde
 - Gode virkningsbetingelser (temperatur)

BEKÆMPELSE AF AGERPADDEROK (NORMANNSGRAN)

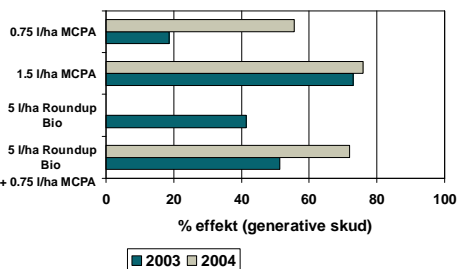


Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006



Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006

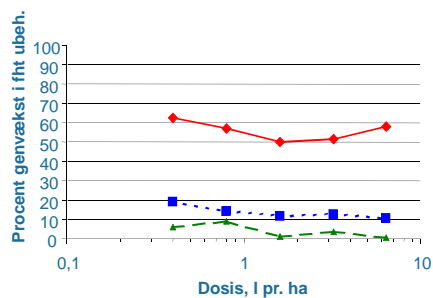
BEKÆMPELSE AF AGERPADDEROK (VIRKNING EFTER 1 ELLER 2 ÅRS BEHANDLING)



Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006



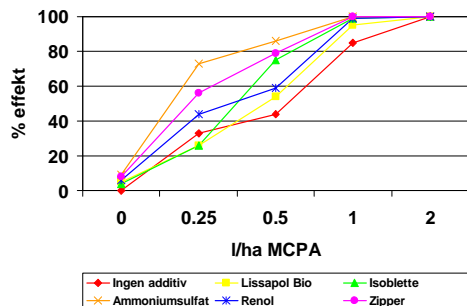
MCPA MOD AGERPADDEROK



Merbach 1993



EFFEKT PÅ AGERPADDEROK AF MCPA I BLANDING MED ADDITIVER



Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006



GRÆSUKRUDTSBIOLOGI

Afgrøderne, som du dyrker, og måden du dyrker dem på bestemmer hvilke ukrudtsarter, du har (og hvor alvorlige de er)

Citat: John Cussans, NIAB



GRÆSUKRUDTSBIOLOGI

Ukrudtsarterne, som du har, og hvor alvorlige de er, bestemmer, bestemmer, hvilke afgrøder, som du kan dyrke, og måden du kan dyrke dem på

Citat: John Cussans, NIAB

