

Møde i ERFA-gruppe vedr.
pløjefri dyrkning

Jens Erik Jensen

AKTUELT PROBLEMATISK UKRUDT



STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug



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 konkurrence
- 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

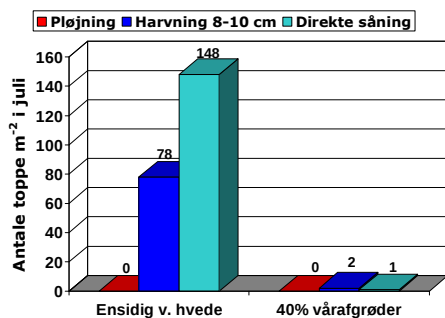
Sået 1/4-15,
fremspiret 13/4



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 i Flight Xtra + 1,5 i Bover i st. 10-11 og
0,75 i Atlantis OD i st. 13

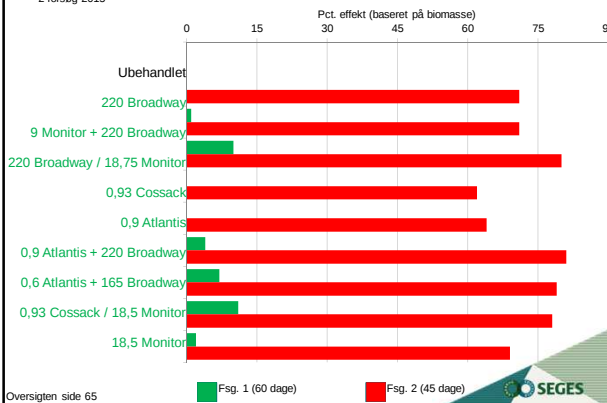
Ved 500 væselhale pr. m² er der stadig
50-100 tilbage

Oversigt over Landsforsøgene 2011, side 74-76



VÆSELHALE, FORÅRSBEKÆMPELSE

2 forsøg 2015



Oversigten side 65

Fsg. 1 (60 dage)

Fsg. 2 (45 dage)



INGEN MULIGHEDER AT BEKÆMPE VÆSELHALE EFFEKTIVT OM FORÅRET

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

2/7:



EFFEKT MOD VÆSELHALE VURDERET PÅ 3 DATOER I FORÅRET 2016

Led	Sprøjtedato	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

SEGES

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

SEGES

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

Foto fra 15. februar

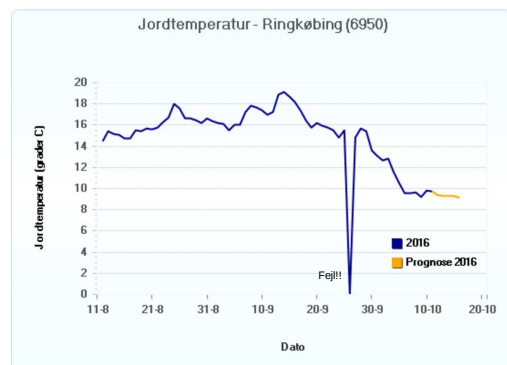
Foto: Hanne Pontoppidan, Centrovic

Foto fra 8. april

Genvækst til 10-15 cm og rosenåring

Foto: Hanne Pontoppidan, Centrovic

JORDTEMPERATUR 2016



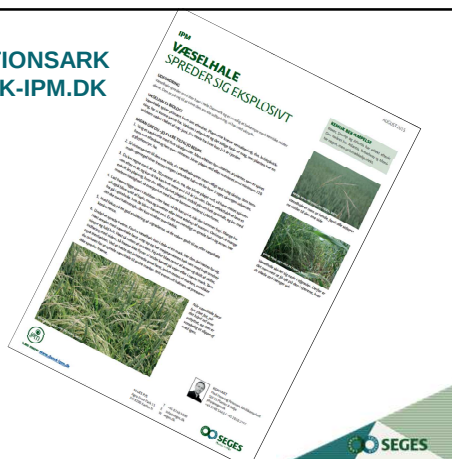
SEGES

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?

SEGES

INSPIRATIONSARK PÅ DANSK-IPM.DK



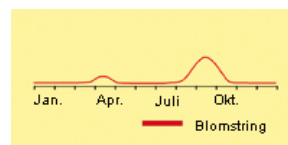
Agerrævehale i vårbyg



*Mange ser forholdsvis
stor fremspiring af
agerrævehale om
foråret...*

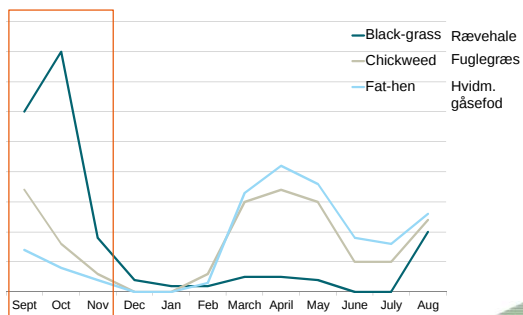
*...skal vi til at revidere
vores biologiske viden
om denne art?*

FREMSPRING AGERRÆVEHALE



Kilde: Planteværn Online

SPIRINGSKURVER FOR FORSKELLIGE ARTER



Kilde: Harold Roberts – extracted from the BCPC weed control handbook

Foto: Hans Peter Larsen, VJL



*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

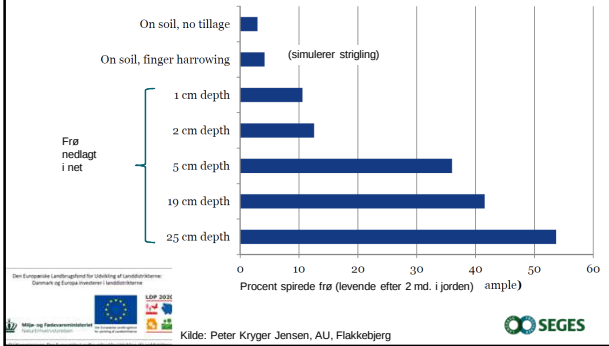


Immediately after harvest (4 August)	Approximately 3 weeks after harvest (24 August)	Seedbed late September (30 September)	No. of ryegrass seedlings per m ² (14 September)	No. of ryegrass seedlings per m ² (19 December)
None	None	Seedbed harrow 2-4 cm	52	0.25
Flex-tine weeder 1-2 cm		Seedbed harrow 2-4 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

PROCENT SPIRING AF ITALIENSK RAJGRÆS EFTER OPHOLD I MARK FRA 1. UGE AF AUGUST TIL SLUTNINGEN AF SEPTEMBER



KONSULENT OG LANDMAND – EN DYNAMISK DUO!



DER SKAL MERE END KEMI TIL

[illegible]

HVEDEMARK CA. 1 UGE EFTER HØST



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 resistent italiensk røgræs

Brutalt til IPM rådgivning vedr. bekæmpelse af italiensk røgræs og forbrug af pesticider. Vælg max. 3 tiltag

Tiltag for markbehandling	Landmand	Konsulent
Konklusion på rådgivningsbesøg		
19 landmænd deltog i rådgivningsprojektet		
Fordyringsgrad af udsædning fra enkeltmarkeniveau til en røgræsbekæmpelse og -vækstindsættelse		
Tjek årligt alle marker for røgræs, og afgrænsede alle enkeltmarker af italiensk røgræs. 'Tolerance'	☹ ☹ ☹	8
Stadeflue - nye anbud af græsfoder (20-30%)	☹ ☹ ☹	10
Stadeflue - nye anbud af landbrugsrådgivning	☹ ☹	3
Udnytt af græskomplekser: nye bedre end hvide	☹ ☹	2
Udnytt såning før 15. september	☹ ☹ ☹	11
Årlig vinterdyb på arealer med italiensk røgræs - det oplysningsmateriale røgræs - væksthæmmer	☹ ☹ ☹	2
Skift i valg af ukrudtsmidler / ukrudtsmidler Brug som udgangspunkt ikke ALS-herbicerer om efteråret – og mere i stedet fra høst og græsfoderbeholdning	☹ ☹	2
Altid sætning af Lexus, Atrix 00, Broadway Monitor, Cossack, Tropic, King, Garmax, Hovner, Pirella, Sørensen, Spire, Monitor, Safari, Tika, Tiverton, Nivara, Nivara	☹ ☹ ☹	7
Altid sætning af Lexus, Atrix 00, Broadway Monitor, Cossack, Tropic, King, Garmax, Hovner, Pirella, Sørensen, Spire, Monitor, Safari, Tika, Tiverton, Nivara, Nivara	☹ ☹ ☹	7
Pløjning på lejr, glyphosat inden pløjning i nær forgræ	☹ ☹	4
Sprøjt med Lexus inden for 10 dage efter såning	☹ ☹	5
Sprøjteteknik: 'Sprøjt koranen så det med præmidler – og så dræner i lægen'	☹ ☹	5
Brug tilsvarende høje doseringer	☹ ☹	1
Topik / Admix 3 uger efter såning	☹ ☹	5
Altid max. dose Keri i vinterdyb / så fælt som muligt	☹ ☹	
Bevar stabile plantede markeder og grøfter	☹ ☹	
Skift træde på forgræsen ved pløjning, så der ikke bliver en lænne af græs væksten i det høje år – der ikke bliver ordentligt med	☹ ☹	
Sprøjt end, sammensætningen 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.

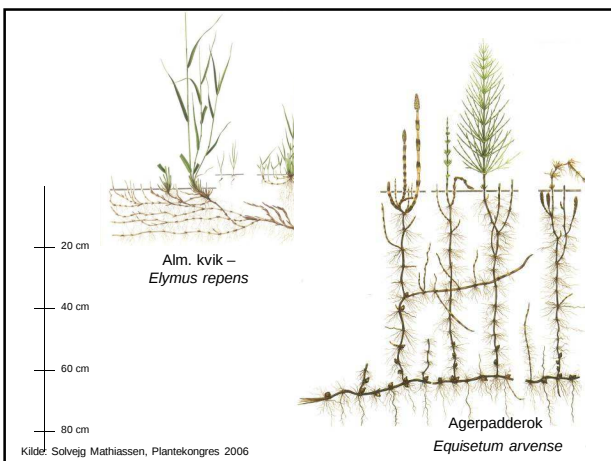


STORKENÆB



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

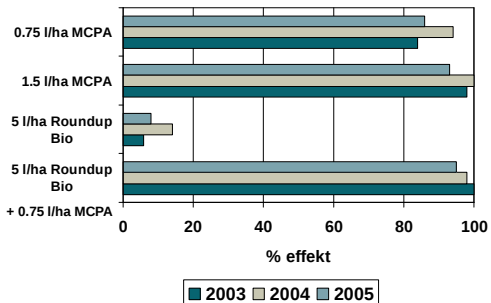


AGERPADDEROK

- 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)



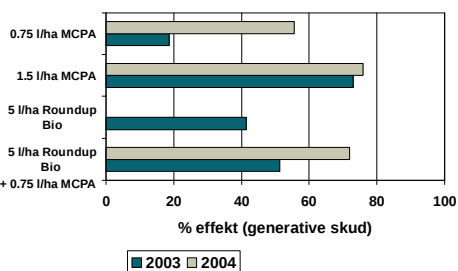
Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006

SEGES



Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006

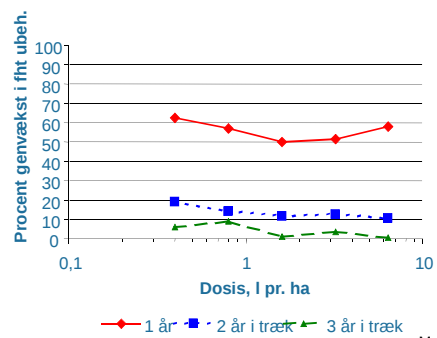
BEKÆMPELSE AF AGERPADDEROK (VIRKNING EFTER 1 ELLER 2 ÅRS BEHANDLING)



Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006

SEGES

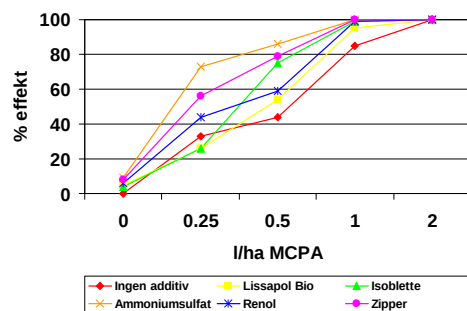
MCPA MOD AGERPADDEROK



Merbach 1993

SEGES

EFFEKT PÅ AGERPADDEROK AF MCPA I BLANDING MED ADDITIVER



Kilde: Solvejg Mathiassen, Plantekongres 2006

SEGES

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

SEGES

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

