

Renkavle och åkerven

Hur bekämpar vi och stoppar spridningen?

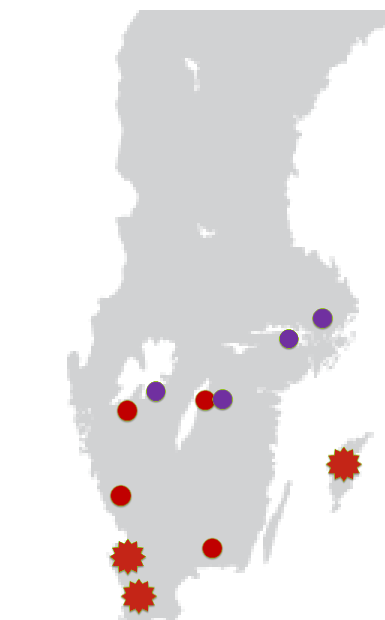
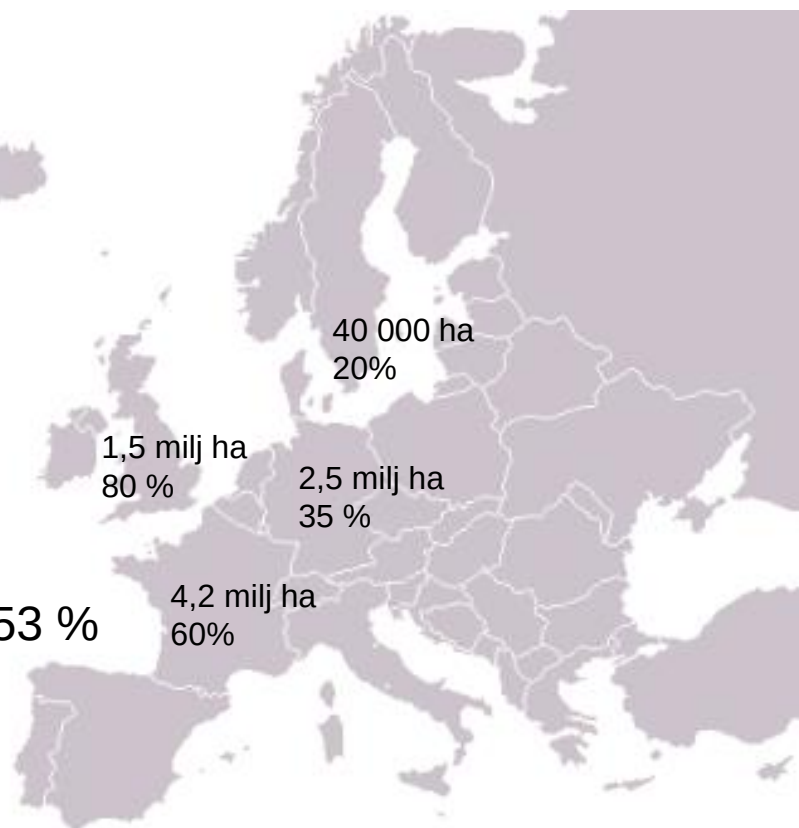
Per-Erik Larsson och Per Widén



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Renkavlens utbredning i Europa

I 14 länder
Totalt 9 milj ha
Varav resistens 53 %



- Förekomst av renkavle 2015**
-  Större utbredning
 -  Lokala förekomster sedan några år
 -  Ny förekomst 2015

Sprids främst med maskiner



Ställ krav på din entreprenör...
...och halmleverantör!



”Kan då va utsädet?”

Renkavle i certifierat vallfrö

- ❖ Upp till 0,3 vikt-% tillåtet i certifikatutsäde för vallfröblandningar
- ❖ Vad motsvarar det i fält? Varför inte nolltolerans?
- ❖ Renkavle i 12 av 1925 renhetsanalyser, 3 prov > 0,3 vikt %
- ❖ För stam eller basutsäde, max 1 eller 5 renkavle/25 000 frön
- ❖ Renkavle fanns i 92 av 5202 analyser av annan art. 31 över gränsen för stam/basutsäde.
- ❖ Renkavle vanligast i rödsvingel, ängssvingel och engelskt rajgräs
- ❖ Rödsvingelodlingar upphör i NV Skåne

Lätt att se skillnad?!



Källor: Karin Sperlingsson, Jordbruksverkets utsädesenhet

SJVFS 2013:34. Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1994:23) om certifiering m.m. av utsäde av beta, foder-, olje- och fiberväxter

Gräsogräs i utsäde av höstspannmål

- ❖ Skörd 2011-2015: Renkavle i 2 av 10 625 certifieringsanalyser
- ❖ Senaste fyndet av åkerven 2009. 1 prov med 3 frön (import)
- ❖ Lantbrukarprover – analys av annan art eller renhet beställs aldrig
- ❖ Egenproducerat utsäde – inga undersökningar finns



Källa: Karin Sperlingsson, Jordbruksverkets utsädesenhet

Jordbearbetningens inverkan vid monokultur av höstsäd, utan kemisk bekämpning

Plantor av renkavle/m²

Bearbetning, djup	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Kultivator, 5 cm	3	97	2075	6424	8970
Kultivator, 10 cm	3	78	1427	4692	6435
Kultivator, 20 cm	3	58	868	3124	4270
Plöjning, 20-25 cm*	3	7	31	93	283

* Väl utförd plöjning. Minimalt med renkavle vänds upp

Källa: Integrated management of herbicide resistance, HGCA, Moss mfl. 2010.

Det går ju att spruta....



Foto: Karin Jahr



Foto: Eva S Andersson

Höga krav på kemisk bekämpning

Bearbetning, djup	Effektmål renkavle
Kultivator, 5 cm	99 %
Kultivator, 10 cm	98 %
Kultivator, 20 cm	97 %
Kultivator, 20 cm + IPM*	93 %
Plöjning, 20-25 cm	90 %

* IPM: Växtföljd, fördröjd sådd, högre utsädesmängd, val av sort

Källa: Integrated management of herbicide resistance, HGCA, Moss mfl. 2010.

L5-2450, Renkavle och örtogräs i höstvete höst och vår, 3 försök i Skåne 2015		Samtl	Renkavle	Renkavle	Skörd och
		ettåriga	vid		merskörd
		8 v	vårbeh	8 v	kg/ha
antal plantor/m²		30	7	8	
Led	% marktäckning	19%	21%	11%	
1	Obehandlat				6690
2	2.0 l Boxer EC 1) + (0.8 l Foxtrot + 0.5 l Renol) 2) + (0.25 kg Caliban Duo + 0.5 l Renol) 3)	92	52	80	+2020
3	2.0 l Boxer EC 1) + (0.8 l Foxtrot + 0.5 l Renol) 2) + (0.33 kg Caliban Duo + 0.5 l Renol) 3)	91	68	87	+1950
4	2.0 l Boxer EC 1) + (0.8 l Event Super + 0.5 l Renol) 2) + (0.9 l Atlantis OD + 0.5 l Renol) 3)	90	65	95	+2110
5	3.0 l Boxer EC 1) + (0.9 l Atlantis OD + 0.5 l Renol) 2)	93	42	94	+2250
6	(3 l Boxer EC +0.1 l Legacy 500SC) 1) +(165 g Broadway + 0.5 l PG26N) 3)	96	53	80	+2200
7	2 l Boxer EC 1) +(1 l Event Super + 0.5 l Renol) 2) +(220 g Broadway + 0.5 l PG26N)3)	95	54	89	+2100
8	3.0 l Boxer EC 1) + (220 g Broadway + 0.5 l PG26N) 3)	95	22	77	+1730
9	(0.5 l Bacara + 0.75 l Atlantis OD) 2)	86	80	83	+2140
10	(0.15 l Bacara Forte + 1.0 l Event Super + 0.5 l Mero) 2) + (0.9 l Atlantis OD + 0.5 l Mero) 3)	93	66	95	+2350
11	(1.0 l Event Super + 11.25 g Express 50 SX + 0.2 l vätmedel) 3)	74		40	+1430
12	(0.9 l Atlantis OD + 30 g Attribut SG 70 + 0.05 l Hussar Plus OD + 0.5 l Mero) 3)	91		91	+2000
Antal försök		3	3	3	3
1) Vid grödans stadium DC 10 på hösten					
2) Vid grödans stadium DC 11-13 på hösten					
3) Vid begynnande tillväxt på våren					
CV%		7.4	33.5	13.6	5
PROB		*		***	***
ISD		11		19	730



Fältförsök, Skåne
2013-2014

77 % mindre renkavle

Borde även fungera i
åkervän

8 sept Obehandlat,
sådd 8 september

Obehandlat,
sådd 21 september 21 sept

Vårbehandlat med
0,9 Atlantis OD

Foto: Anders TS Nilsson, SLU



Nytt bekymmer.....vad göra?



Renkavle upptäcks i stråkjutningen

- Mål: minska fröförrådet – på alla sätt
- Event Super/Foxtrot senast DC37 (höstvete!)
- Upptäckt vid axgång: Slå av/plocka innan gräset blommar.
- Punktbehandling: Glyfosat senast 3 veckor efter blomning.
- Inspektera fälten vid axgång. Plocka eller slå
- Tänk flyghavre!

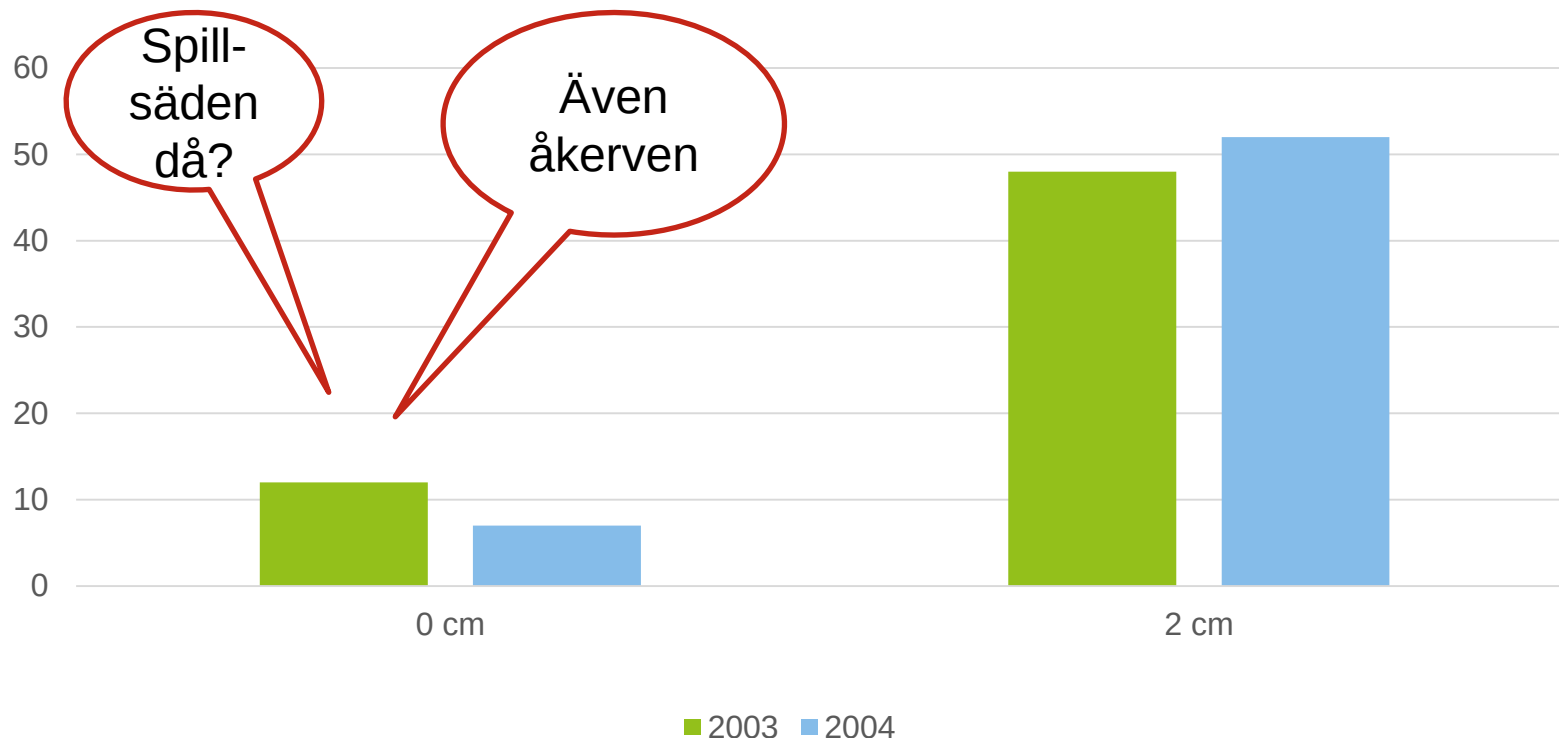
Ny förekomst, under och efter skörd

- Tröska infekterat område/fält separat
- Hantera skörden separat om du odlar utsäde
- Rengör maskinerna i det infekterade fältet
- Ingen jordbearbetning direkt efter skörd
- Ändra växtföljd. Mer vårsådda grödor eller vall
- Infektionshärdar: Ekologisk fokusareal, flerårig träda, långliggande vall

Ingen jordbearbetning efter skörd!

Grobarhet hos renkavlefrön ca 1 månad efter skörd

% grobara frön



Källa: Peter Kryger-Jensen, Århus Universitet

Kraftig förekomst och/eller resistent renkavle

Strategi 1 (ca 900 kr/ha)

Höst: 0,75 Atlantis OD + 0,15 Diflanil/Legacy (DC 11-12)
följt av:

Vår: 1,0 Event Super/Foxtrot + 0,5 Renol (beg. tillväxt)

Strategi 2 (ca 1100 - 1250 kr/ha)

Höst: 2 - 3 Boxer + 0,1 Diflanil/Legacy (DC 10)
följt av:

Vår: 0,9 Atlantis OD + 0,5 Renol (begynnande tillväxt)

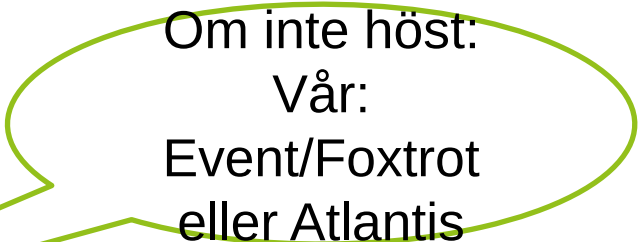
Måttligt med renkavle

Strategi 1 (ca 280-350 kr/ha)

Höst: 15-20 Lexus + 0,1 Diflanil/Legacy
(DC11-12)

Strategi 2 (ca 505 kr/ha)

Höst: 15 Lexus + 1,5 Boxer/Roxy + 0,1 Diflanil/Legacy
(DC11-12)



Om inte höst:
Vår:
Event/Foxtrot
eller Atlantis

Uthållig bekämpning av renkavle och åkerven



Integrerad bekämpning (IPM) av ogräs

A close-up photograph of several green grass seed heads (panicles) against a blurred background of more grass. The seed heads are elongated and have a textured, green appearance with some darker, purplish-brown tips.

Vargen kommer, vargen kommer...?

Mota Olle i grind!