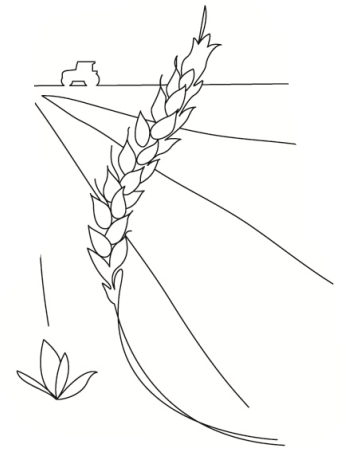


Nya invasiva gräsogräs och ökad risk för herbicidresistens

– hur hanterar vi dessa två utmaningar?

Per Widén, Växtskyddscentralen, Uppsala



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Invaderar ogräs?



GT Måndag 16 januari 2017 VÄSTSVENSKES KVÄLLSTIDNING

Den allra perfektaste Instagram-julen
Julia Mjörnstedt Karlsten

GT: START SPORT NÖJE GT-TV KRÖNIKÖRER KULTUR LEDARE DEBATT



Kålfjärilslarven är ett hot mot rapsfälten.

Foto: NINA BERGSTRÖM

Kålmal från öst – ett hot mot rapsfälten

Land Lantbruk & Skogsland

Startsida Lantbruk Skog Radisar Noteringar Opinion Podcast Webb-TV Om os

Webbfrågan

Elhybridskördaren Logset 12H GTE Hybrid arbetar nu i skogarna utanför Sollefteå. Är elhybridtekniken här för att stanna?

☐ Nej. Det fungerade inte på skotaren Elförest som försvann från marknaden.

☐ Ja. Logset har en annan

FAO varnar för svartrost

Publicerad 2014-04-29 12:00

[Gilla](#) [Dela](#) [1](#) [Tweeta](#) [★](#) [✉](#)

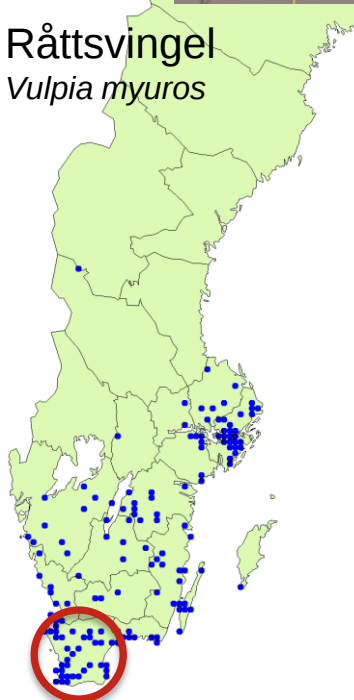
En aggressiv stam av svartrost har spridit sig norrut i Afrika och hotar även de europeiska veteskördarna.

Spridningen av den förödande svartroststammen Ug99 i Afrika bedöms nu vara ett globalt hot mot världens veteproduktion och livsmedelsförsörjning, enligt FNs livsmedels- och lantbruksorganisation FAO.

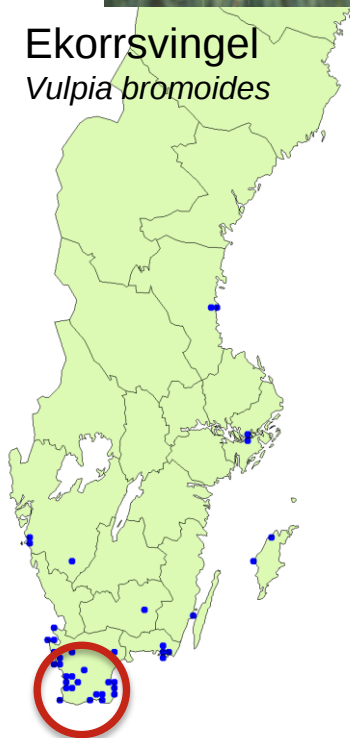




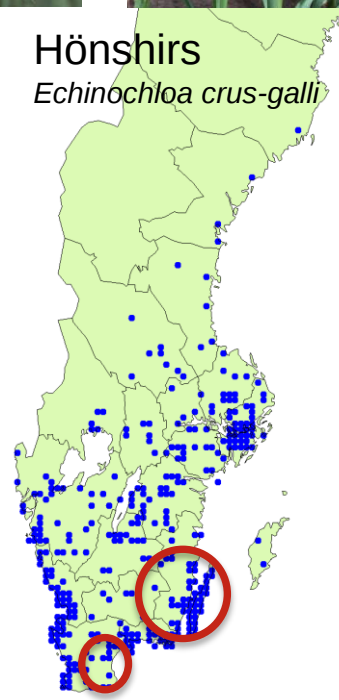
Råttsvingel
Vulpia myuros



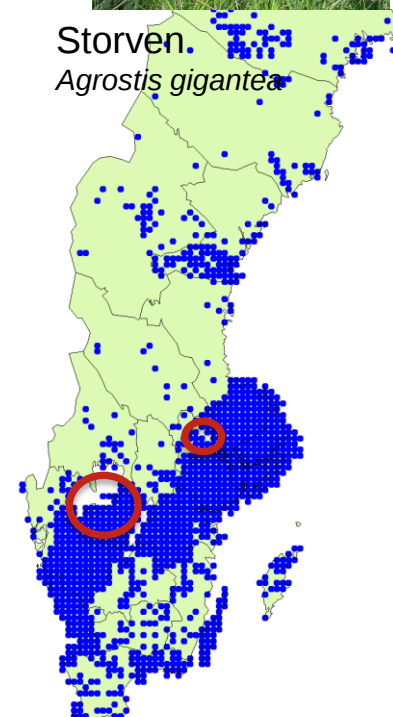
Ekorrsvingel
Vulpia bromoides



Hönshirs
Echinochloa crus-galli



Storven.
Agrostis gigantea



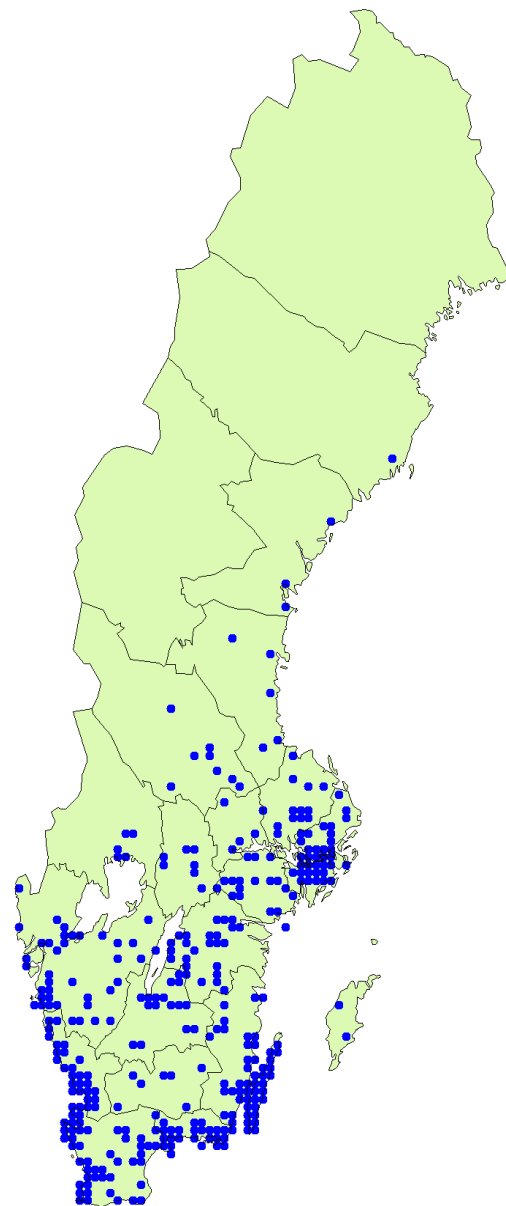


Hönshirs

Echinochloa crus-galli



- Annuell, vårgroende
- Gror sent och länge
- C4-växt
- Glesa grödor
- Lätta jordar
- Upprepad bekämpn.
- Bildar resistens
- FAO topp10



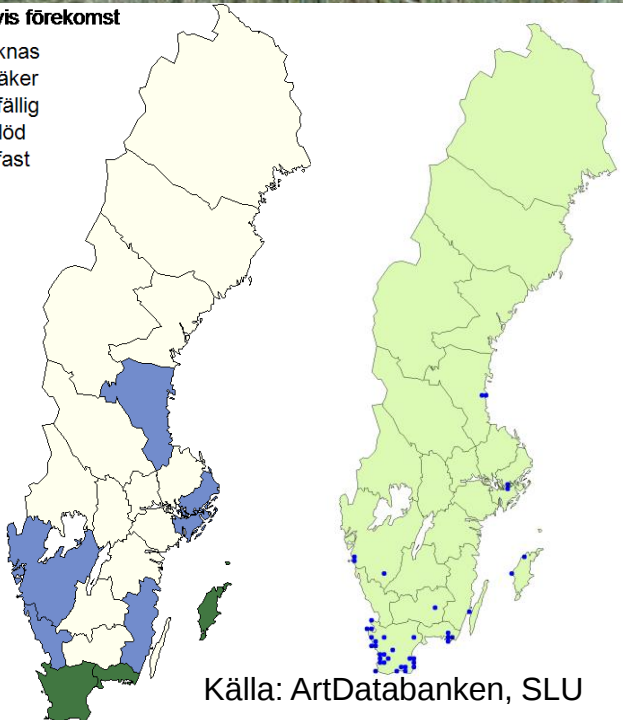
Källa: ArtDatabanken, SLU

Ekorr- och råttsvingel

- Selektiva herbicider i rödsvingel saknas
- 2016 i hälften av utsädesodlingarna av rödsvingelfrö
- Certifieringsproven: 2014 25 %; 2015 32%; 2016 43%
- Ökande problem i spannmål i Danmark

Länsvis förekomst

- Saknas
- Osäker
- Tillfällig
- Utdöd
- Bofast



Källa: ArtDatabanken, SLU

Storven - en potent lillebror till kvickrot



På några gårdar i Västergötland och Mälardalen

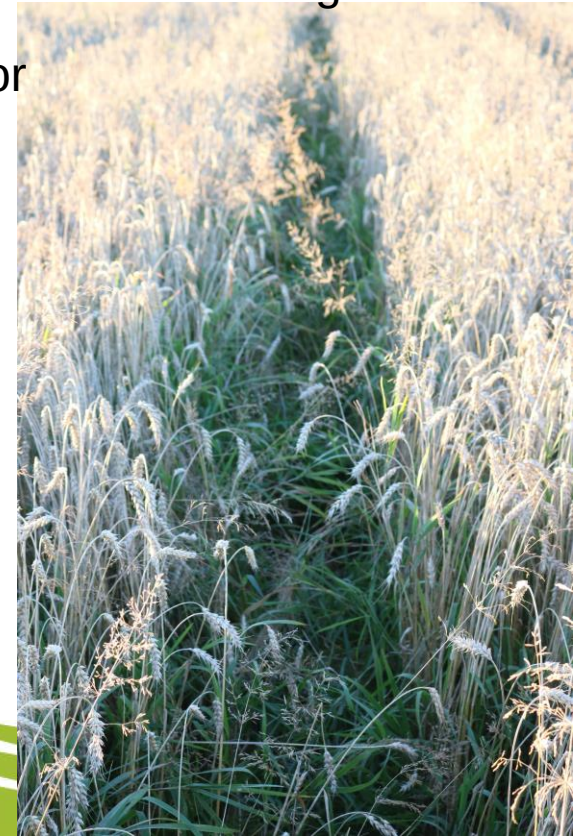
Sprids via rotutlöpare och frö

Fröspridning troligen större betydelse än hos kvickrot

Besvärlig att få bukt med när den etablerat sig.

Växer lätt om via nya fröplantor

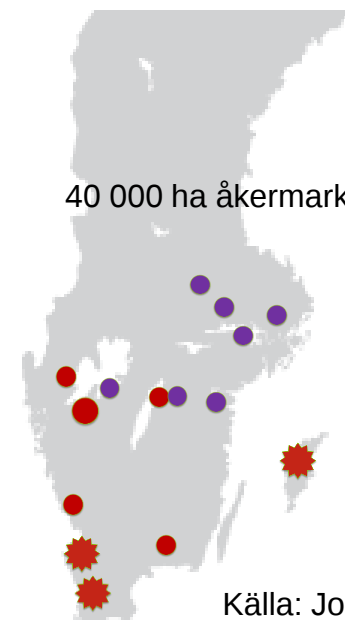
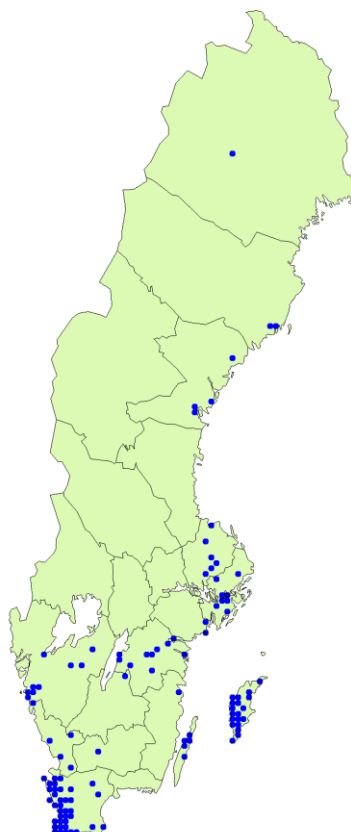
Få försöksresultat



Renkavlens utbredning i Sverige



Källa: ArtDatabanken, SLU



- Förekomst av renkavle 2016**
- Större utbredning
 - Lokala förekomster sedan några år
 - Ny förekomst 2015-16

Renkavle sprids främst med maskiner



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



”Utsädet då?”

Renkavle i certifierat vallfrö

- ❖ Upp till 0,3 vikt-% tillåtet i certifikatutsäde för vallfröblandningar
- ❖ 0,3 vikt- % motsvarar 1500 renkavlefrön/kg! 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 106 av 6374 analyser av annan art. 34 över gränsen för stam/basutsäde.
- ❖ Renkavle vanligast i rödsvingel, ängssvingel, engelskt rajgräs
- ❖ I praktiken: fånggrödor, trädeshblandningar, viltfoderblandningar

Slutsats: Inte vanligt, men kan förekomma i svenskt vallfrö.
Se upp med import!

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

- ❖ Ej kassation eller ombesiktningar vid fältbesiktningar
- ❖ Ingen nolltolerans. Upp till 20 renkavlefrön/kg är OK
- ❖ Skörd 2011-2016: Renkavle i 2 av 11 087 certifieringsanalyser
- ❖ Förekomst i fältbesiktning 2016. Renkavle i 19 av 178 skånska odlingar. Ingen renkavle i certproven 2016 av rensat utsäde.
- ❖ Åkerven senast 2009. 1 prov importerat utsäde
- ❖ Egenproducerat utsäde – inga undersökningar finns



Källa: Lotta Claesson, Jordbruksverkets utsädesenhet

Det går ju att spruta....



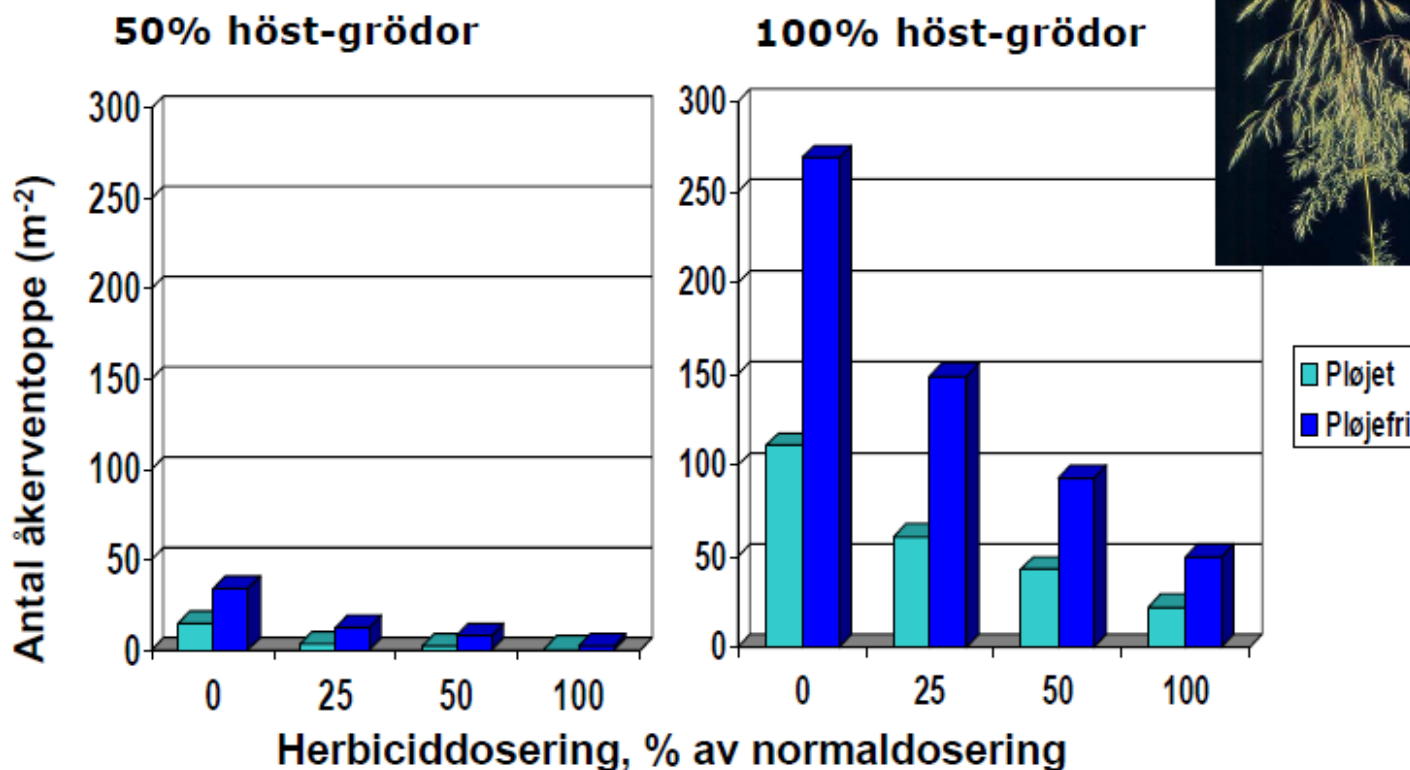
Foto: Karin Jahr



Foto: Eva S Andersson



Samband mellan växtföljd, jordbearbetning och herbiciddosering (tyska försök)



Renkavlens utbredning i Europa

Infekterade arealer

Procentsats anger andel resistent renkavle

11 länder
Totalt 9 milj ha
Varav resistens 53 %

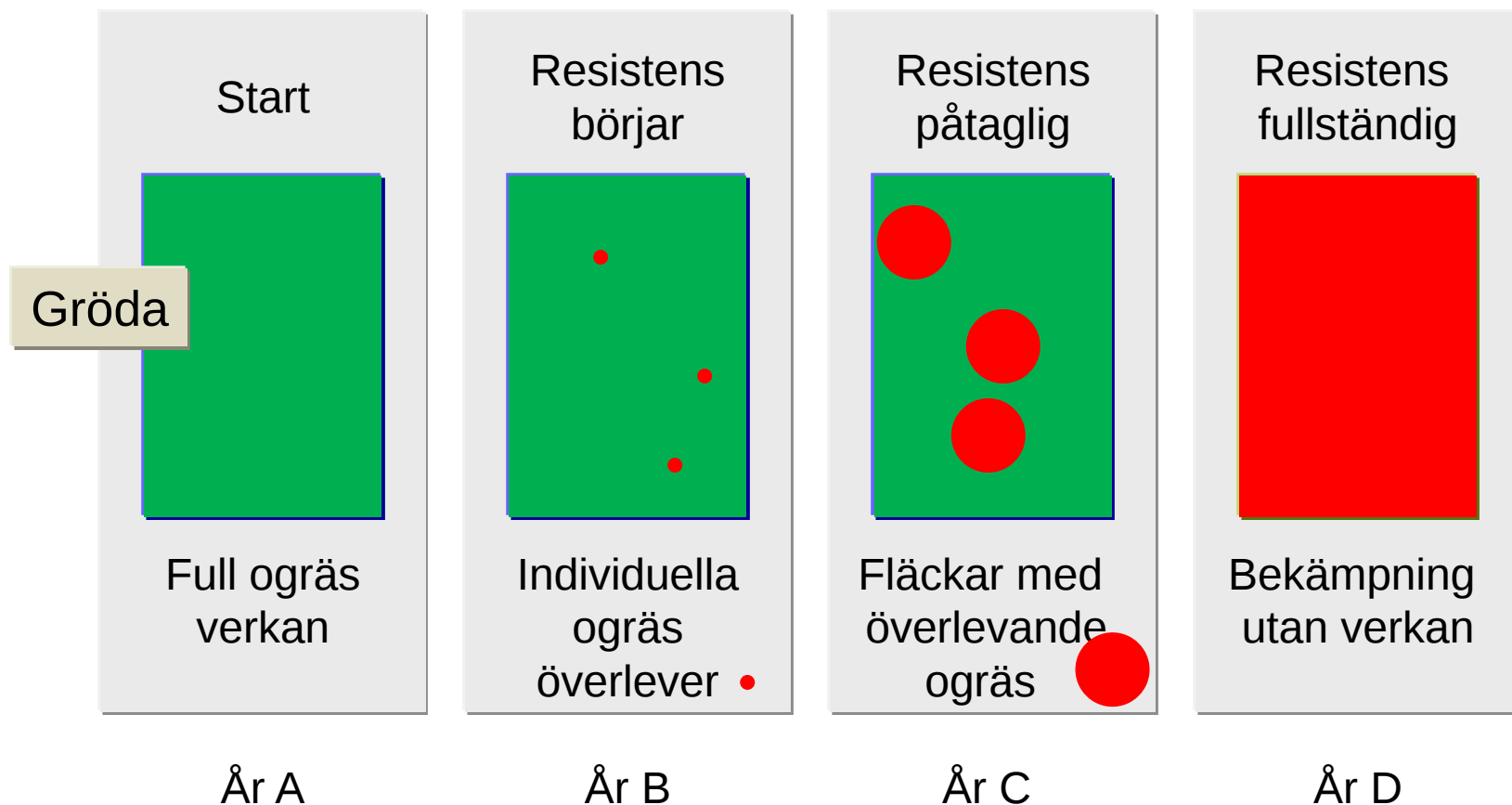
KÄLLA:
Current status of herbicide
resistance in *Alopecurus
myosuroides* in Europe
Jan Petersen and Maria Rosenhauer
University of Applied Sciences Bingen;
Germany
EWRS WG herbicide resistance –
Frankfurt 19.5.2014



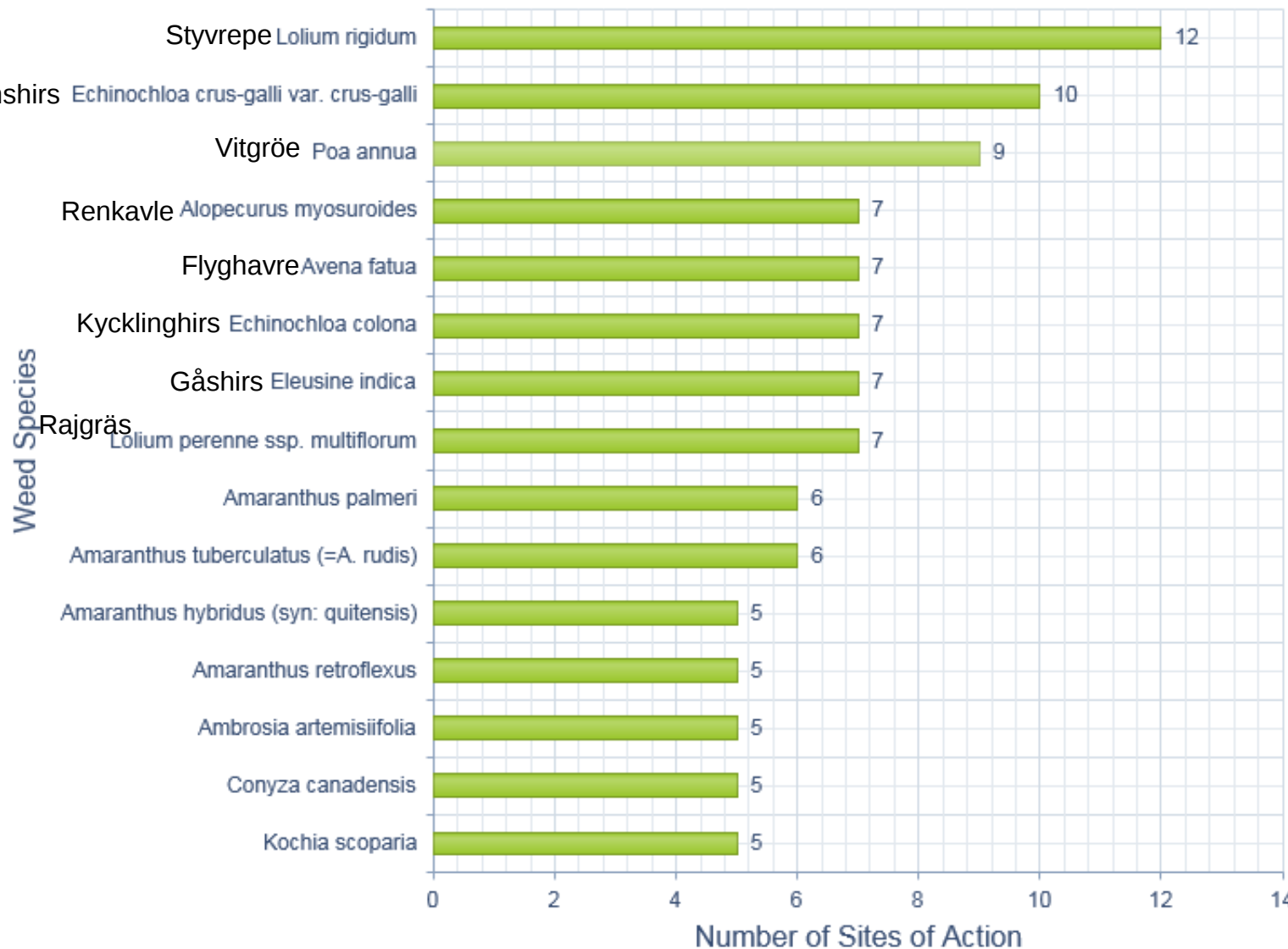
Sverige 40 000 ha resistent renkavle på 20 % av denna areal (uppskattning. H. Hallqvist, SJV)
Danmark 60 000 ha varav resistens på 30 %
Polen, 250 000 ha, resistens 1 %
Nederländerna, 100 000 ha, resistens 25 %
Belgien, 187 000 ha, resistens 10 %
Tyskland 2,5 milj ha, resistens 35 %
Frankrike 4,2 milj ha, resistens på 60 %
Storbritannien 1,5 milj ha, resistens på 80 %
Schweiz, 10 000 ha, resistens 5 %
Luxemburg, 3 000 ha, 3 %
Tjeckien, 1000 ha, 5%
Österrike ?
Viss förekomst i Litauen,

Odling i obalans?!

Herbicidresistens - diagnos utveckling



Resistant Species by # of Sites of Action (Top 15)



Källa: weedscience.org

Kartläggningsprojekt Danmark

Ogräsart	Antal analyser, 2013 - 2015	Andel resistent prov
Renkavle	27	30 %
Engelskt rajgräs	13	19 %
Ital. rajgräs	22	15 %
Våtarv	55	15 %
Vallmo	42	5 %
Kamomill/baldersbrå	87	1 %
Blåklint	9	0
Åkerven	45	0
Övriga (Gullkrage, Målla, Viol)	3	0
Totalt	303	8 %

Källa: SOLVEJG K. MATHIASSEN OG PER KUDSK, DCA RAPPORT NR. 084 · OKTOBER 2016

Herbicidresistens i Sverige

**Bekräftade fall
Till och med 2015**

Ogräs	Preparat	Aktiv substans	Verkningsmekanism	Första fall	Antal fall t.o.m. 2015	Nya fall 2015
Baldersbrå	Express/Trimmer Primus	Tribenuronmetyl och Florasulam	ALS	2015	2	2
Blåklint	Express/Harmony Plus/Trimmer	Tribenuronmetyl	ALS	2009	2	
Dån	Express/Trimmer	Tribenuronmetyl	ALS	1999	1	
Gullkrage	Ally	Metsulforonmetyl	ALS	1997	1	
Kamomill	Express/Trimmer Primus	Tribenuronmetyl, Florasulam	ALS	2014	1	
Renkavle	Event Super /Foxtrot	Fenoxaprop P	ACCCase	2001	42	
Renkavle	Focus Ultra	Cycloxdim	ACCCase	2002	26	4
Renkavle	Lexus	Flupyrsulforon-metyl	ALS	2010	19	4
Renkavle	Boxer	Prosulfokarb	N	2011	3	
Renkavle	Broadway	Pyroxsulam + Florasulam	ALS	2011	7	4
Renkavle	Atlantis	Mesulforon + jodosulforon	ALS	2014	4	3
Svinmålla	Goltix, Sencor	Metamitron, Metribuzin	C1, PS II	2004	6	
Vanlig pilört	Express/Trimmer Primus	Tribenuronmetyl Florasulam	ALS	2015	1	1
Vallmo	Harmony Plus	Tribenuronmetyl + Thifensulforonmetyl	ALS	2011	1	
Våtarv	Express/Trimmer	Tribenuronmetyl	ALS	1995	19	4
Våtarv	Primus	Florasulam	ALS	2012	6	1
Åkerpilört	Harmony Plus	Tribenuronmetyl + Thifensulforonmetyl	ALS	2002	1	
Åkertistel	MCPA	MCPA	Auxin	1979	1	
Åkerven	Arelon, Cougar	Isoproturon	C2, PS II	2002	24	
Åkerven	Monitor, Hussar	Sulfosulforon, Jodsulfuron	ALS	2010	9	2

Hur hanterar ni dessa utmaningar?

Rådgivare:

- Hushållningssällskapet,
- VäxtRåd
- Lovanggruppen
-

Myndigheter:

- Länsstyrelsen
- Jordbruksverket

Universitet-forskningsinstitut:

- SLU – Uppsala
- SLU - Alnarp
- Lunds Universitet
- SP (JTI)

Jordbrukshandel & Industri:

- Lantmännen
- Svenska foder
- Yara
- Biototal
- Nordic Sugar
- Maskinstation

Lantbrukare:

- Skåne, Mälardalen,
Södermanland, Dalarna,
Östergötland, Västergötland,
Småland...

Media:

- Tejarps farm
- Jordbruksaktuellt

Lantbrukar-intressent- organisationer:

- Odling I Balans
- LRF
- Svenskt Växtskydd
- Sveriges Frö och oljeväxtodlare

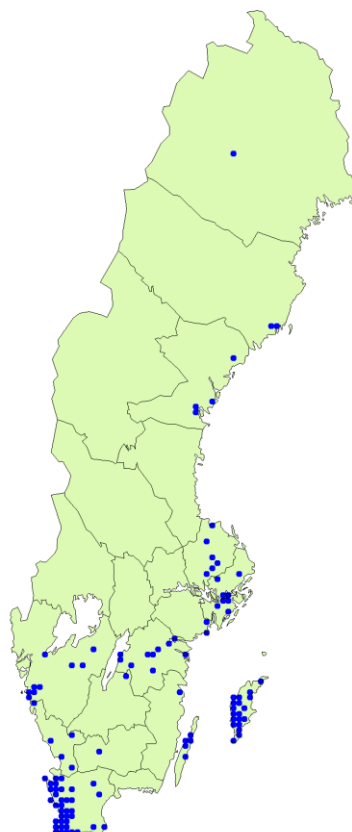
Andra:

- Utredare
- Projektarbetare
- Danmark
- Bee Urban

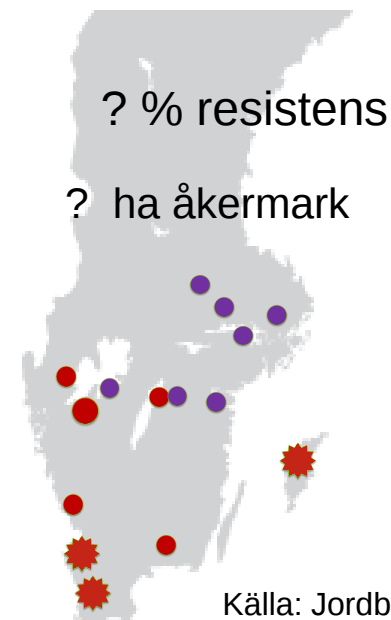
Naturbruksgymnasier:

- Vreta driftsledarkurs
- Uddetorp

Odling i balans 2027? Ni påverkar framtiden!



Källa: ArtDatabanken, SLU



- Förekomst av renkavle 2016**
-  Större utbredning
 -  Lokala förekomster sedan några år
 -  Ny förekomst 2015-16