

Växtskyddsstrategi – hur hanterar vi växtskyddsproblemen i framtiden?

Gunilla Berg och Karin Jahr
Brunnby 15 januari 2014

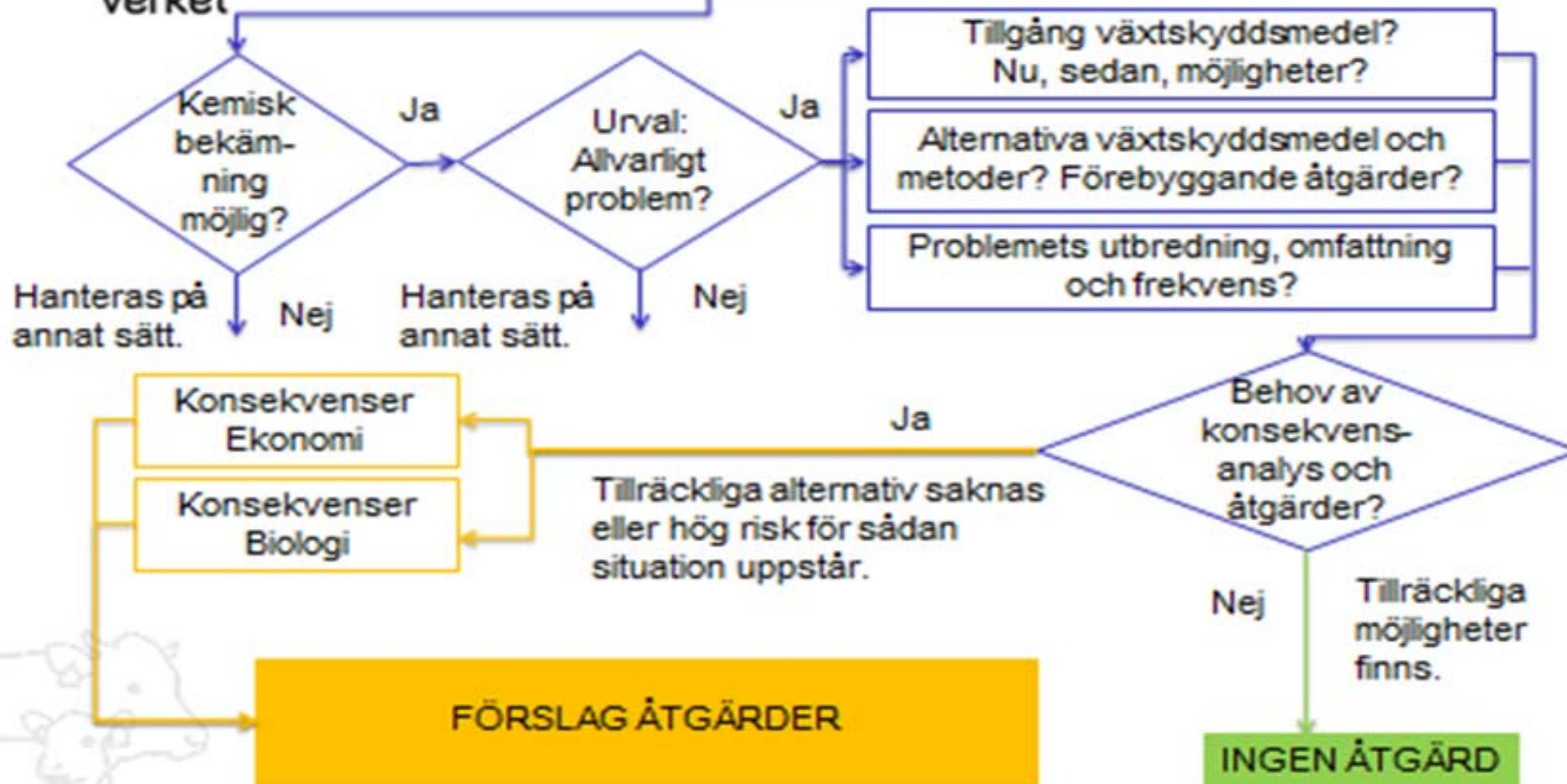


Strategin för växtskyddsmedel - bakgrund

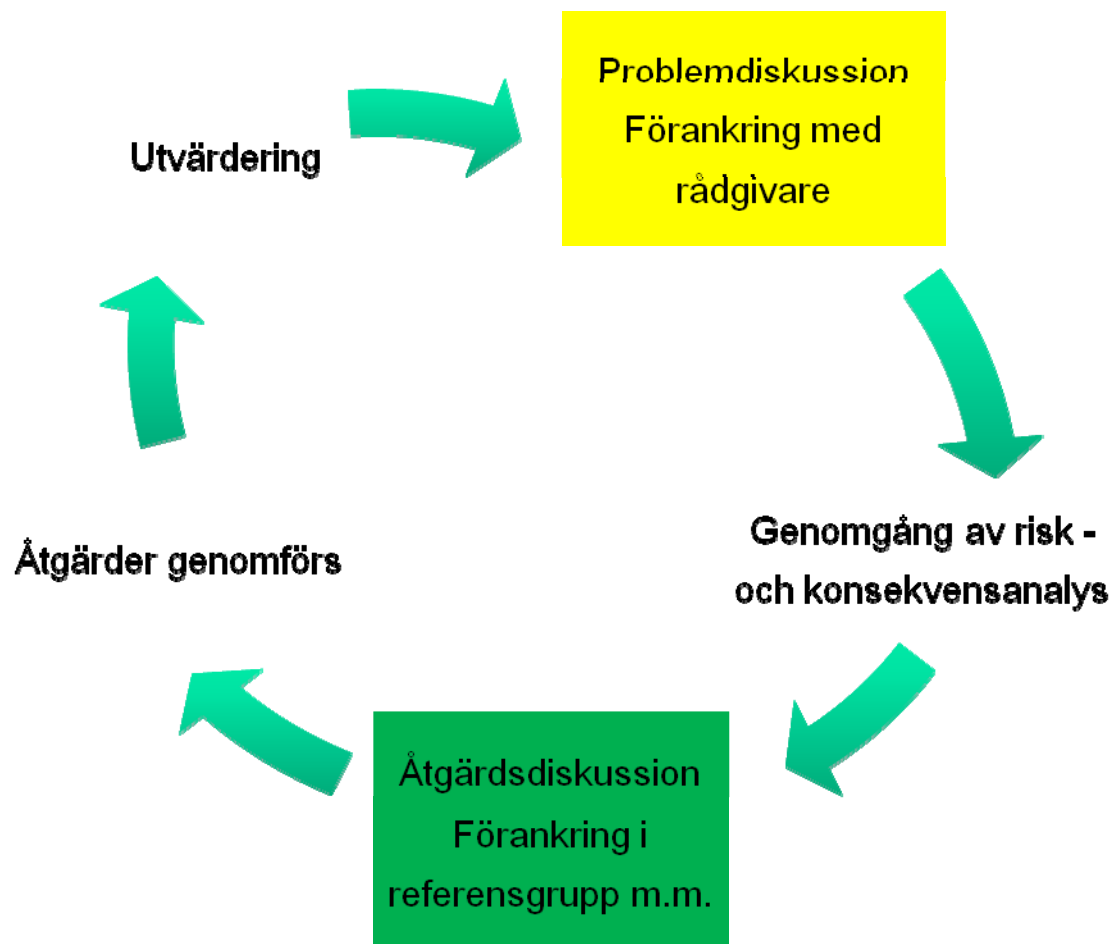
- **Mål** - att bibehålla förutsättningarna för en konkurrenskraftig produktion och samtidigt ta hänsyn till relevanta miljömål.
- **Syfte** - att ta fram en strategi för hur näringen i framtiden kan vara förberedd när växtskyddsmedel fasas ut från marknaden.
- **Målgrupp** - beslutsfattare, politiker, forskare, rådgivare och branschorganisationer.
- En risk- och konsekvensanalys togs fram på uppdrag av regeringen under år 2011 (SJV rapport 2011:38).
- I nuläget inget uppdrag från regeringen, men resultaten redovisas till Landsbygdsdepartementet.



SAMMANSTÄLLNING VANLIGA
VÄXTSKYDDSPROBLEM I GRÖDAN



Förankring



Vad jobbar vi med?

Grödor 2013

- stråsäd
- potatis
- jordgubbar
- morot
- sockerbetor
- sallat
- äpple, lök och oljeväxter
- bladlöss

Fokusområden 2014

- pyretroider
- betning i stråsäd
- små grödor med brist på bekämpningsmetoder
- växthusgröda (gurka)

Några slutsatser från arbetet

1. Vi kan inte förutsäga tillgången till preparat med någon längre framförhållning

- Kort framförhållning skapar osäkra spelregler.
- Svårt att jobba med lösningar eftersom situationen snabbt kan ändra sig.

Exempel

- Pirimor avregistrerades utan förvarning.
- Kvalstermedel i jordgubbar.



2. Likartade problem för flera grödor

- Få preparat registrerade.
- Många preparat har samma verkningsmekanismer - risk för resistens.
- Utvecklingsbehov av kemisk och/eller mekanisk ogräsbekämpning.
- Idag behöver vi kemiska växtskyddsmedel för att klara odlingen. På längre sikt bör kemisk bekämpning kombineras än mer med andra metoder.

Framtiden- hur går vi vidare?

- Projektet lyfter fram problemens omfattning och behov av insatser.
- Problembilden finns – nästa steg är genomförandet av förslagen.
- Växtskyddssverige behöver samarbeta.
- Mer utåtriktad verksamhet behövs.
- Diskussion kring detta fortsätter.....

Strategi växtskyddsmedel stråsäd och bladlöss

- **Stråsäd insekter och svamp**
 - JV: Gunilla Berg, Cecilia Lerenius
 - Konsulter: Anders Adholm, HIR Malmöhus
Anki Sjöberg, Lovanggruppen
- **Stråsäd ogräs**
 - JV: Karin Jahr
 - Konsult: Rikard Andersson, HIR Malmöhus
- **Stråsäd ekonomi**
 - Konsult: Patrick Petersson, HIR Malmöhus
- **Bladlöss**
 - JV: Gunilla Berg, Cecilia Lerenius
 - Konsult: Marianne Bring, HS Skaraborg

Stråsäd – insekter

- Förebyggande åtgärder har begränsad effekt
- Insekts- och virusproblem förväntas öka
- Nästan all bekämpning sker med pyretroider -
 - begränsningar i registreringarna
 - dödar även naturliga fiender
 - ska snart omregistreras
 - resistensrisk
- Inga nya insekticider på väg
 - Teppeki i vårsäd? Tidigast 2016
 - Biscaya omregistreras 2017 – stråsäd?
- Pyretrum-preparat inte tillräckligt effektiva



Insekticider i spannmål - nuläge

Aktiv substans	Preparatgrupp (IRAC-grupp)	Preparat	Registrerat t.o.m.	Villkor/Begränsningar	Grödor
alfa-cypermethrin	Pyretroider (3A)	Fastac 50	2015-02-28	42 dagars karens före skörd, avdriftsreducerande utrustning	stråsäd
lambda-cyhalotrin	Pyretroider (3A)	Karate 2,5 WG	2015-12-31	senast beg blomning	stråsäd
tau-fluvalinat	Pyretroider (3A)	Mavrik 2F	2015-12-31	28 dagars karens före skörd	stråsäd
esfenvalerat	Pyretroider (3A)	Sumi-alpha 5 FW	2015-12-31	avdriftsreducerande utrustning	stråsäd
betacyflutrin	Pyretroider (3A)	Beta-Baythroid SC 025	2013-12-31	21 dagars karens före skörd	vete, råg, rågvete
flonicamid	Flonicamid (9C)	Teppeki	2020-08-31	28 dagars karens före skörd, DC 53-73	höstvete
pyretrum	Pyretriner (3A)	Pyretrum NA Emulsion	2015-08-31	ingen karens	lantbruksgrödor
rapsolja, pyretrum	Rapsolja och Pyretriner (3A)	Raptol	2015-08-31	Ingen karens	lantbruksgrödor

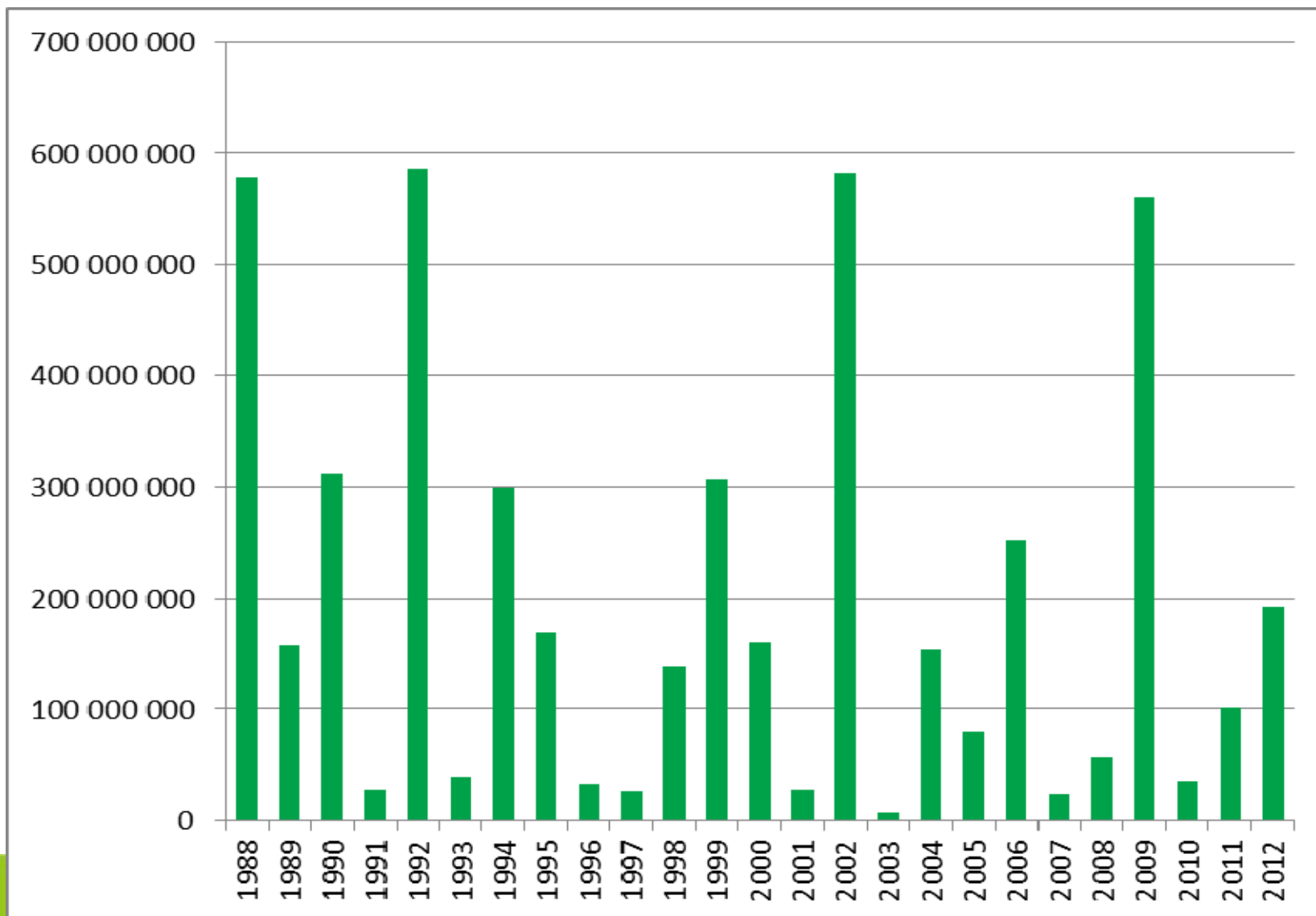
Underlag ekonomiska beräkningar bladlöss

- Växtskyddscentralens graderingar i prognosrutor 1988-2012
- Genomsnittsareal för stråsäd år 2008-2012 i Växtskyddscentralens regioner (saknas 1 % av havre- och 5 % av kornarealen i Sverige)
- Bladlössens skördeförluster (Hans Larssons doktorsavhandling, 2005)
 - 40 kg/sädesbladlus och strå
 - 35 kg/havrebladlus och strå
 - endast direktskador, ej virus
- Priser spannmål (kr/kg)
 - havre 1,10
 - korn 1,20
 - höstvetete 1,70
 - vårvete 1,80



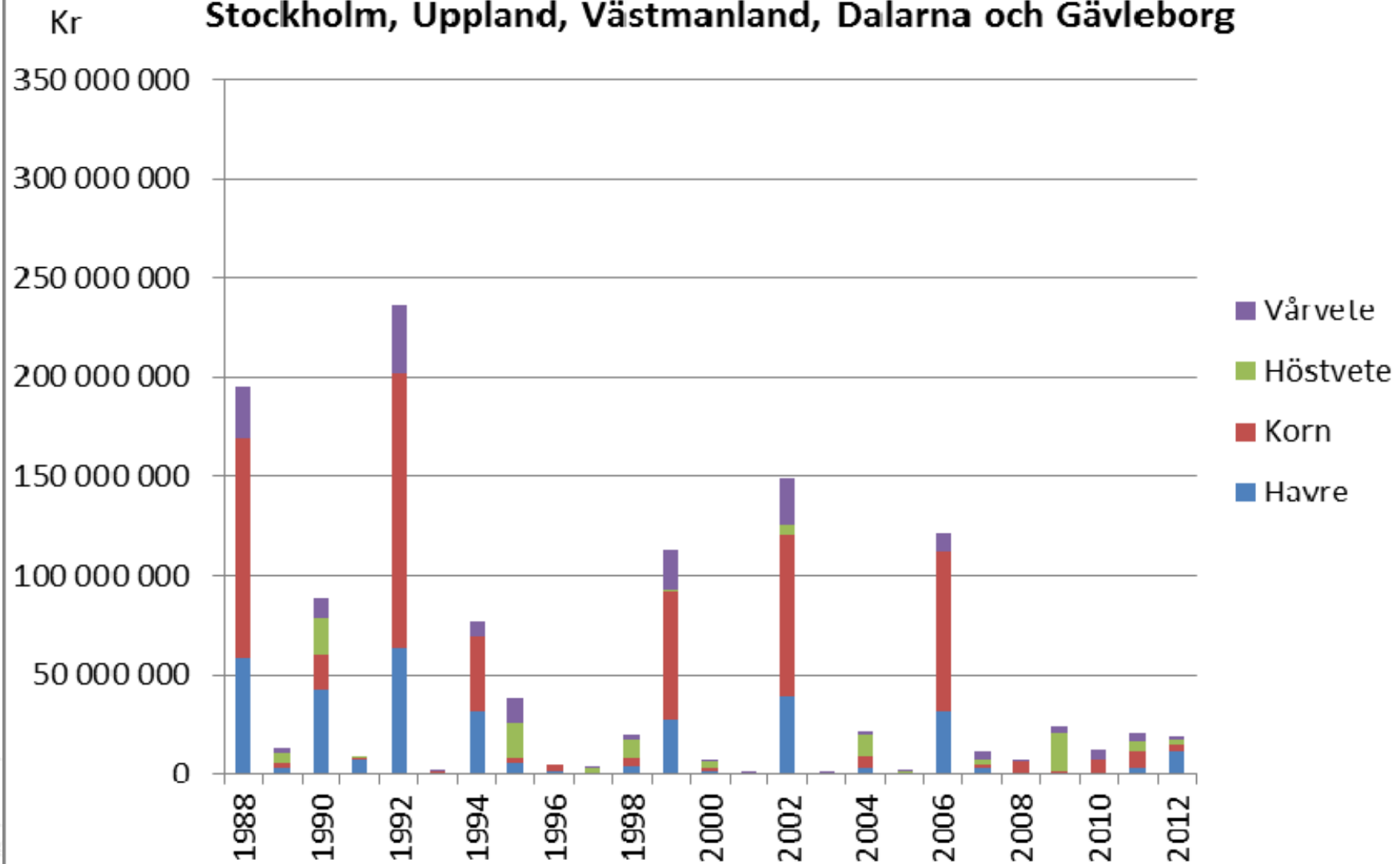
Beräknad förlust pga bladlöss i stråsäd

Källa. VSC prognosdata



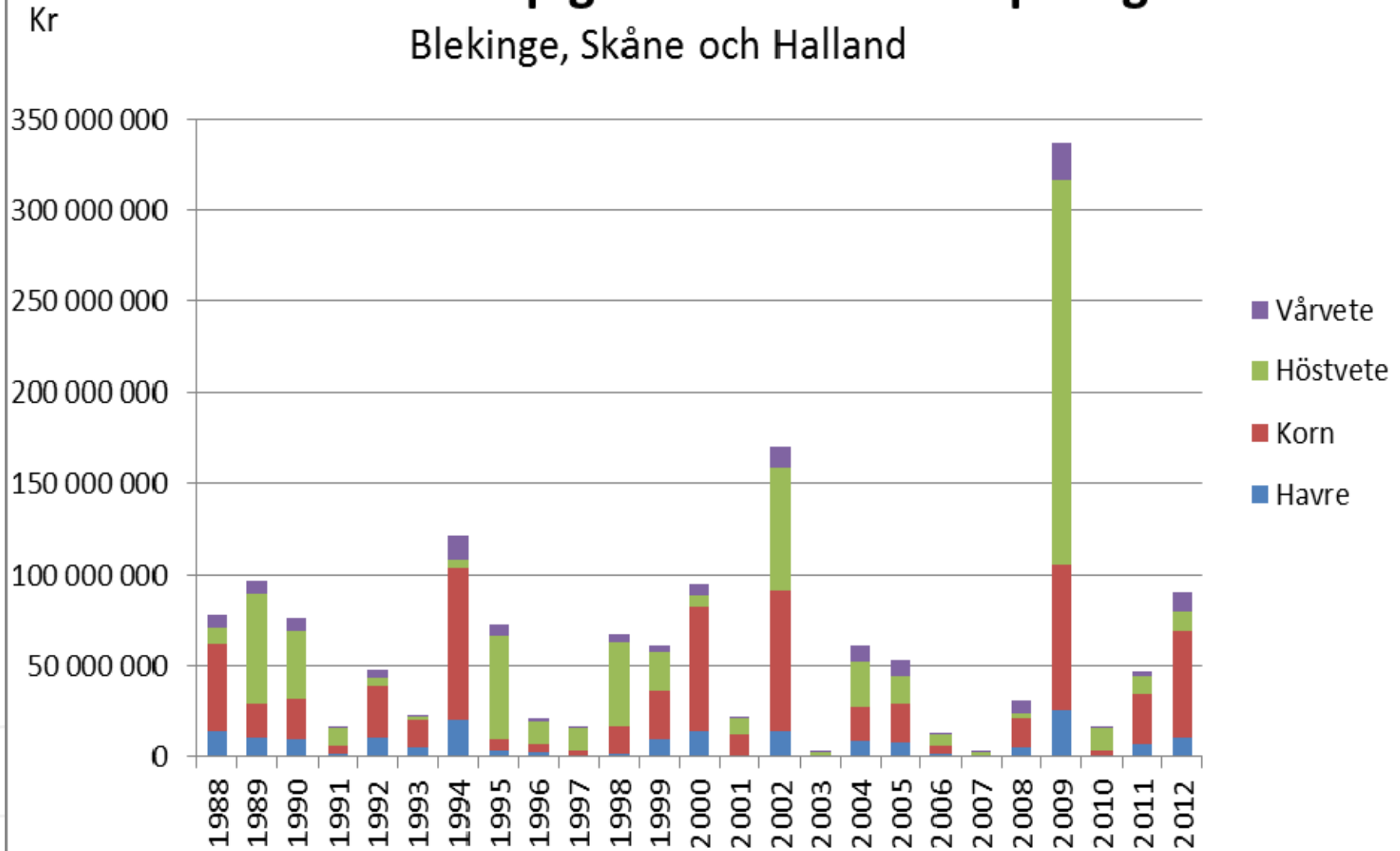
Skördeförlust p g a bladlöss i Uppsalas region

Stockholm, Uppland, Västmanland, Dalarna och Gävleborg



Skördeförlust p g a bladlöss i Alnarps region

Blekinge, Skåne och Halland



Problemområden bladlöss

- Ärter – ärtbladlöss årliga stora angrepp i Sydsverige, speciellt konservärter. Endast pyretroiden Mavrik. Övriga pyretroider bigiftiga. Bladlössen gömda i toppskotten därför ger pyretrioider dåligt effekt.
- Åkerbönor – bönbladlöss stor betydelse. Fastac och Karate är registrerade men får inte användas i blommande gröda, vilket medför att preparat saknas.
- Sockerbetor – betbladlöss. Betning med Gaucho oftast tillräcklig förutom torra år med stora angrepp. Pyretroider enda sprutmedel, svårt att få bra effekt, bladlössen gömda i bladrossetten.
- Frilandsgrönsaker – sallatsbladlöss m fl
- Pirimor avregistrerades utan förvarning. Dispenser?
- Pyretroider ej selektiva, skonar inte nyttodjur, fler bekämpningar.
- Hot mot odling av åkerbönor, ärter

Problem svampsjukdomar stråsäd (ej utsädesburna sjukdomar)

- Svartpricksjuka i höstvete
enbart Proline samt Armure efter DC 45
- Rost
endast Forbel med viss kurativ effekt,
samt strobiluriner med förebyggande effekt
- Utvintringssvampar
Topsin med stor resistensrisk samt Sportak
- Kornets bladfläcksjuka, sköldfläcksjuka
få preparat idag, blandningar används
- Mycket begränsat antal fungicider
–få verkningsmekanismer – stor resistensrisk
–nya SDHI-preparat ?
–villkor i registreringarna begränsar användningen



Stråsäd – svampsjukdomar

(ej utsädesburna sjukdomar)

- Alternativa medel saknas
(undantag betning mot vissa sjukdomar)
- Förebyggande åtgärder används redan, kan utvecklas
 - växtföljd – ex DTR, rotdödare
 - sortval - ex mlo-resistens vörkorn
 - såtidpunkt , ex sen sådd mer mjöldagg, men mindre brunrost
 - anpassa utsädesmängd efter såtidpunkt



Stråsäd - ogräs

- Relativt bra tillgång på herbicider
- Risk för resistens - få verkningsmekanismer
- Ändrade användningsvillkor
- Stråsäd - saneringsgröda
- Höstbekämpning
 - konkurrerar med höstsäden (veronika, viol, spillsäd och spillraps)
 - utvintringssvampar
- Vård för sjukdomar - rotdödare, bekämpa kvickrot



Ettåriga gräsogräs

Ogräs	Vårgröda	Växtföljd	Grund bearbetning direkt efter skörd följt av avdödning innan sådd	Plöjning	Grund bearbetning	Såtidpunkt	Utsädesmängd/konkurrenskraftig sort
Kärrgröe	+++	?	--	+(+)	?	?	?
Losta	+++	+++	+/-	++	--	+(+)	(+)
Renkavle	++(+)	++(+)	--	+(+)	--	++	+
Spillsäd	?	?	++(+)	++	--	?	?
Vitgröe	?	+	?	+	--	?	?
Åkerven	++	++(+)	--	+(+)	--	+	(+)

- ? ingen uppgift hittad
- tydlig negativ effekt – ökar förekomsten av ogräset
- ingen tydlig effekt
- (+) viss positiv effekt
- +(+) positiv effekt med variation
- ++ positiv effekt med liten variation
- ++(+)
- +++ god effekt med liten variation

Utvecklingsbehov – exempel (1)

- Kombinera förebyggande åtgärder med mekaniska, kemiska och andra metoder på ett ekonomiskt och miljömässigt optimalt sätt med minimal risk för utveckling av resistens
 - behov av tillämpad forskning
 - utveckla nya bekämpningsstrategier
 - grundläggande kunskaper om skadegörarens biologi.
- Utveckla bekämpningströsklar utifrån aktuella avkastnings- och prisnivåer.
- Mer kunskap om sorters egenskaper
 - resistensegenskaper, ogräskonkurrerande förmåga
 - bättre information (sortdatabas).
- Utveckla effektiva alternativ till kemisk bekämpning.

Utvecklingsbehov – exempel (2)

- Tillgång till nya bekämpningsmedel (fler och nya verkningsmekanismer).
- Upprätta en sökbar preparatdatabas med olika preparats egenskaper, användningsområde och användningsvillkor.
- Mer kunskap om bekämpningsmedel
 - undersökningar av resistens
 - värdeprovning
 - dos-responskurvor

Utvecklingsbehov – exempel (3)

- Rapporteringssystem för nya ogräsarter (invasiva arter)
- Ekonomiska beräkningar på fleråriga effekter av en ogräsbekämpning behöver göras
- En helhetsanalys behövs av
 - kemisk respektive mekanisk bekämpning
 - kombination av kemisk/mechanisk bekämpning

Behov av andra åtgärder - exempel

- I registreringsarbetet bör fler bedömningskriterier ingå (konkurrenskraft och olika verkningsmekanismer).
- Analysera konsekvenserna av nya villkor eller avregistrering för användning av andra preparat.
- Enhetliga och användarvänliga etiketter.
- Kompetensbehov inom integrerat växtskydd
 - behov av utbildning på grund- och forskarnivå.
- Utökade anslag till forskning - tillämpad och grundläggande.

Sammanfattning utvecklingsbehov stråsäd - ogräs/svamp/insekter

- Det finns ett stort behov av att utveckla effektiva alternativ till kemisk bekämpning av ogräs, svampsjukdomar och skadedjur i stråsäd.
- Kemiska bekämpningsmedel kommer dock att användas under en överskådlig framtid varför det är viktigt att utveckla metoder för en optimal användning (effekt, ekonomi, miljö).

Mer info om projektet finns på www.jordbruksverket.se

Tack för er uppmärksamhet!

