

Inbjudan till möte i Fältforsks ämneskommitté odlingsmaterial

Ämneskommittén är en mötesplats för alla intressenter inom området sorter, odlingsmaterial och provning. Kommittén har i uppdrag att arbeta med utveckling och forskningsformulering, samt information och resultatspridning inom området.

Mötesdag: onsdag 29 januari 2020**Tid: kl. 10:15 – 14:45 (fika serveras från 9:45 och 14:45, lunch ca kl. 12:00)****Plats: Scandic Hotel Linköping City, Gamla Tanneforsvägen 51, Linköping****Kostnad: ingen – lunch ingår****DAGORDNING:**

1. Välkommen, presentationer
 2. Val av sekreterare
 3. Godkännande av dagordningen
 4. Förra mötets minnesanteckningar (20191003)
 5. Forskningsidéer och ansökningar inom ämnesområdet (*anmäl till Magnus Halling*)
 - a. Genomgång av diskussionen förra mötet om framtida projektidéer
 6. Diskussion om nya odlingstekniska försöksplaner i Sverigeförsöken kopplat till sorter
 7. Omläggningen av ettåriga provningen med behandlat och obehandlat
 - a. Förslaget – (*Anders Ericsson*)
 - b. Statistisk modell – konsekvenser? – (*Johannes Forkman*)
 - c. Sjukdomsgraderingar – konsekvenser – (*Therese Christerson*)
 - d. Kostnader – konsekvenser – (*Anders Ericsson*)
 8. Presentationer av aktuella projekt inom ämnesområdet (*anmäl till Magnus Halling*)
 - a. Halmmängd hos olika vårkornsorter (exjobb) – (*Nils Yngvesson*)
 - b. Halmmängd i höstvet och havre i västra Götaland (*Jakob Eriksson*)
 - c. Axräkning och halmmängd i vårkorn (*Oskar Gustafsson*)
 9. Sortprovning i små grödor – exempel rybs – (*Christer Persson*)
 10. Operativa sortgruppen
 - a. Rapportering aktuella frågor och beslut under 2019 (*Anders Ericsson*)
 - b. Omläggningen av försöksdesignen i sortprovningen (*Anders Ericsson*)
 11. [Presentationer (max 10 min per presentation) (*anmäl till Magnus Halling*)]
 12. Ekologiska provningen 2020 (*Ida Karlsson*)
 13. Information om applikationen www.sortval.se (*Magnus Halling*)
 14. Övriga frågor (*anmäl innan till Magnus*)
 15. Nästa möte i oktober 2020 – förslag tisdag 6 oktober i Linköping
 16. Avslutning
- [] = inaktiverade punkter vid detta möte

Anmäl ditt deltagande : <https://www.slu.se/fakulteter/nj/om-fakulteten/centrumbildningar-och-storre-forskningsplattformar/faltforsk/ak/odlingsmaterial/ak-mote-200129/> senast torsdag 23 januari. Obligatorisk anmälan! Avanmälan till Magnus.Halling@slu.se senast torsdag 23 januari.

Förmiddagskaffe finns framdukat från kl. 09:45 och eftermiddagskaffe från kl. 14:45. Lunchen är ca kl. 12 och ingår. Speciella önskemål om kosten meddelas vid anmälan. OBS – ev. parkeringsavgifter vid Scandic betalas privat.

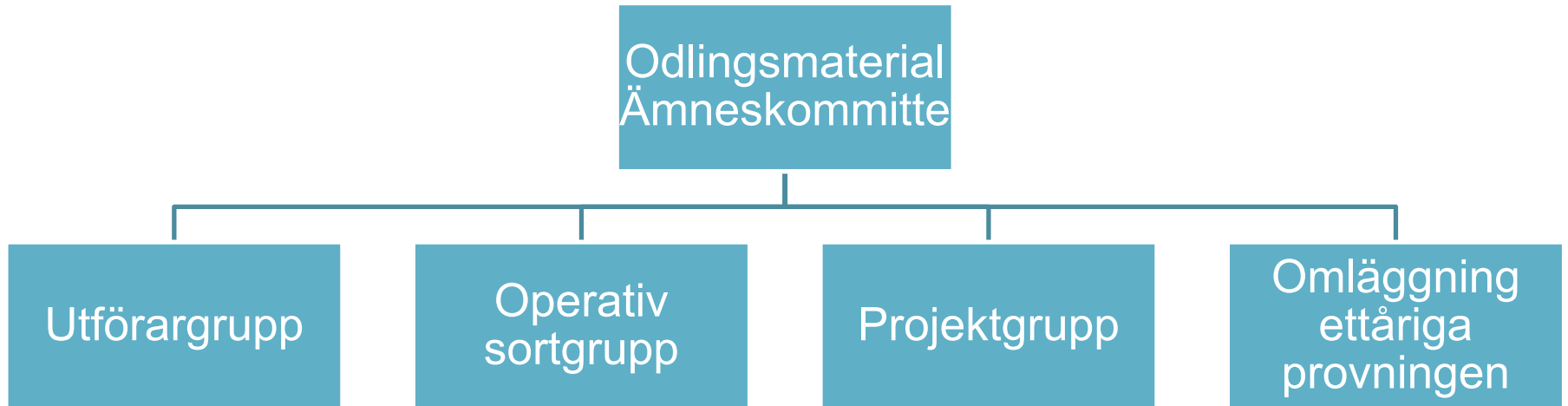
Välkomna önskar Magnus och Anders

Presentationer och tidigare protokoll hittas på länken: <https://www.slu.se/fakulteter/nj/om-fakulteten/centrumbildningar-och-storre-forskningsplattformar/faltforsk/aktuellt1/> . Sök på Odlingsmaterial.

Ämneskommittén Odlingsmaterial – möte 2020-01-29 Linköping

Magnus Halling
Ordförande Odlingsmaterial
Forskningsledare
Växtproduktionsekologi,
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

Ämneskommitté Odlingmaterial - organisation



Ämneskommitté odlingsmaterial

- Vision: mötesplats för alla intressenter inom området sorter, odlingsteknik och sortprovning
- Mål:
 - identifiera och formulera forskningsfrågor inom ämnesområdet
 - presentera resultat inom området **sorter, odlingsteknik och provning.**
 - Verka för ökad kvalitet i fältförsöken
- Operativa verksamheter runt sortprovningen sker i operativa sortgruppen (kontinuerlig kontakt och telefonmöten)
- Vid behov arrangeras temadagar med andra ämneskommittéer som t.ex. odlingssystem och ogräs/växtskydd
- Kommittéens hemsida: <http://www.slu.se/fakulteter/nj/om-fakulteten/centrumbildningar-och-storre-forskningsplattformar/faltforsk/ak/odlingsmaterial/>

Organisation och möten 2019

- Ordförande: Magnus Halling, SLU, Uppsala
- Sekreterare: Anders Ericsson, Hushållningssällskapet, Västerås
- **Huvudmöten** öppna för alla. Två per år (ca 20-tal deltagare). Slutet januari och början oktober i Linköping.
 - 31/1 – tema: "Från sådd till rapport med fältförsök som arbetsmetod"
 - 3/10 – diskussion projekt och inbjudna presentationer
 - Deltagare: Forskare, försöksutförare, rådgivare, myndigheter och utsädes/förädlingsföretag

Organisation och möten - forts

- **Utförarmöten Odlingsmaterial.** Öppna för berörda. Två telefonmöten per år. Slutet april och mitten juli (25/4 och 11/7 år 2019).
 - Aktuella frågor runt sortförsökens status efter vintern och inför skörd – dokumentationer från besiktningar samlas ihop
 - Deltagare: Forskare, försöksutförare, rådgivare, myndigheter och utsädes/förädlingsföretag



Organisation och möten - forts

- **Operativ sortgrupp 2019.**

Operativa frågor runt sortprovningen. Sammankallas när det behövs. Fem telefonmöten under 2019 (9/1, 4/4, 12/7, 29/8 och 28/11)

Länk till protokoll: <http://www.slu.se/fakulteter/nj/om-fakulteten/centrumbildningar-och-storre-forskningsplattformar/faltforsk/ak/odlingsmaterial/sorterprovning/>

- *Medlemmar 2020 (10 st):*

Magnus Halling, forskningsledare, SLU Uppsala (sammankallande)
Anders Ericsson, försöksledare, Hushållningssällskapet (sekreterare)

Ortrud Jäck, forskare, SLU Uppsala

Ida Karlsson, forskare, SLU Uppsala

Oskar Gustafsson, produktchef, Scandinavian Seed, Lidköping

Tina Henriksson, växtförädlare, Lantmännen, Svalöv

Therese Christerson, rådgivare, Växtskyddscentralen (SJV), Alnarp

Nils Yngveson, ansvarsområde stråsäd, KWS, Staffanstorp

Anna Pettersson, handläggare utsäde, Växtregelenheten (SJV), Jönköping

Mattias Hammarstedt, rådgivare, HIR Skåne

Planering 2020 – äk Odlingmaterial

- Två äk-möten:
 - 29 januari tema: Omläggning ettåriga provningen och aktuella frågor
 - 6 oktober: diskussion forskning och inbjudna presentationer
- Två utförarmöten: slutet april och mitten juli
- Fem möten operativa gruppen: januari (15/1), mars (30/3), juli i mitten (DD/7), augusti i slutet (DD/8) och november i slutet (DD/11)

§4 Minnesanteckningar 20191003

- §5 Forskningsidéer – gruppdiskussion om nya idéer
- §6 Presentationer – det finns viktiga frågor att ta ställning från projektet ny statistik i sortprovningen (Johannes F)
- §7 Analysgrupp – behov finns
- §8 Operativ sortgrupp – omläggning av ettåriga provningen tas upp på mötet 29 januari
- §9 Personalförändringar sortprovningen SLU Uppsala – Jannie H ersätts av Ida K och Ortrud J. Fullt genomfört 2020-01-01

§5 Forskningsidéer diskussion 2019-10-03

Nya idéer 2019-10-03 - 10 st

Vallsorter och deras egenskaper som tidighet, utveckling, blomning ta med i ämneskommittéen

Hur bra är olika sorter att ta upp fosfor

Stabilitet hos avkastningen hos olika sorter/arter

Undersöka möjlighet att använda nya grödor/arter

Klimatförändringar som torka – hur påverkar det odlingen, artskillnader t.ex. ärter och sortskillnader

Växtföljdsfrågor där sortvalet är viktigt

Användning av drönare i art/sortförsök

Problemet med mjöldryga, sorter, utsäde, markbearbetning

Sortblandningar, studera angrepp av gulrost och stinksot

Resistens mot dvärgstinksot – sortskillnader

§5 Forskningsidéer. Omröstning 20180206

Rank omröst- ing	Ämne
1	Utnyttja sortförsök för mer studier: halmmängd, nematoder, kväveeffektivitet ogräskonkurrens och skördeuppbyggnad
2	Lär känna sorten – inverkan odlingsteknik och omgivande faktorer som: låg utsädesmängd, kyla, sen sådd och torka
3	Omläggning ettåriga sortprovningen – dela upp i avkastningsförsök och graderingsförsök
4	Metodutveckling sortprovningen; nya graderingsskalor (1-9), standardiserad mognadsbedömning
5	Såtidpunktsförsök (fler arter än höstvet)
6	Gödsling x sorter (fler arter än höstvet och malkorn)
7	Utsädesmängdförsök för att spegla jordartsvariation
8	Koppla ihop väderdata med sorters resultat
9	Artspecifika grödesmodeller – beräkna avkastning och näringskvalitet (skördeprognoser)
10	Behandlingseffekt i sortförsöken – inverkan på grödans utveckling av olika preparat (försöksfrågeställningen täcks redan till viss del av försöksserie L7-0130M i höstvet!)
11	Fusarium – sorters känslighet (vårvet och havre pågår)
12	Artförsök - jämföra höstsådda och vårsådda arter tillsammans
13	Sortprovning i vårrågvete



§5 Prioriteringslista skickat till SLF april 2018

ÄMNEKOMMITTÉNS PRIORITERADE UPPSLAG TILL PROJEKT INOM SORTPROVNINGEN

Ämne
Utnyttja sortförsök för mer studier: halmmängd, nematoder, kväveeffektivitet, ogräskonkurrens och skördeuppbyggnad
Lär känna sorten – inverkan odlingsteknik och omgivande faktorer som: varierande utsädesmängd, kyla, varierande såtid och torkkänslighet
Såtidpunktsförsök (fler arter än höstvet)
Gödsling x sorter (fler arter än höstvet och malkorn)

ÄMNEKOMMITTÉNS PRIORITERADE ARBETEN FÖR METODUTVECKLING AV SORTPROVNINGEN

Ämne
Omläggning ettåriga sortprovningen – dela upp i avkastningsförsök och graderingsförsök
Metodutveckling sortprovningen; nya graderingsskalor (1-9), standardiserad mognadsbedömning

§7. Omläggningen av ettåriga provningen

- a) Förslaget – (*Anders Ericsson*)
- b) Statistisk modell – konsekvenser? –(*Johannes Forkman*)
- c) Sjukdomsgraderingar – konsekvenser – (*Therese Christerson*)
- d) Kostnader – konsekvenser – (*Anders Ericsson*)

§8. Presentationer aktuella projekt

- a) Halmmängd hos olika vårkornsorter (exjobb) – (*Nils Yngvesson*)
- b) Halmmängd i höstvete och havre i västra Götaland (*Jakob Eriksson*)
- c) Axräkning och halmmängd i vårkorn (*Oskar Gustafsson*)



§8. Operativa sortgruppen

- a) Rapportering aktuella frågor och beslut under 2019
(*Anders Ericsson*)

§11 Applikationen www.sortval.se

- *Nyheter 2017-2019:*
- September 2019: filtrering tomma rader
- Plan 2019: lägga in ensilagemajs och vallprovningen (uppdatering parametrar krävs) – ej gjort
- Höst 2018 – tydligare snurra vid sökning och snabbare resultat
- 2017: Provningstyp inom art inkluderad (plan). T.ex. vårkorn konventionell provning (finns), tidig provning (finns), ekologisk provning (finns) och nordlig provning (inte ännu)
- 2017: Antal försök (N)

§12 Personalförändringar vid Fältforsk och Växtproduktionsekologi (VPE), SLU

- VPE
 - Jannie Hagman, forskningsledare, deltid pension slutet april 2020
 - Ortrud Jäck, forskare, tar över hälften av Jannies uppgifter 1 januari 2020
 - Ida Karlsson, forskare, tar över hälften av Jannies uppgifter 1 januari 2020
 - Magnus Halling, forskningsledare, heltid 2020, ca 80 % vall- och ettåriga provningen
- Fältforsk
 - Torbjörn Leuchovius, deltid pension maj 2020
 - Lotta (Anne-Charlotte) Tuoremaa, systemutvecklare ersätter Torbjörn, jobbat deltid sen maj 2017



Ansvarsfördelning sortprovning konventionell och ekologisk 2020

- Ida Karlsson och Ortrud Jäck, SLU:
 - Höst- och vårsådd raps
 - Höst- och vårsådd vete
 - Höstrågvete
 - Höstråg
 - Oljelin
 - Ekologiska provningen – Ida Karlsson
- Magnus Halling, SLU:
 - Höst- och vårkorn (tidig och normal)
 - Havre (tidig och normal)
 - Ärter
 - Åkerbönor
 - Sockerbetor
 - Ensilage- och kärnmajs
 - Vallväxtarter

Utveckling av svensk sortprovning

Anders Ericsson



Hushållnings
sällskapet

Bakgrund

- Minskande antal försök, vilket ger sämre beslutsunderlag
- Osäkert/tveksamt om nuvarande system med obehandlat och behandlat (2+2) ger bästa utbytet av insatta resurser
- Önskemål om bättre graderingsresultat och –publiceringar
- Önskemål från SLF om utvärdering av de kompletterande sortförsökens nytta för sortprovningen.

Målsättning med arbetet

- Förbättra säkerheten i de enskilda försöken
- Förbättra säkerheten i sammanställningarna, både nationellt och regionalt
- Fler försök (på rätt ställe!)
- Få bättre och enhetligare graderingsresultat
- Få bättre publiceringar av alla resultat
- Oförändrad totalkostnad

Inriktning på arbetet

- Ersätta 2+2 med "Avkastningsförsök" med tre upprepningar med fältbehandlingar.
- Införa speciella "Graderingsförsök" där sjukdomsgraderingarna görs
- Införa en ny statistisk beräkningsmetod för seriesammanställningarna
- Beräkna var och när ett extra försök gör mest nytta
- Samordna och utveckla publiceringar av resultat
- Start hösten 2020 (eller senast 2021)



SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE

Statistisk modell – konsekvenser?

Ämneskommittén Odlingsmaterial, Linköping den 29 januari 2020
Johannes Forkman, Fältforsk

Nuvarande modell

$$y_{ij} = \mu + \alpha_i + b_j + e_{ij}$$

där

y_{ij} är skörd av i :te sorten i j :te försöket

μ är ett medelvärde

α_i är en fix effekt av den i :te sorten,

b_j är en slumpmässig effekt av det j :te försöket

e_{ij} är en slumpmässig effekt av i :te sorten i j :te försöket

Ny modell för "Sverige"

$$y_{ij} = \mu + a_i + b_j + e_{ij}$$

där

y_{ij} är skörd av i :te sorten i j :te försöket

μ är ett medelvärde

a_i är en slumpmässig effekt av den i :te sorten,

b_j är en slumpmässig effekt av det j :te försöket

e_{ij} är en slumpmässig effekt av i :te sorten i j :te försöket

Ny modell för områdesvisa prediktioner

$$y_{ijk} = \mu + a_i + b_j + \gamma_k + c_{ik} + e_{ijk}$$

där

y_{ij} är skörd av i :te sorten i j :te försöket

μ är ett medelvärde

a_i är en slumpmässig effekt av den i :te sorten,

b_j är en slumpmässig effekt av det j :te försöket

γ_k är en fix effekt av det k :te området

c_{ik} är en slumpmässig effekt av samspel mellan sort och område

e_{ij} är en slumpmässig effekt av i :te sorten i j :te försöket

All information tas tillvara

➤ Informationen om de andra sorterna tas tillvara:

- De bästa sorterna överskattas inte
- De sämsta sorterna underskattas inte

➤ Informationen från de andra områdena tas tillvara:

- Sorter som presterat bra i övriga områden justeras uppåt
- Sorter som presterat dåligt i övriga områden justeras nedåt

Effekten av kompletterande försök

Antal försök i vårvete 2017

	Område			
	A	B	DE	F
Utan kompletterande försök	1	1	2	3
Med kompletterande försök	3	1	2	3

Analys av de 22 sorter som ingick i samtliga försök.

Mätare: sort 26049

Effekten av kompletterande försök

Gamla modellen:

$$y_{ij} = \mu + \alpha_i + b_j + e_{ij}$$

Två analyser:

- 1) Utan de två kompletterande försöken
- 2) Med de två kompletterande försöken

Sort	A	Ant	B	Ant	DE	Ant	F	Ant
24854	-	1	-	1	93	2	89	3
26049	-	1	-	1	100	2	100	3
26808	-	1	-	1	111	2	118	3
27701	-	1	-	1	109	2	111	3
27859	-	1	-	1	116	2	112	3
27862	-	1	-	1	112	2	111	3
28299	-	1	-	1	122	2	117	3
28509	-	1	-	1	114	2	113	3
28518	-	1	-	1	113	2	106	3
29154	-	1	-	1	114	2	108	3
29157	-	1	-	1	106	2	107	3
29159	-	1	-	1	117	2	110	3
29160	-	1	-	1	117	2	108	3
29161	-	1	-	1	122	2	114	3
29773	-	1	-	1	116	2	109	3
29774	-	1	-	1	110	2	111	3
29775	-	1	-	1	119	2	120	3
29776	-	1	-	1	113	2	122	3
520185	-	1	-	1	121	2	115	3
520233	-	1	-	1	113	2	109	3
520318	-	1	-	1	92	2	85	3
520319	-	1	-	1	116	2	110	3

Sort	A	Ant	B	Ant	DE	Ant	F	Ant
24854	88	3	-	1	93	2	89	3
26049	100	3	-	1	100	2	100	3
26808	92	3	-	1	111	2	118	3
27701	100	3	-	1	109	2	111	3
27859	108	3	-	1	116	2	112	3
27862	102	3	-	1	112	2	111	3
28299	99	3	-	1	122	2	117	3
28509	99	3	-	1	114	2	113	3
28518	101	3	-	1	113	2	106	3
29154	104	3	-	1	114	2	108	3
29157	108	3	-	1	106	2	107	3
29159	103	3	-	1	117	2	110	3
29160	102	3	-	1	117	2	108	3
29161	109	3	-	1	122	2	114	3
29773	103	3	-	1	116	2	109	3
29774	100	3	-	1	110	2	111	3
29775	104	3	-	1	119	2	120	3
29776	99	3	-	1	113	2	122	3
520185	107	3	-	1	121	2	115	3
520233	108	3	-	1	113	2	109	3
520318	71	3	-	1	92	2	85	3
520319	99	3	-	1	116	2	110	3

Effekten av kompletterande försök

Nya modellen: $y_{ijk} = \mu + a_i + b_j + \gamma_k + c_{ik} + e_{ijk}$

Två analyser:

- 1) Utan de två kompletterande försöken
- 2) Med de två kompletterande försöken

Sort	A	Ant	B	Ant	DE	Ant	F	Ant
24854	92	1	89	1	93	2	92	3
26049	100	1	100	1	100	2	100	3
26808	107	1	109	1	106	2	107	3
27701	106	1	109	1	106	2	106	3
27859	111	1	114	1	110	2	111	3
27862	106	1	108	1	106	2	106	3
28299	109	1	113	1	109	2	109	3
28509	108	1	111	1	108	2	108	3
28518	107	1	109	1	107	2	107	3
29154	107	1	110	1	107	2	107	3
29157	106	1	108	1	105	2	106	3
29159	107	1	110	1	107	2	107	3
29160	106	1	108	1	106	2	106	3
29161	111	1	115	1	110	2	111	3
29773	108	1	111	1	108	2	108	3
29774	107	1	110	1	107	2	107	3
29775	111	1	115	1	110	2	111	3
29776	110	1	113	1	109	2	110	3
520185	110	1	114	1	110	2	110	3
520233	107	1	110	1	107	2	108	3
520318	86	1	81	1	87	2	86	3
520319	108	1	111	1	107	2	108	3

Sort	A	Ant	B	Ant	DE	Ant	F	Ant
24854	92	3	91	1	93	2	92	3
26049	100	3	100	1	100	2	100	3
26808	101	3	103	1	104	2	106	3
27701	103	3	105	1	105	2	105	3
27859	110	3	114	1	110	2	110	3
27862	105	3	106	1	106	2	106	3
28299	106	3	109	1	109	2	109	3
28509	105	3	108	1	107	2	108	3
28518	105	3	108	1	106	2	106	3
29154	107	3	111	1	108	2	108	3
29157	107	3	109	1	106	2	107	3
29159	106	3	108	1	108	2	107	3
29160	105	3	106	1	107	2	106	3
29161	110	3	113	1	111	2	111	3
29773	106	3	109	1	108	2	107	3
29774	104	3	107	1	106	2	106	3
29775	108	3	111	1	110	2	111	3
29776	106	3	109	1	108	2	110	3
520185	109	3	110	1	110	2	110	3
520233	108	3	111	1	108	2	108	3
520318	80	3	74	1	84	2	83	3
520319	105	3	108	1	107	2	107	3

Konsekvenser av ny modell

- Relativtalen får bättre prediktiv förmåga.
- Skillnaderna mellan sorterna kommer att bli mindre.
- Områden med få försök kommer att ge resultat som justerats mot genomsnittet.
- Sorter som undersökts i få försök kommer att ge resultat som justerats mot genomsnittet.
- Inga signifikanstest.



Omläggning av ettåriga provningen, sjukdomsgraderingar

Therese Christerson
Jordbruksverket
Växtskyddscentralen Alnarp

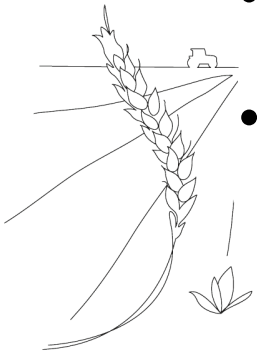


Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden



Motståndskraftiga sorter prioriterat

- Odlingsekonomi, arbetsmiljö, hälsa
- EU-direktivet för hållbar användning av bekämpningsmedel (2009/128/EG) och nationella handlingsplaner
- I Sverige: **Handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel 2019-2022**
- Miljökvalitetsmål, t.ex. Giftfri miljö
- Klimatförändringarnas påverkan

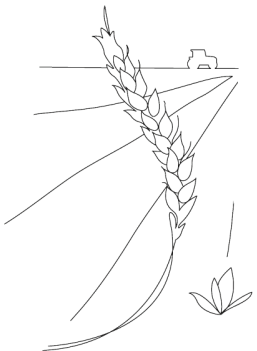


Sjukdomsgraderingar i sortförsöken

Syfte: Att undersöka sorternas mottaglighet för olika skadegörare

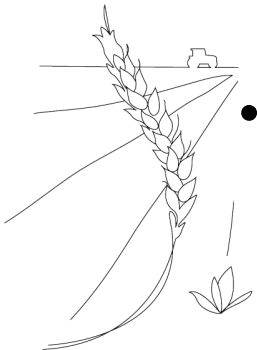
- Underlag till bedömning av odlings- och bruksvärdet vid sortgodkännande (VCU)
- Marknadssorter
- Information om sorterna - sortvalets betydelse för integrerat växtskydd (IPM)
- Sortförsöken utgör ett viktigt underlag för rådgivningen

Viktigt med hög tillförlitlighet – kvalitet!

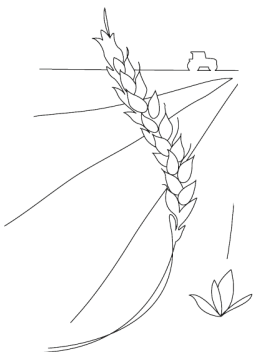
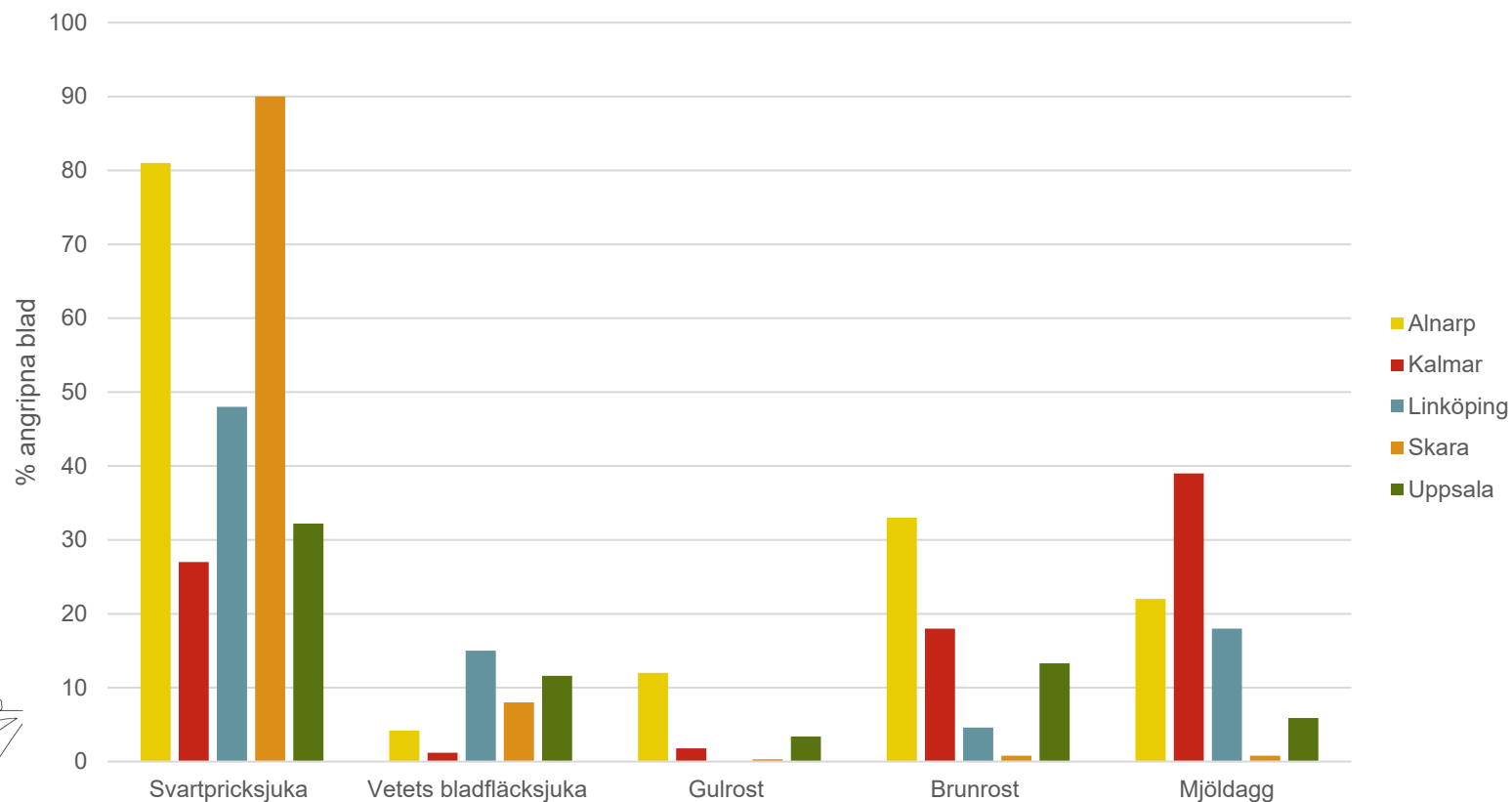


Omlagd provning med "graderingsförsök"

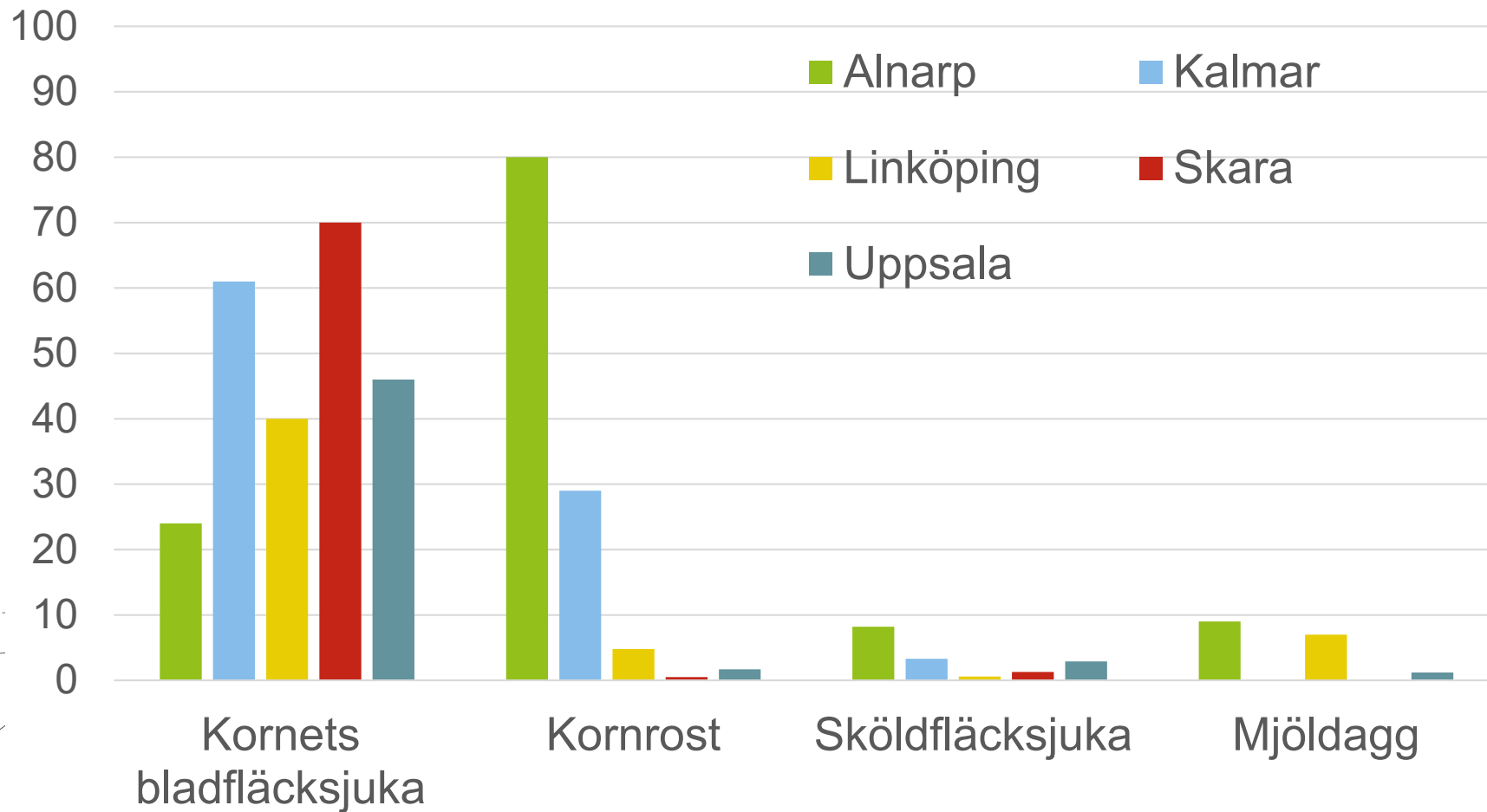
- **Observationsparceller** i stället för att gradera i avkastningsförsöken (jmf Danmark)
- Välj "Hotspots" för olika sjukdomar
- Prova sorterna i de odlingsområden där de ska odlas
- Försök på många platser för bäst möjligheter att få graderingsbara angrepp
- Möjlighet att följa utvalda sjukdomarnas utveckling, information om förekommande raser (gulrost i vete)



Höstvete 2019, % angripna blad

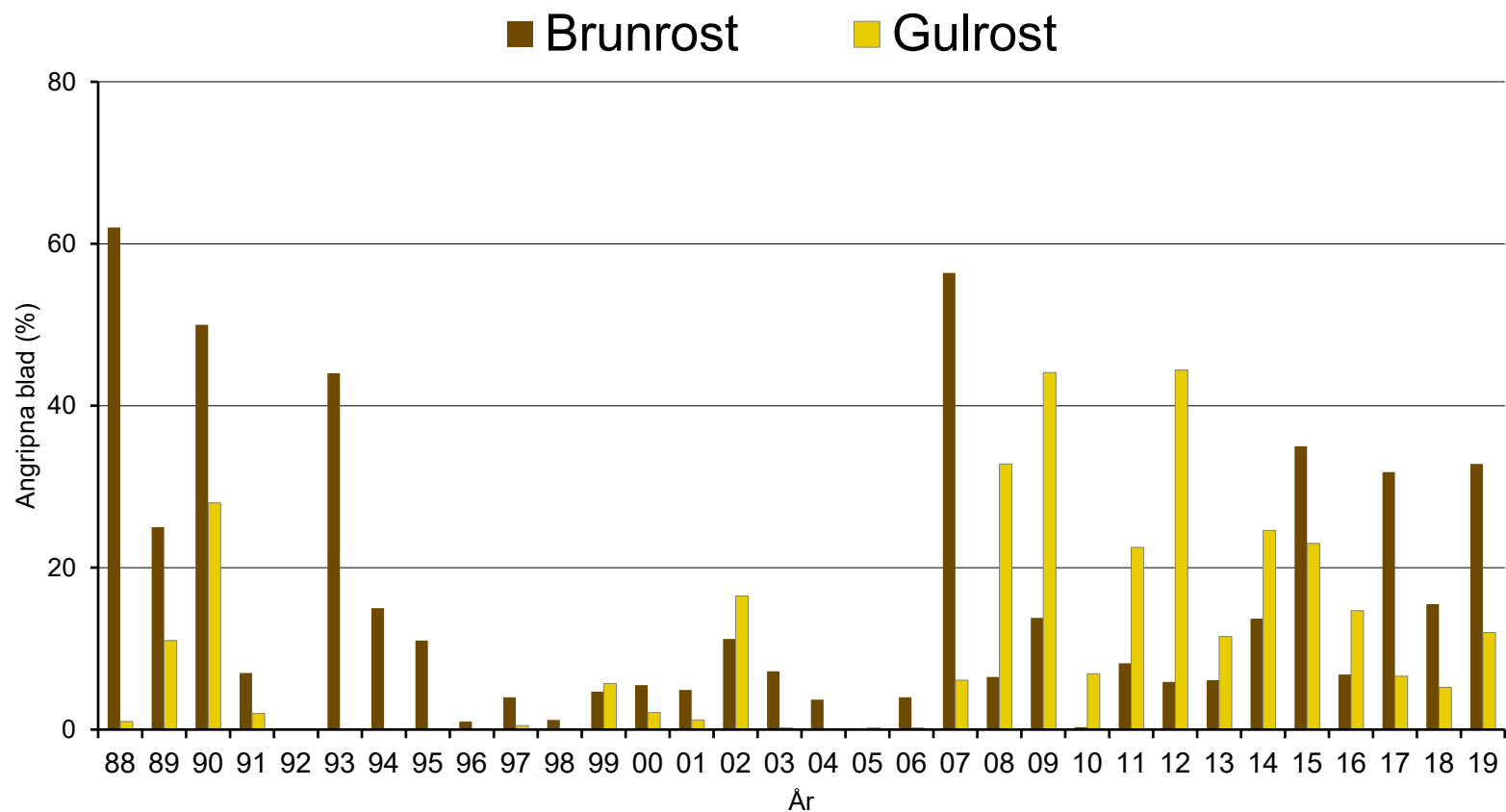


Vårkorn 2019, % angripna blad DC 75-81



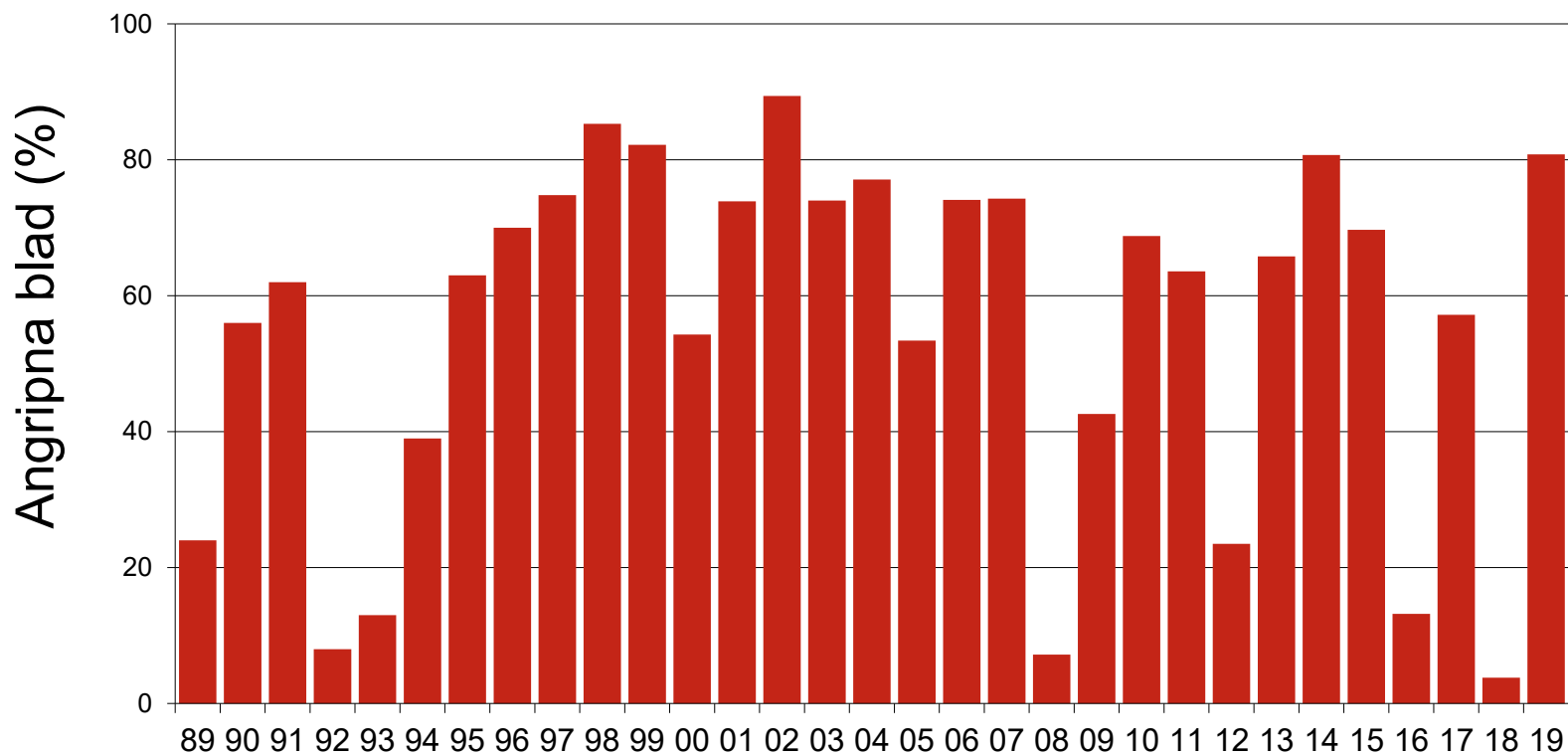
Höstvete – gul- och brunrost

VSC Alnarps prognosfält



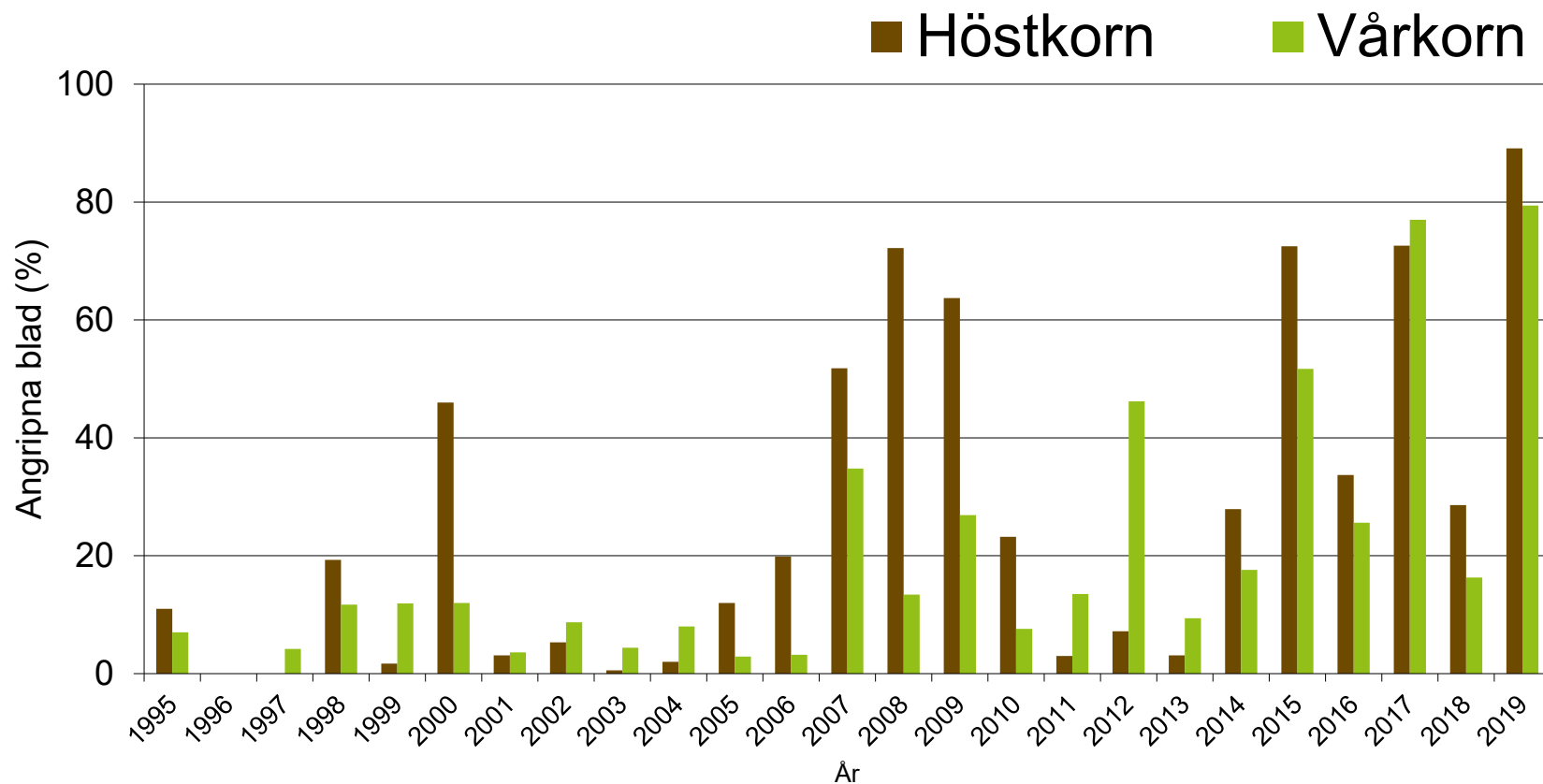
Svartpricksjuka höstvete 1989-2019

VSC Alnarps prognosfält



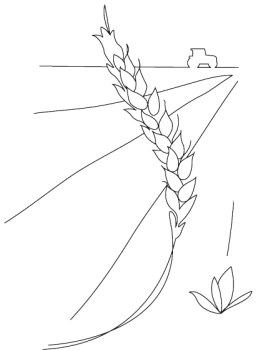
Kornrost 1995-2019

VSC Alnarps prognosfält



Tidpunkten har stor betydelse

- Gradera vid optimal tidpunkt för respektive skadegörare (idag ofta för tidigt)
- Graderingarna behöver ofta göras vid flera tidpunkter
- Bevaka försöken kontinuerligt under hela säsongen!
- Se över instruktioner och PM (förtydliga/revidera)



Sjukdomar kan likna varandra...



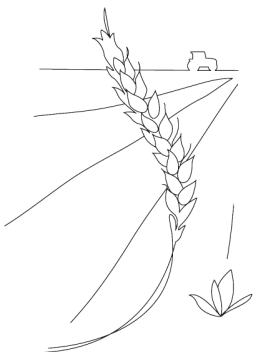
Vetets bladfläcksjuka



Svartpricksjuka i höstvete



Brunfläcksjuka i vårvete



Foton: P Waern

...och alla fläckar orsakas inte av svampar



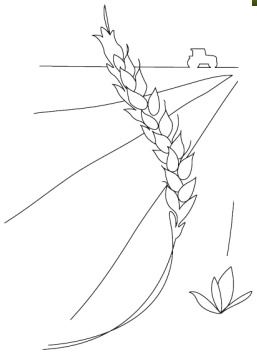
"Annabell-fläckar"
(foto: P Waern)



Resistensfläckar i Alexis
(foto: A. Djurberg)

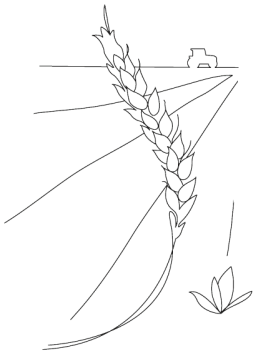


"Kosackfläckar" (foto: P Waern)



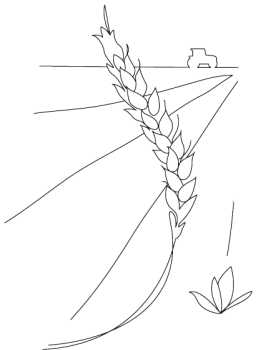
Sjukdomsgradering - utförare

- Ställer höga krav på personal med goda kunskaper (viktigt att utbilda och fortbilda!)
- Enhetlighet och kontinuitet underlättas av att graderingarna utförs av ett fåtal personer
- Tydliga instruktioner och försöks-PM
- Nära och täta kontakter mellan beställare, utförare och växtskyddscentralerna



Övergång till "graderingsförsök"

- Hur många försök?
- Uppprepningar?
- Vilka försöksplatser?
- Utförare
 - Växtskyddscentralernas roll?
- Kostnader och finansiering





*Med kvalitetsutsäde skapar vi möjligheter för
svenskt lantbruk*

Oskar Gustafsson

Hur bygger olika vårkornsorter avkastning?

$$\text{Kärnskörd} = ax/m^2 \times \text{kärnor}/ax \times \text{tkv}$$

Bestockare

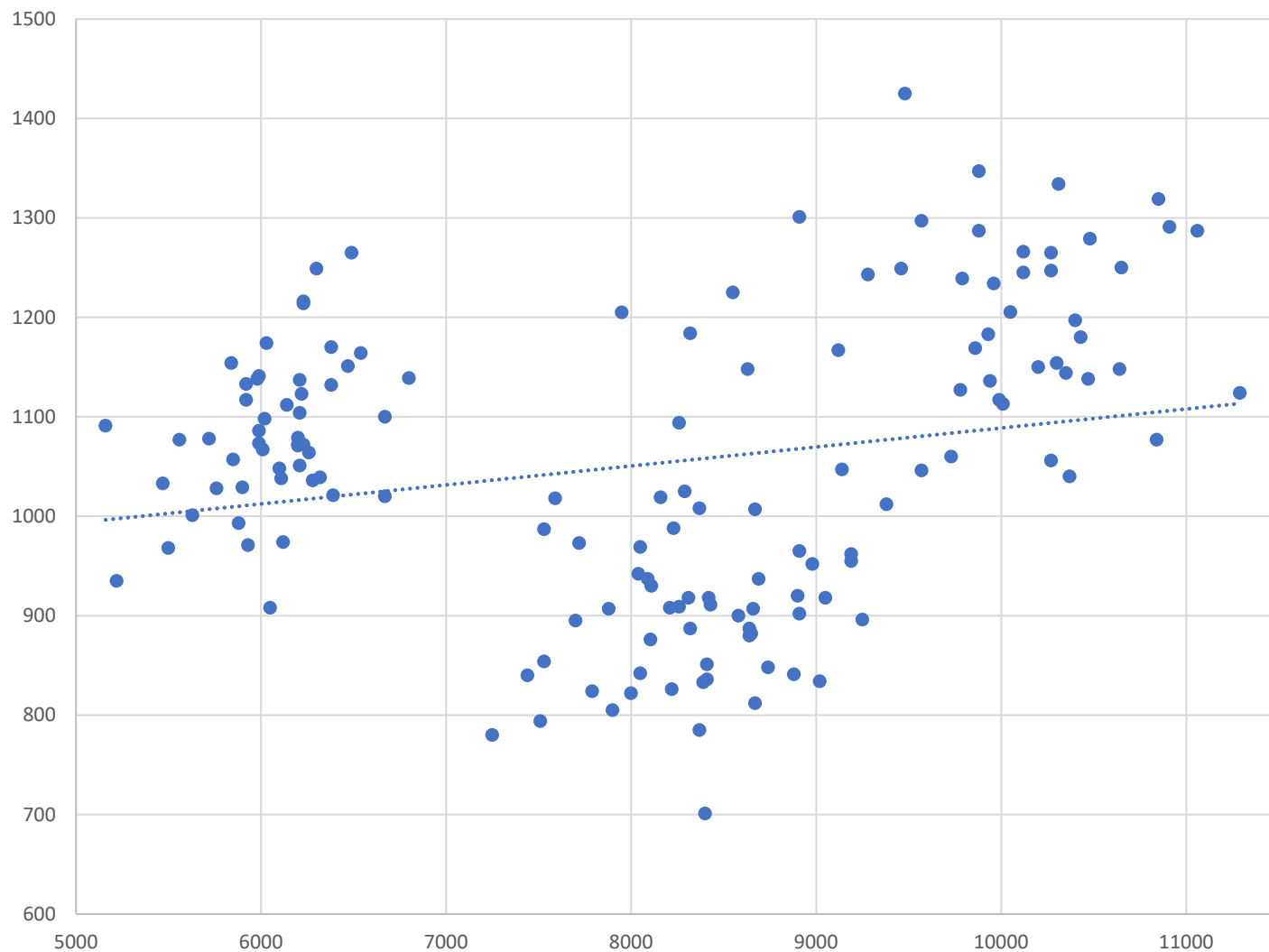
Kärnsättare

Kärnfyllare

Ax/m2

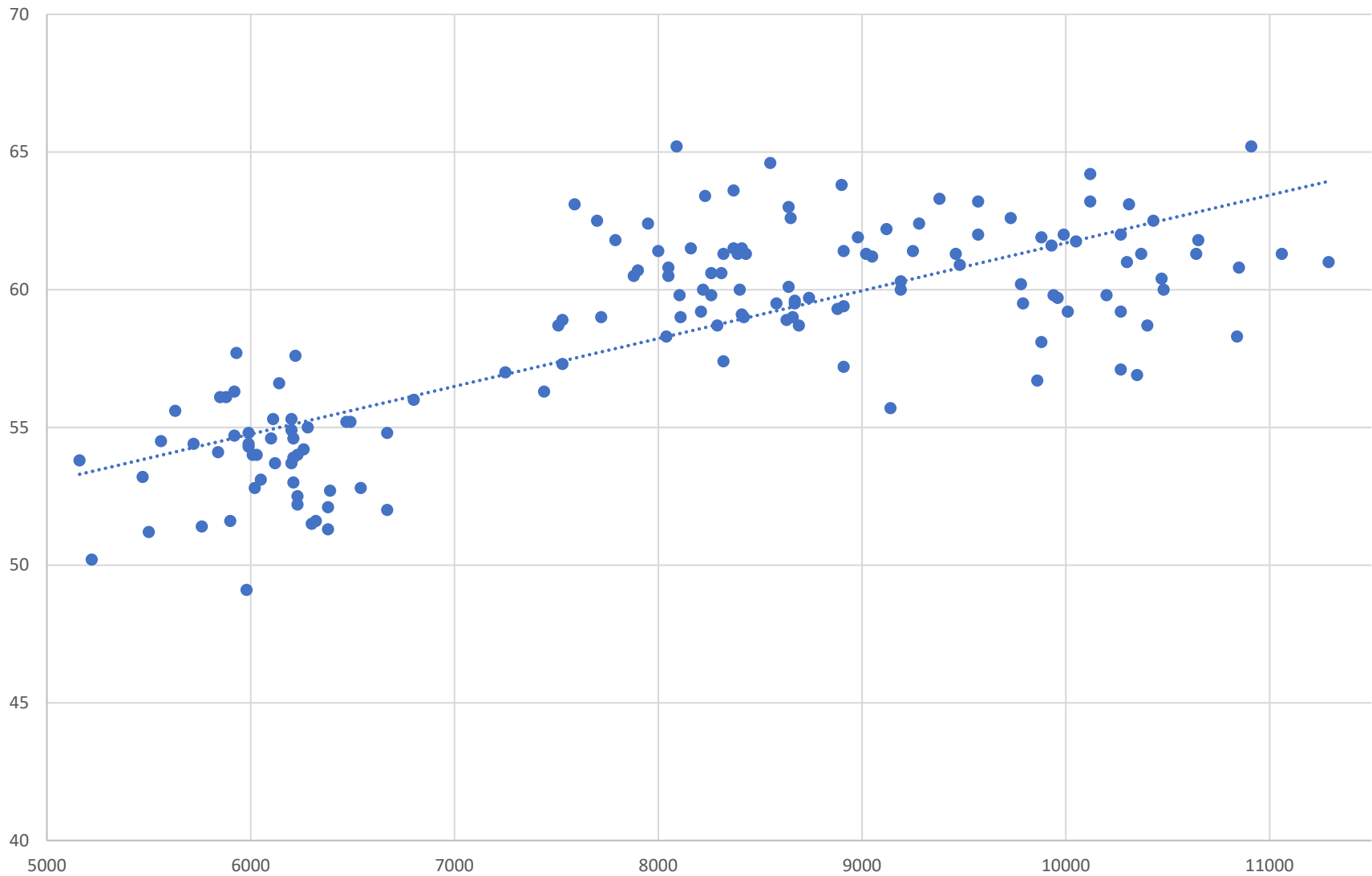
$$y = 0.0191x + 897.94$$

$$R^2 = 0.0458$$

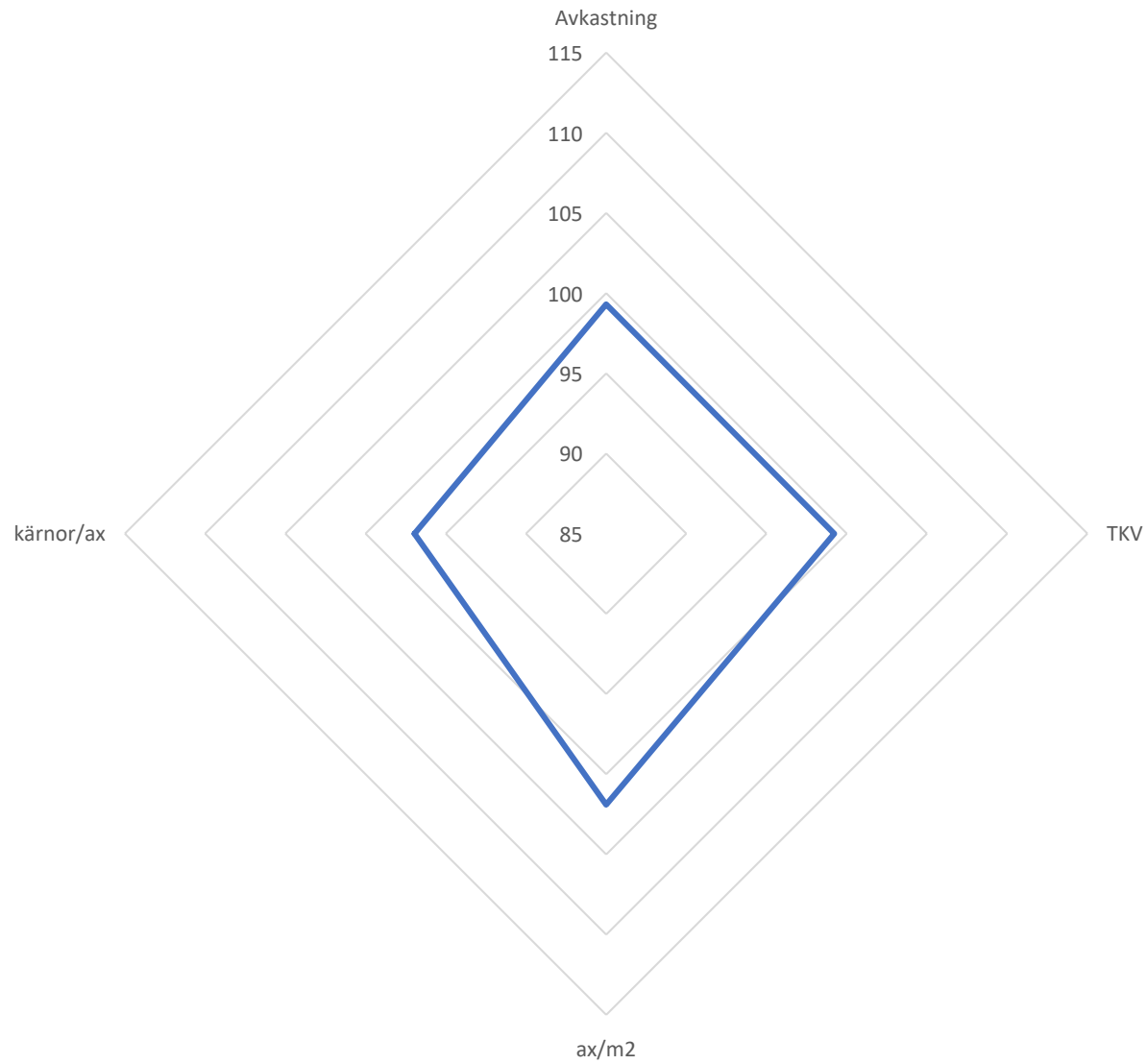


TKV

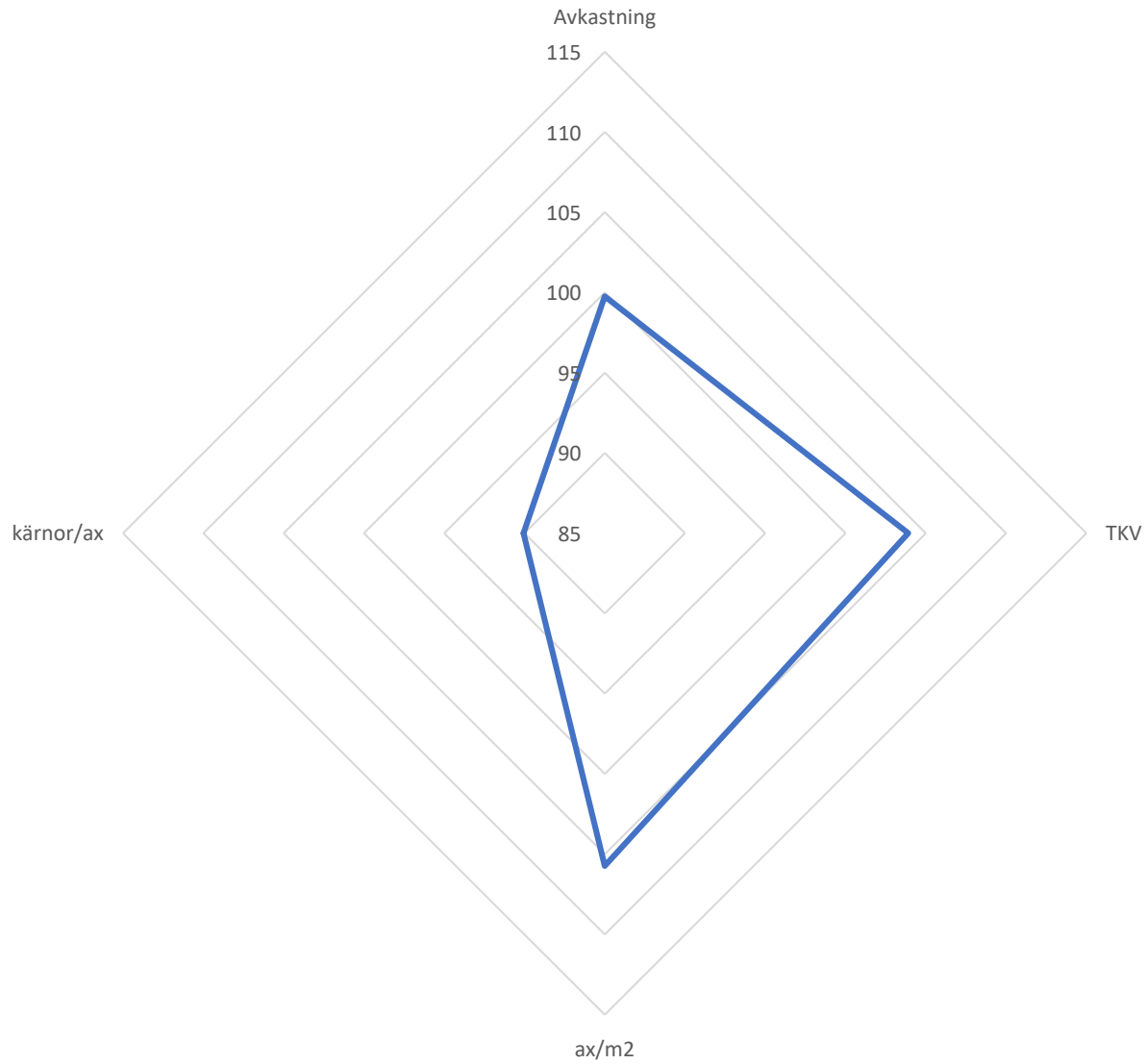
$$y = 0.0017x + 44.338$$
$$R^2 = 0.5921$$

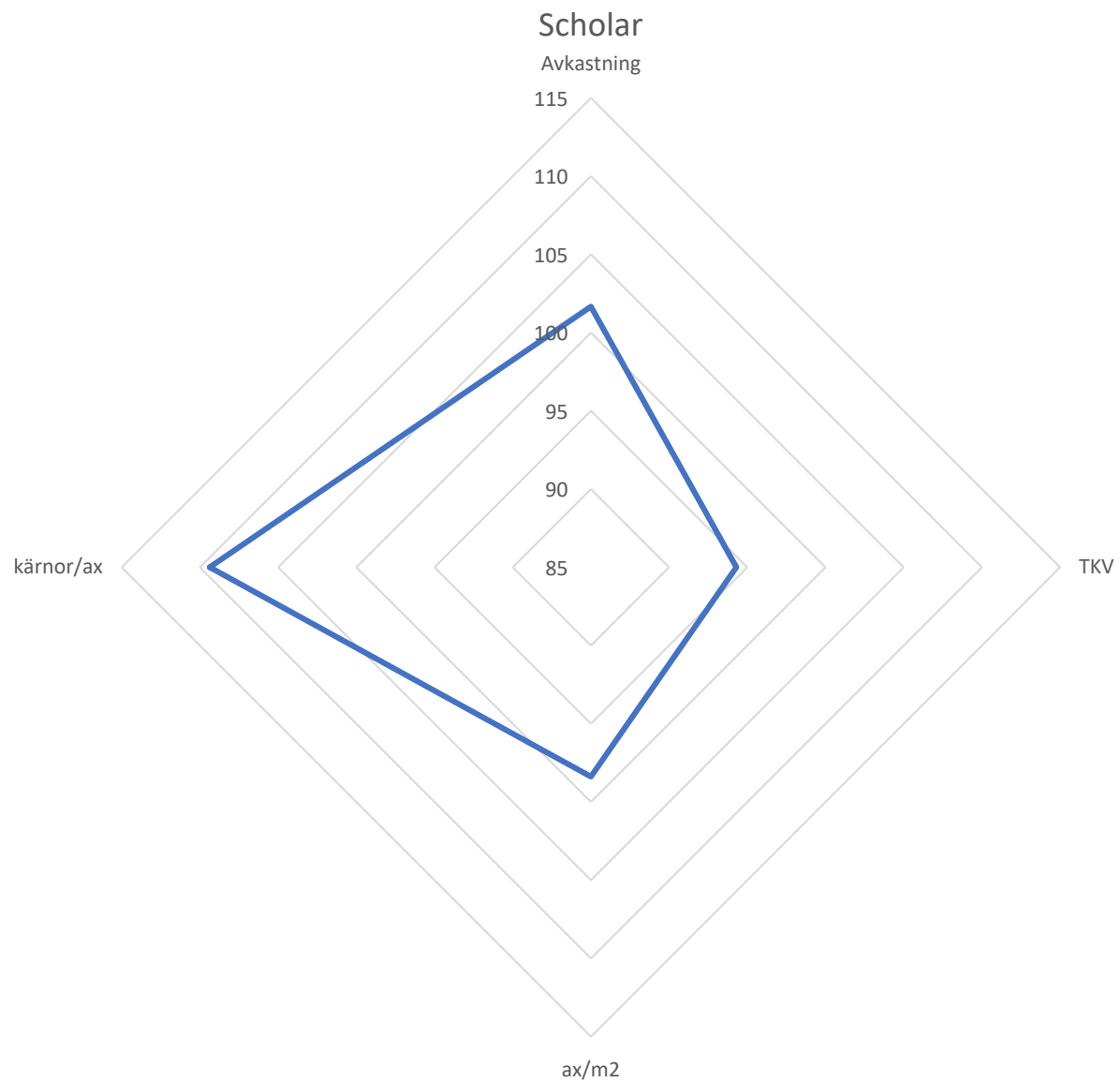


KWS Irina

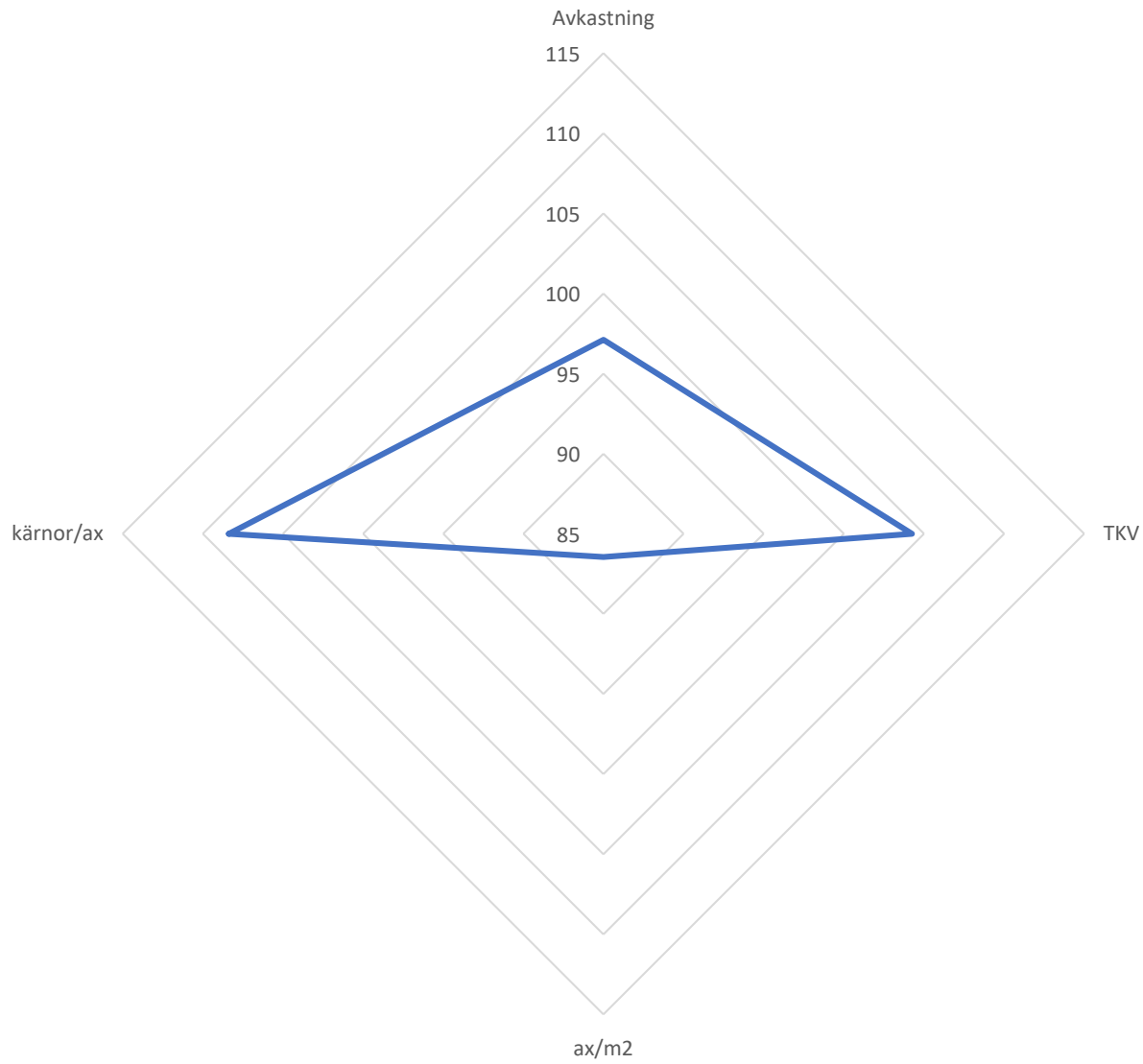


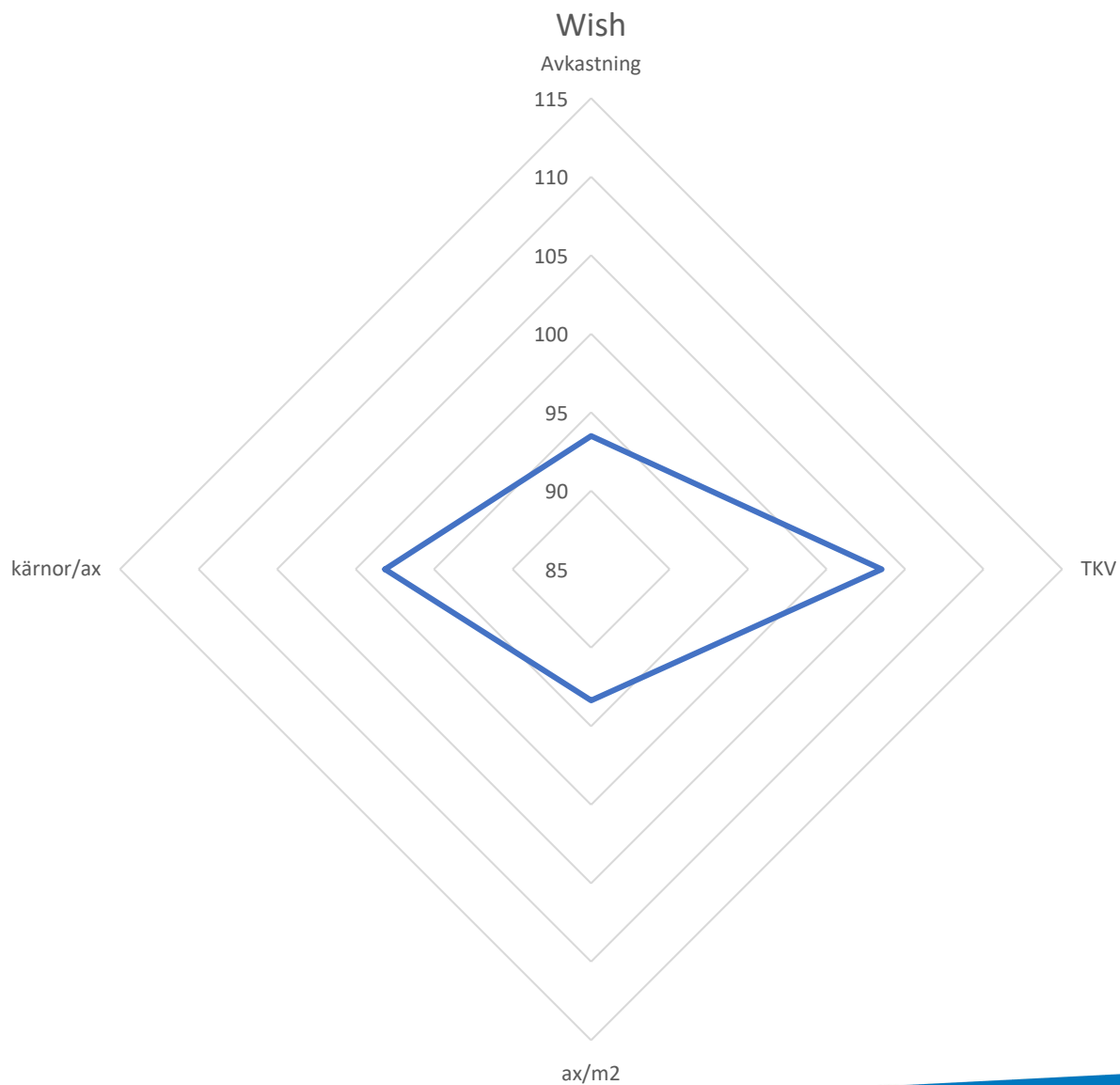
Cosmopolitan





Hambo 2r





Hur går vi vidare ? Är det intressant att titta närmare
på detta i försöken ?

Sortprovning av små grödor

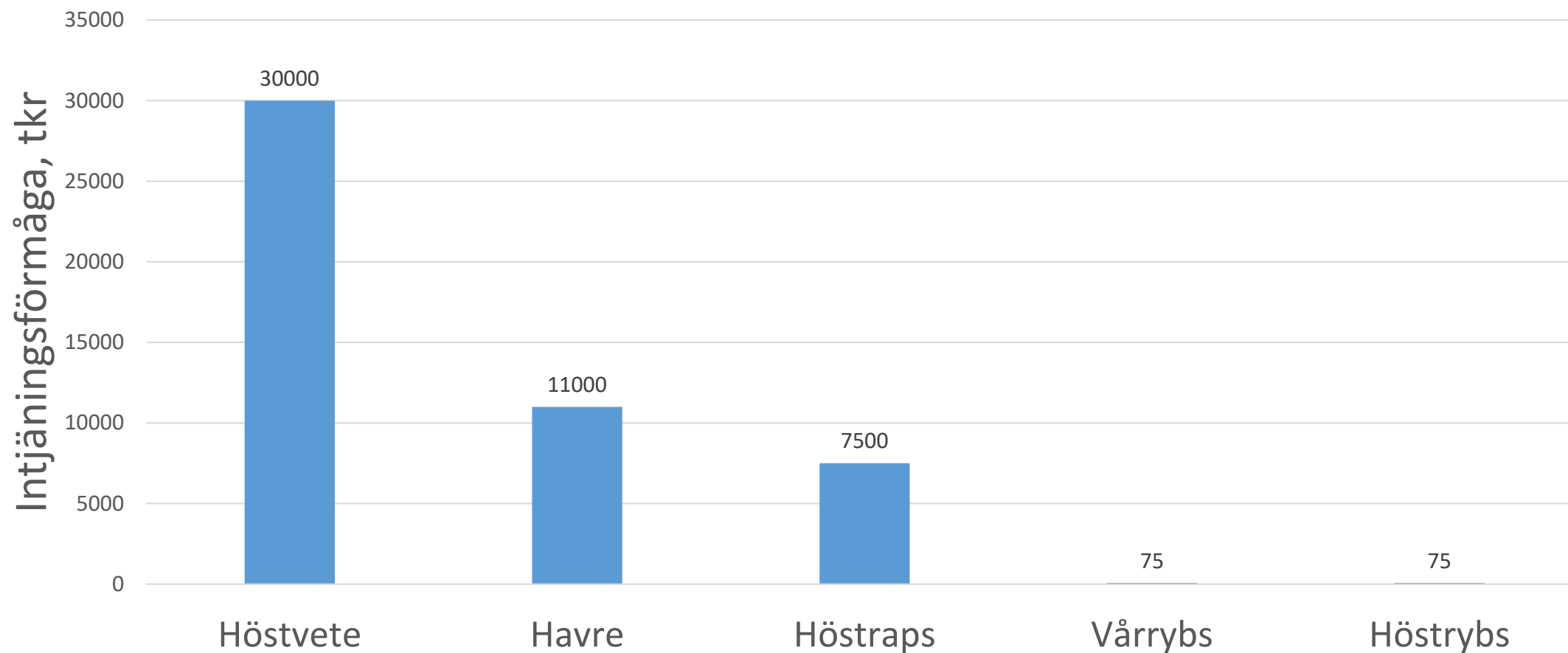
Problem och förslag till lösning

Christer Persson



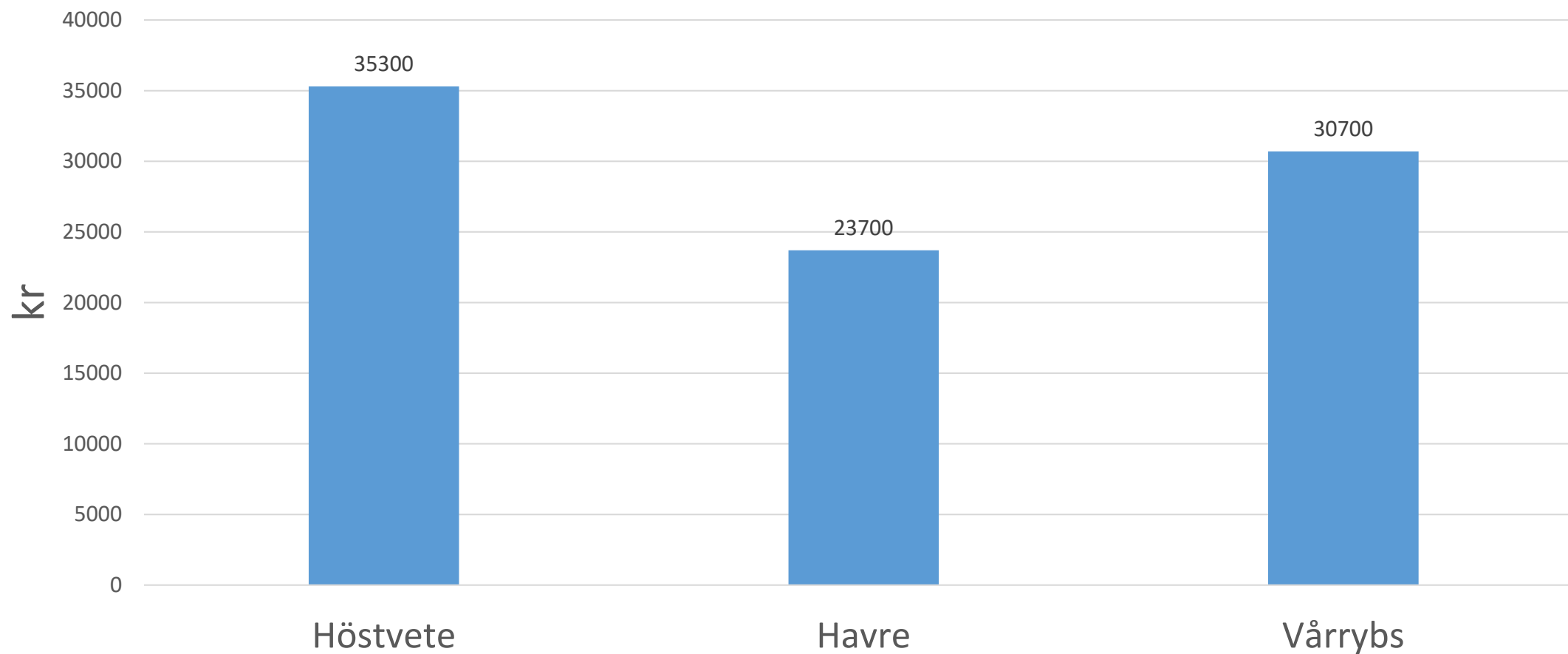
Intjäningsförmåga vid 100 % marknadsandel i Sverige

75 kr/ha till förädlaren

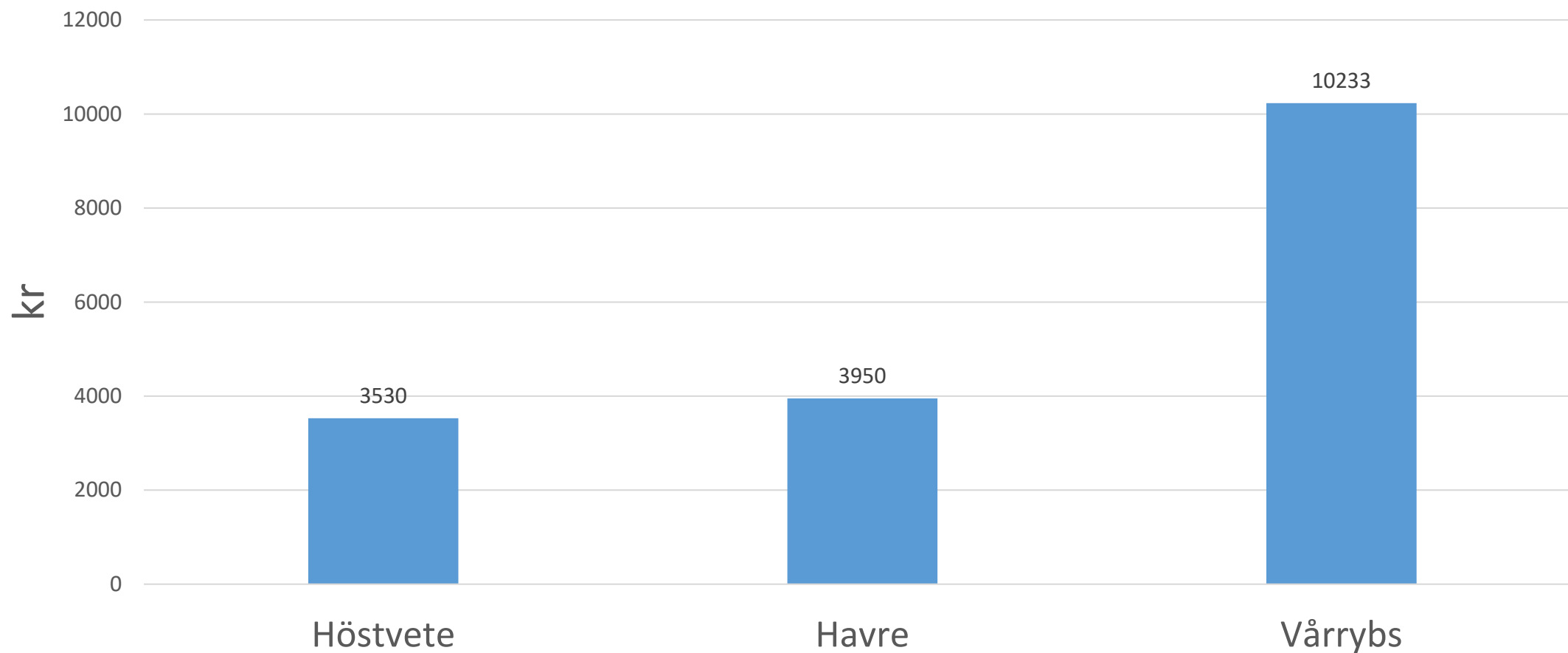


Kostnad för officiell provning i Sverige

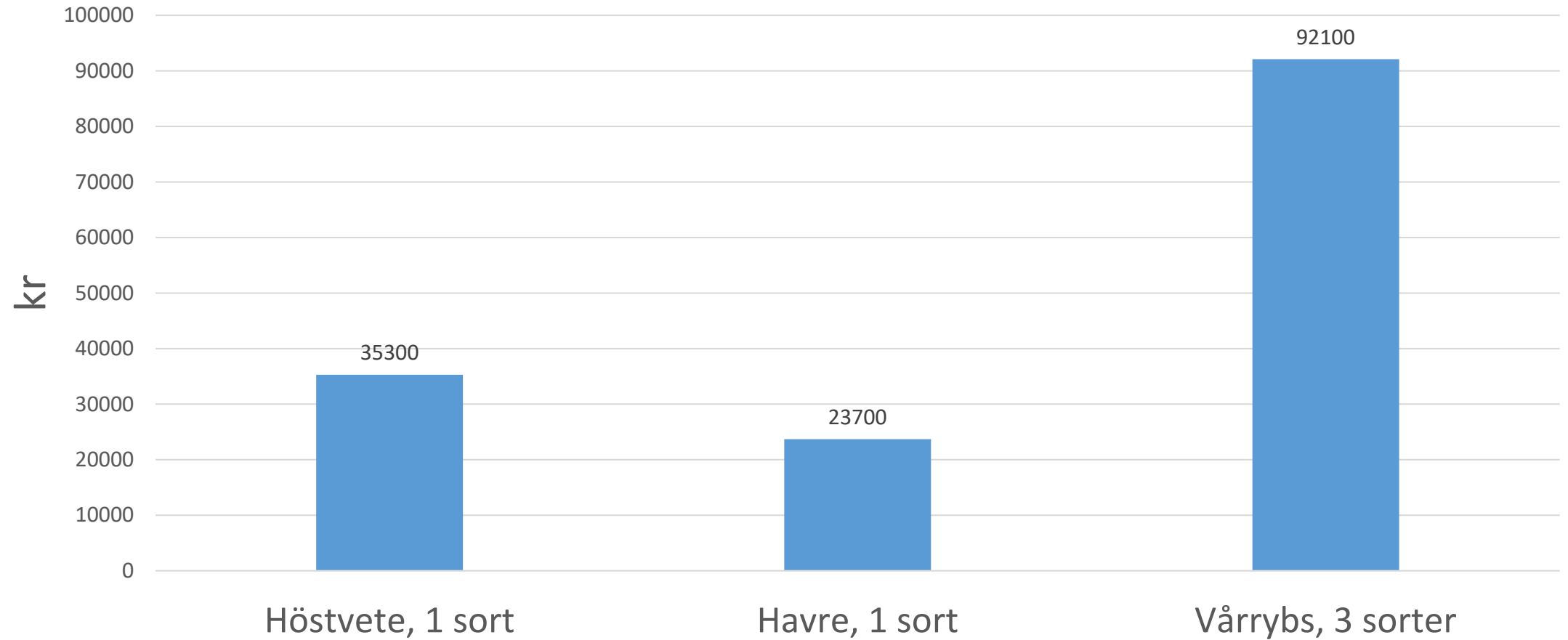
1 sort



Kostnad per försök för officiell provning i Sverige



Kostnad att delta i officiell provning



Problem vid sortprovning av små grödor

- Få sorter i försöken medför hög kostnad per sort
- Få aktörer som kan dela på kostnaderna
- Kan vara svårt att hitta bra försöksplatser. T.ex. behöver höstrybsförsök läggas i ett höstrybsfält.

Föreslagna lösningar

- Privata försök kan ges officiell status (har tidvis tillämpats på vall)
- När mer än ett försök av ett växtslag ligger på samma plats bör inte full startavgift tas ut på varje försök

Inbjudan till möte i Fältforsks analysgrupp

Mötesdag: onsdag 29 januari 2020

Tid: kl 15:15 – 17:00 (fika serveras från 14:45)

Plats: Scandic Hotel Linköping City, Gamla Tanneforsvägen 51, Linköping

Kostnad: ingen – lunch ingår

Dagordning

1. Generella diskussioner om arbetsformer för Analysgruppen
2. Starta arbetet med att definiera kvalitet i NIT-modeller som används i Fält kategorier enligt AACC (enklare utvärdering, kvalitetskontroll, kvantitativ). diskussionsexempel: vete, majsensilage och åkerbönor.
3. Diskutera möjligheten att starta ett eget Fältforsksnätverk. Förslag att ha ordförandepost. Styrgrupp?

Några fördelar:

Att snabbare kunna skapa, förbättra och sprida modeller till alla som vill utnyttja ramen för Fältforsk verksamheten.

Att identifiera och söka medel för nya grödor och parametrar där kalibrering saknas (några exempel: kikärter, linser, soja, grovfoder, betaglaskan havre)

Att få en bättre riktighet i mätvärden som levereras oavsett vem som analyserar

Definera kvalitet exempel

Mätområde (MO) genom spridning (SEP) definierar användbarhet. Om spridningen är samma som mätområdet innebär detta mycket lågt kvantitativt värde.

Ofta använt nyckeltal: $MO/2*SEP$ ju högre desto bättre.

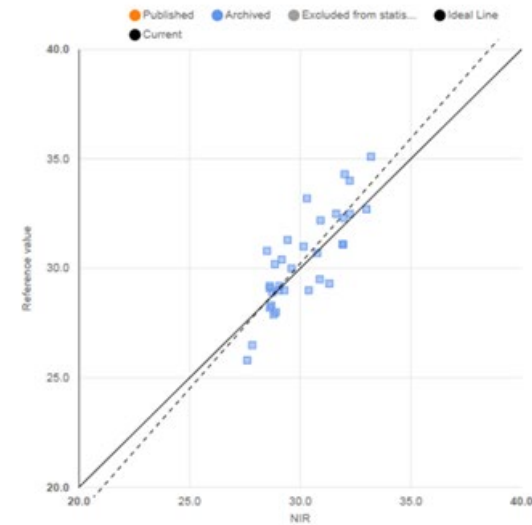
Åkerböna: $6,5/2,5 = \text{ca } 3$

För vete: $8/0,35 = \text{ca } 23$

AACC method 39-00.01 anger att:

- 4 screening
- 10 kan användas för QC
- 15 lämplig för kvantifiering

Åkerböna (A8110901): Protein



Zoom Range

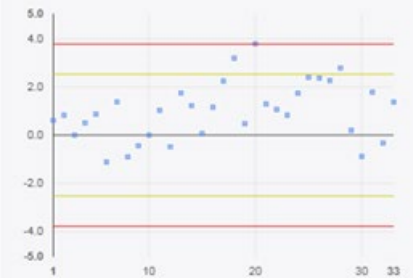
Reset

Export data

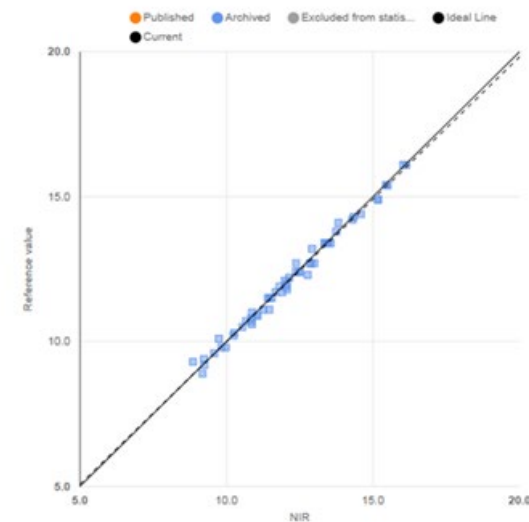
Statistics

N	33
RMSEP	1.27
SEP	1.26
Bias	0.25
Slope	1.143
Intercept	-4.07
R ²	0.680

Ref.-NIR



Vete (VE324801): Protein



Zoom Range

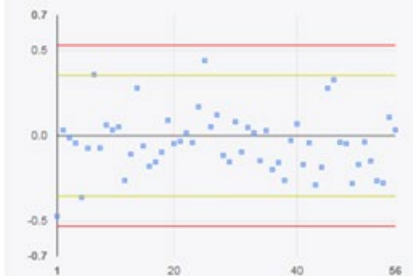
Reset

Export data

Statistics

N	56
RMSEP	0.18
SEP	0.18
Bias	-0.04
Slope	0.983
Intercept	0.16
R ²	0.991

Ref.-NIR



Andra fördelar:

Riktighetskontroller möjliga (standardmetodik med rekommenderade förfaranden finns)

Rekommendationer möjliga (uppdateringar av modeller, kontrollprov, instrumentvariation)

Standardisera provupparbetning (provkoppar finns för mald vara i NIT).

Gemensam kalibreringsövervakning möjlig.

Fler grödor och analysparametrar möjliga.

Synergier mellan akademi/industri för flexibel, kostnadseffektiv och snabb analys vid sortprovning.

Allt ovan och mer är möjligt genom en genomtänkt nätverksstruktur.

Kostnadsmässigt med hög sannolikhet lika eller bättre jmf nuvarande strukturer.

Inbjudan till möte i Fältforsks analysgrupp

Mötesdag: onsdag 29 januari 2020

Tid: kl 15:15 – 17:00 (fika serveras från 14:45)

Plats: Scandic Hotel Linköping City, Gamla Tanneforsvägen 51, Linköping

Kostnad: ingen – lunch ingår

Dagordning

1. Generella diskussioner om arbetsformer för Analysgruppen
2. Starta arbetet med att definiera kvalitet i NIT-modeller som används i Fält kategorier enligt AACC (enklare utvärdering, kvalitetskontroll, kvantitativ). diskussionsexempel: vete, majsensilage och åkerbönor.
3. Diskutera möjligheten att starta ett eget Fältforsksnätverk. Förslag att ha ordförandepost. Styrgrupp?

Några fördelar:

Att snabbare kunna skapa, förbättra och sprida modeller till alla som vill utnyttja ramen för Fältforsk verksamheten.

Att identifiera och söka medel för nya grödor och parametrar där kalibrering saknas (några exempel: kikärter, linser, soja, grovfoder, betaglaskan havre)

Att få en bättre riktighet i mätvärden som levereras oavsett vem som analyserar