

Diversitet i dyrkningen



Økologikongres

25/11-2021

Anders Borgen, Agrologica

En kornsort SES og VCU

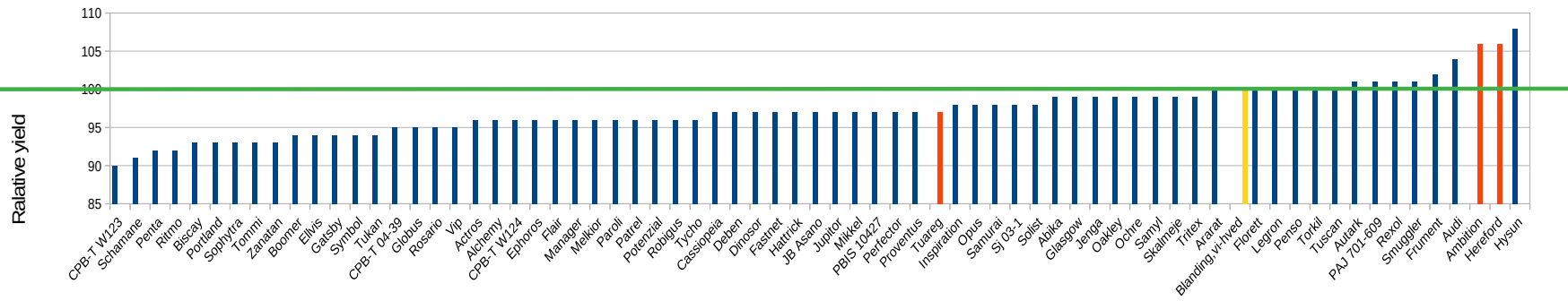
Definition:

- Selvstændig (af hensyn til forædlerne)
 - dvs. være forskellig fra alle andre sorter
- Ensartet (af hensyn til forædlerne)
 - dvs. kun bestå af genetisk identiske planter
- Stabil (af hensyn til landmændene)
 - dvs. uændret fra år til år
- Værdiafprøvning = Value for Cultivation and Use (af hensyn til landmændene)

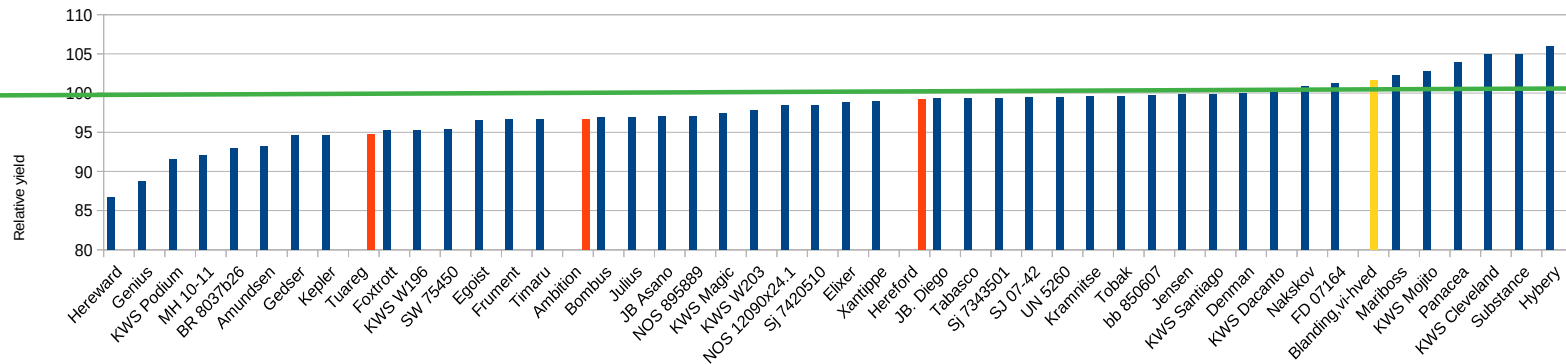
Yield differences among Danish wheat varieties

VCU requirement for new varieties

Landsforsøg 2006



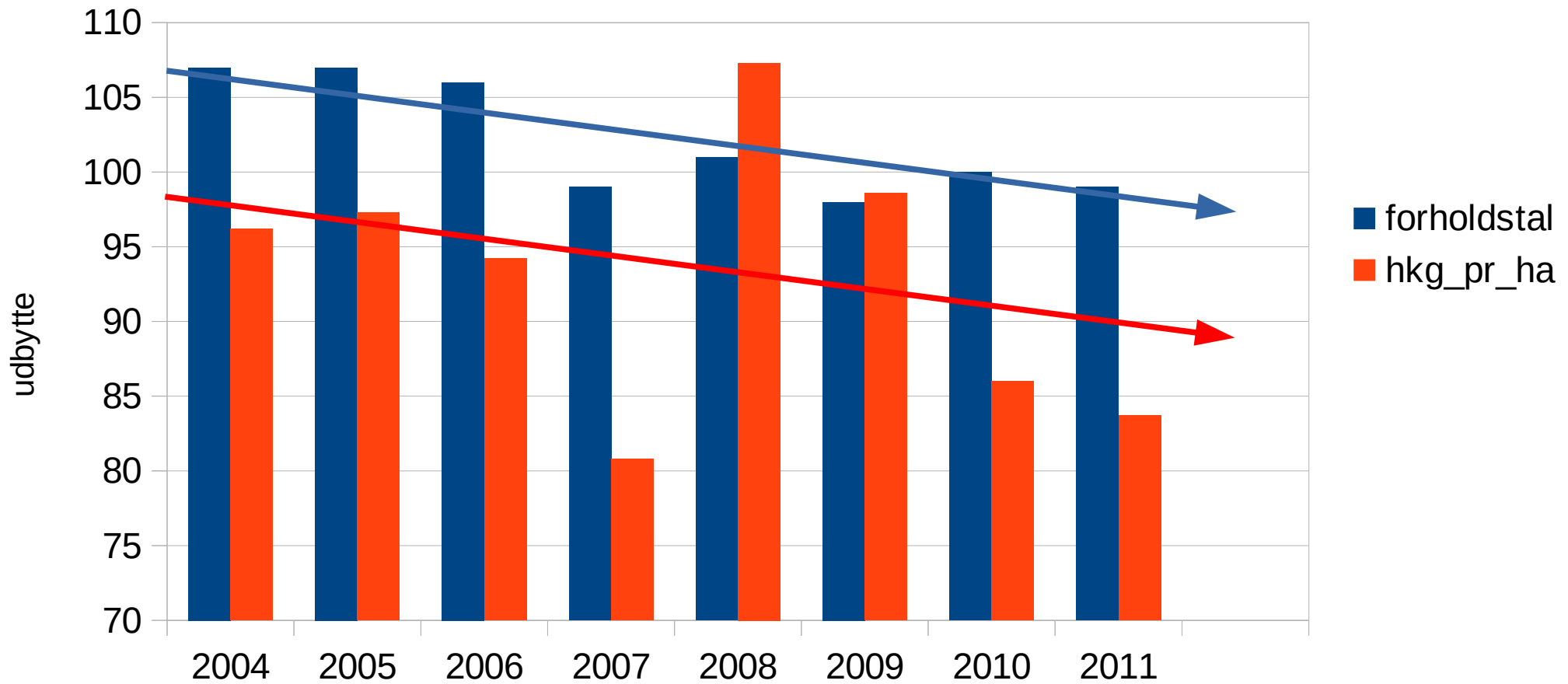
Landsforsøg 2012



Conclusion: Huge differences in yield in the Danish variety list of winter wheat

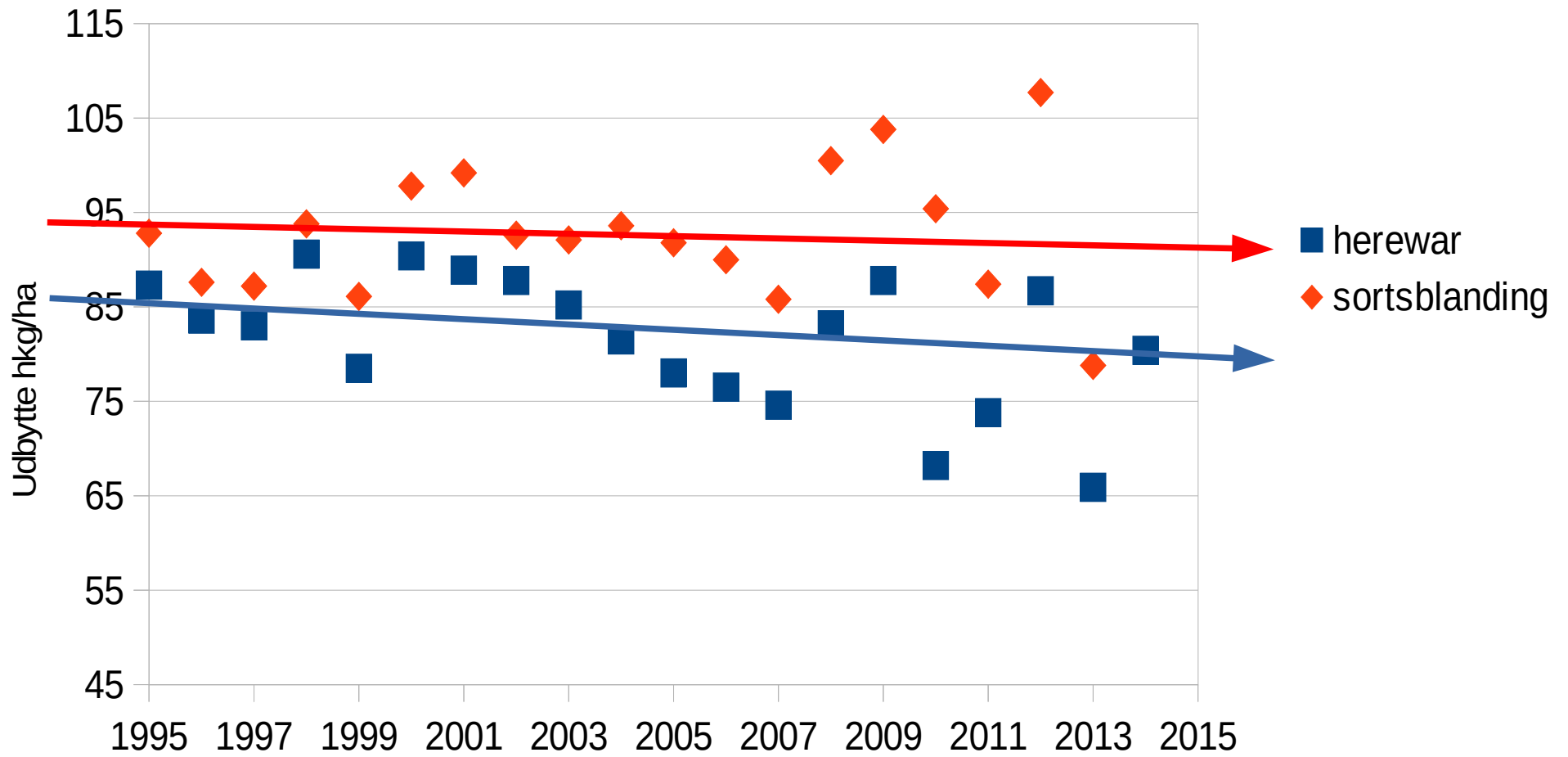
Ambition, vinterhvede

Landsforsøgene



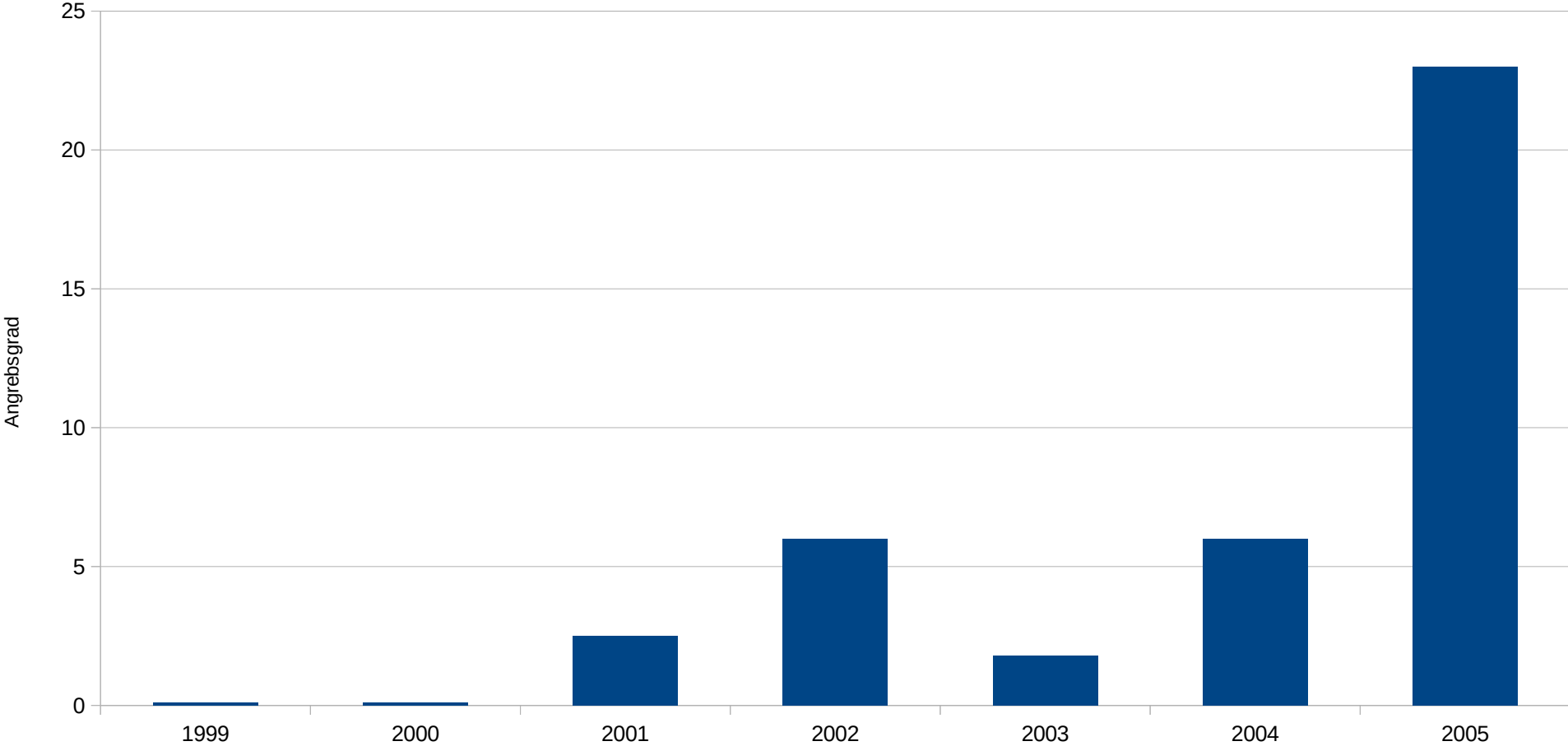
Hereward

Landsforsøgene



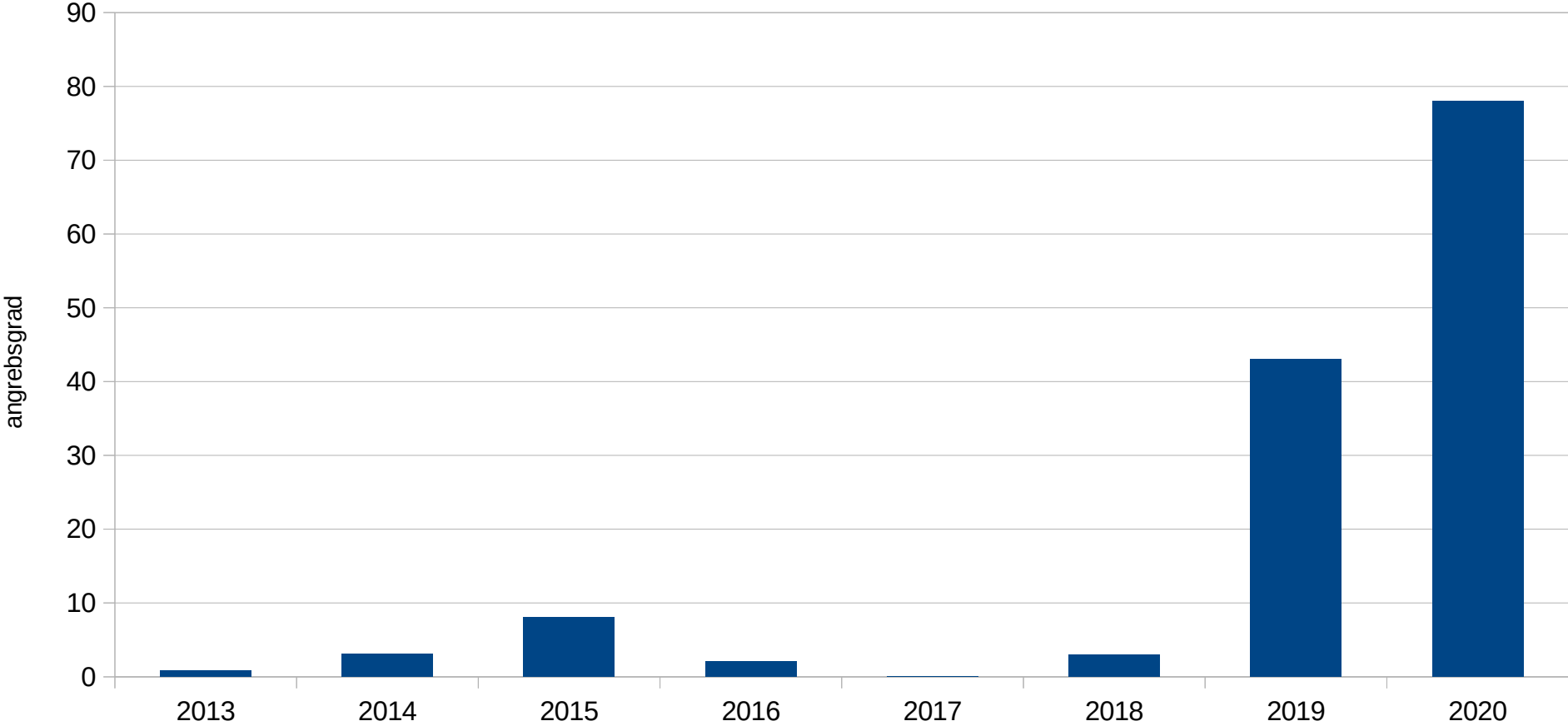
Gulrust i Cardos

Landsforsøgene



Gulrust i Benchmark

Landsforsøgene



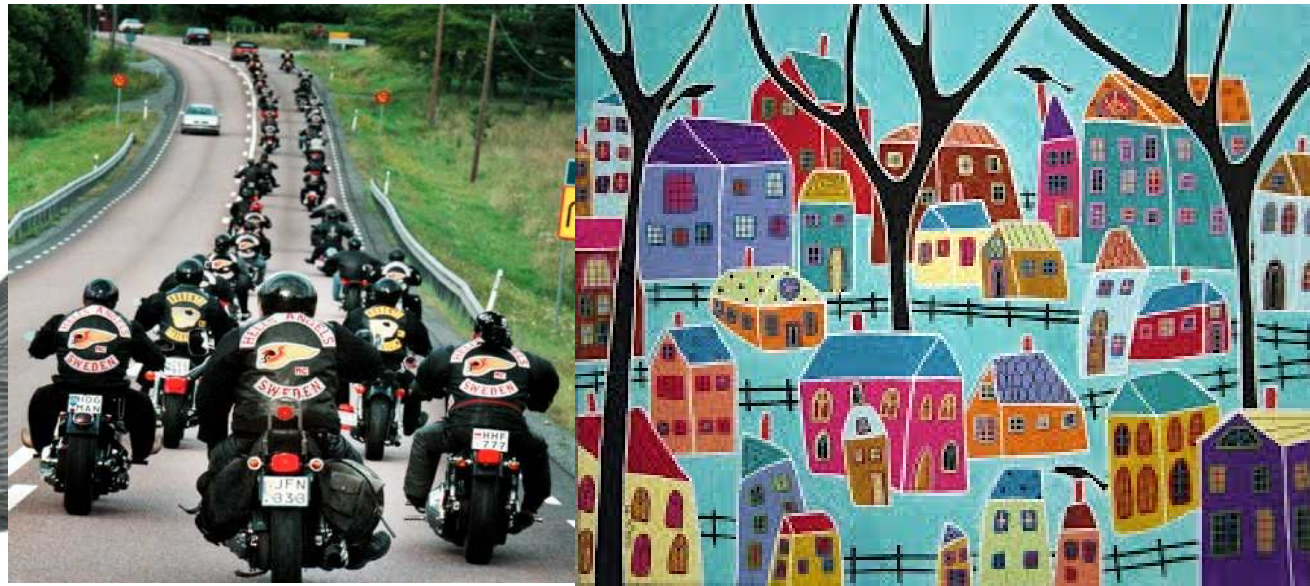
Plantepatologi lektion 1A



Plantepatologi lektion 1A



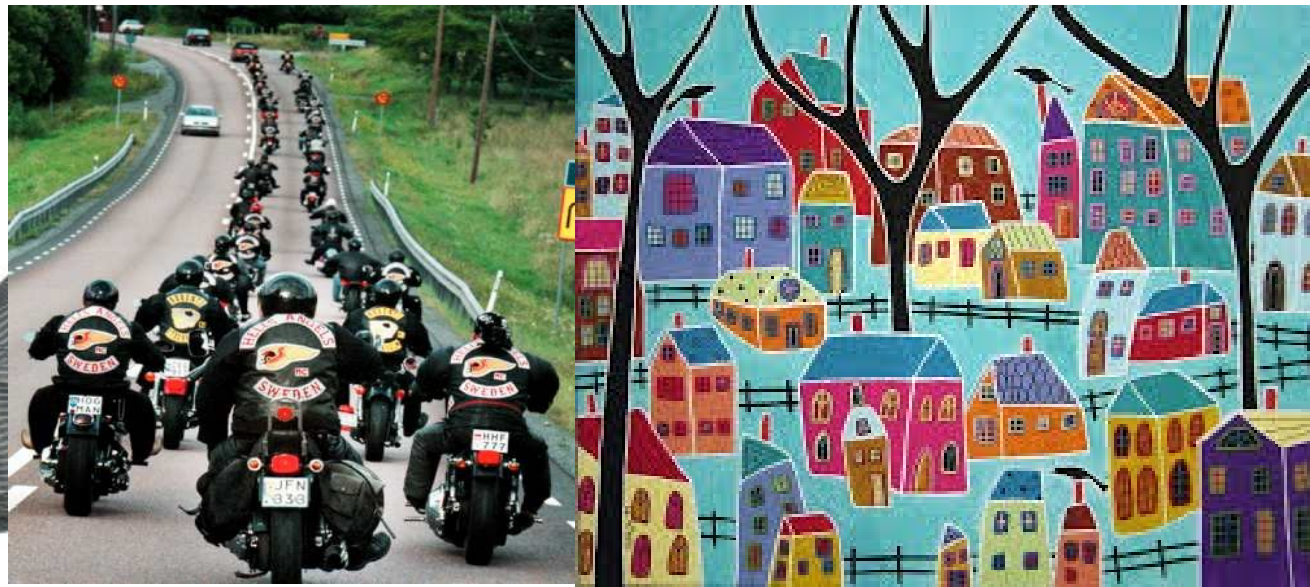
Plantepatologi lektion 1A



Plantepatologi lektion 1A



Det er jo logik for burhøns, at hvis alle PC'ere i en virksomhed bruger samme password, så går det galt

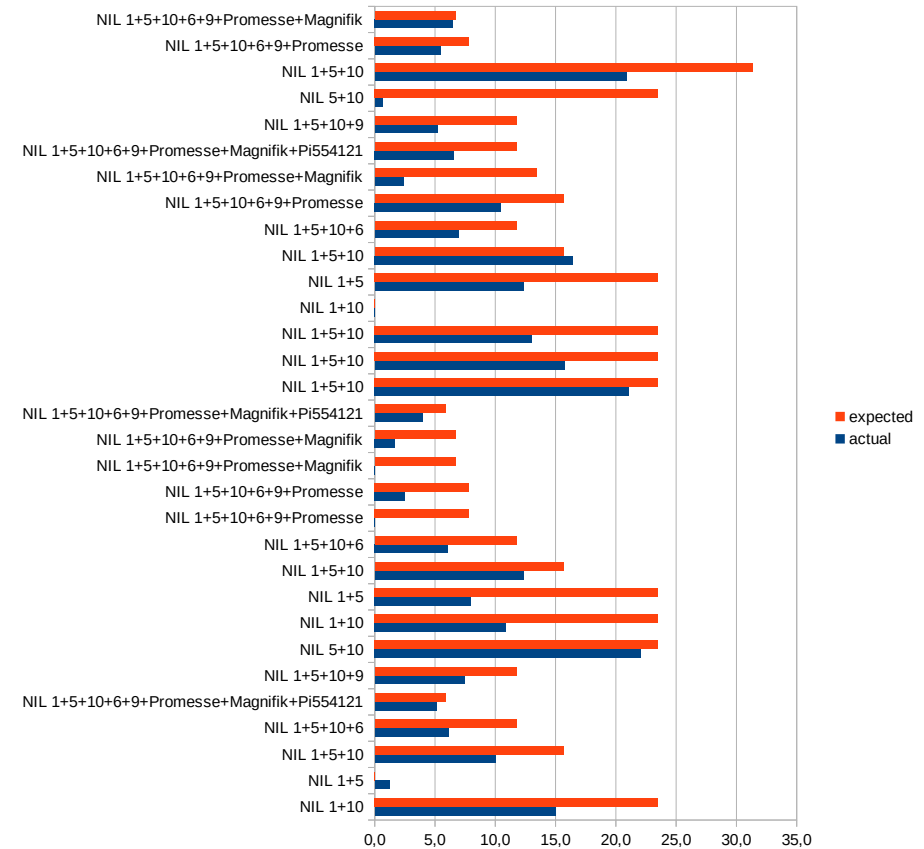


Hvad er stabilitet?

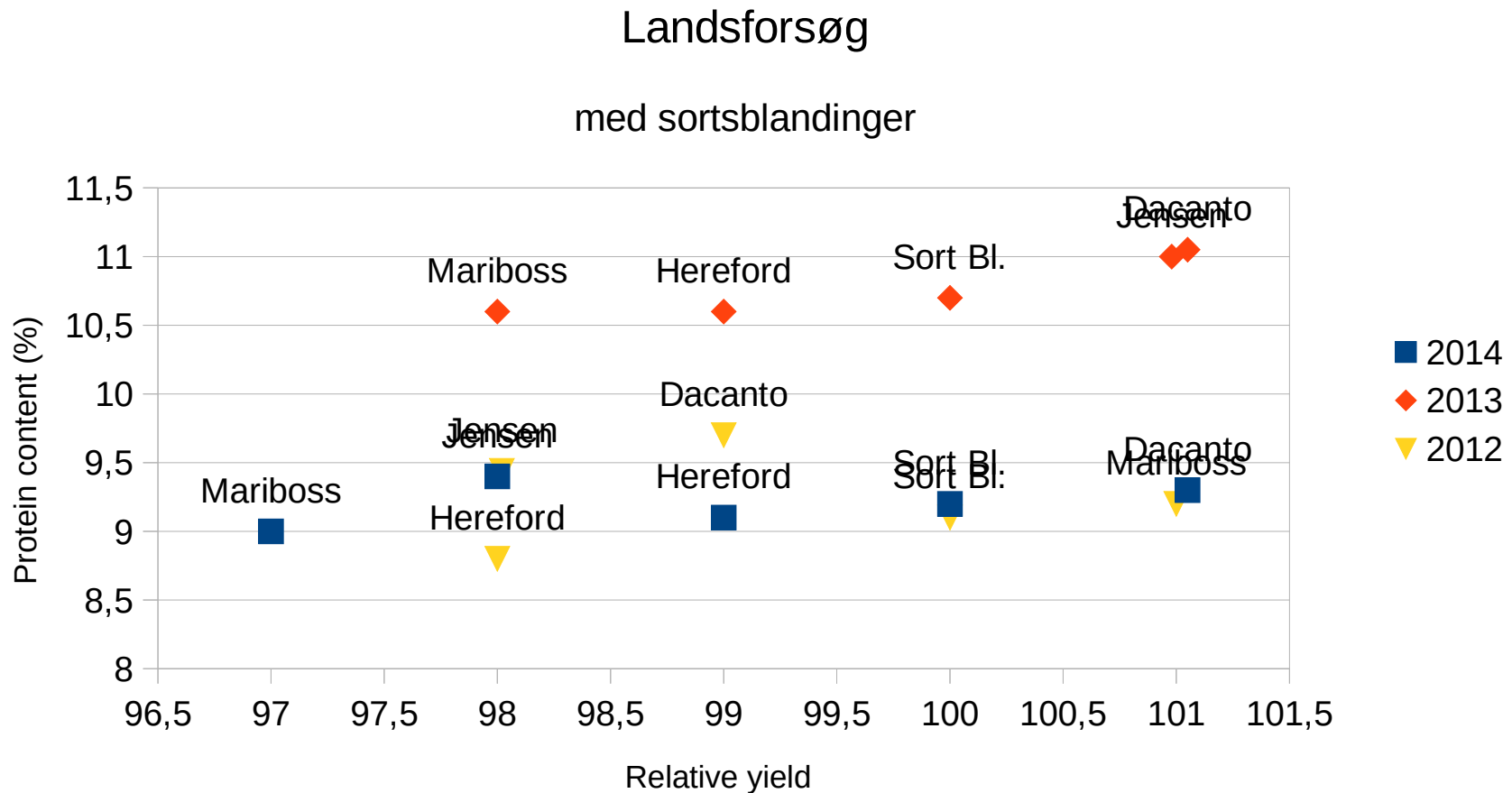
- SES og Værdiafprøvning sikrer genetisk stabilitet, men ikke dyrkningsmæssig stabilitet

Forsøg med blandinger

race	Variety/mixture	Syge	raske		Actual Infection % in the plot	Expected infection in the mixture based on the infections in the components when tested alone
Vr10	NIL 1+10	33	187		15,0	23,5
Vr10	NIL 1+5	2	162	Unexpected infection	1,2	0,0
Vr10	NIL 1+5+10	27	242		10,0	15,7
Vr10	NIL 1+5+10+6	10	153		6,1	11,8
Vr10	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik+Pi554	10	186	(heraf 30 compactum)	5,1	5,9
Vr10	NIL 1+5+10+9	13	162		7,4	11,8
Vr10	NIL 5+10	38	134		22,1	23,5
Vr2	NIL 1+10	17	139		10,9	23,5
Vr2	NIL 1+5	14	161		8,0	23,5
Vr2	NIL 1+5+10	28	199		12,3	15,7
Vr2	NIL 1+5+10+6	17	262		6,1	11,8
Vr2	NIL 1+5+10+6+9+Promesse	0	221	lower infection than expected	0,0	7,8
Vr2	NIL 1+5+10+6+9+Promesse	5	193		2,5	7,8
Vr2	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik	0	130	lower infection than expected	0,0	6,7
Vr2	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik	2	117		1,7	6,7
Vr2	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik+Pi554	6	146	(heraf 28 compactum)	3,9	5,9
Vr2+10	NIL 1+5+10	31	116		21,1	23,5
Vr2+5	NIL 1+5+10	26	139		15,8	23,5
Vr2+5+10	NIL 1+5+10	40	267		13,0	23,5
Vr5	NIL 1+10	0	145		0,0	0,0
Vr5	NIL 1+5	18	128		12,3	23,5
Vr5	NIL 1+5+10	24	122		16,4	15,7
Vr5	NIL 1+5+10+6	8	107		7,0	11,8
Vr5	NIL 1+5+10+6+9+Promesse	16	137		10,5	15,7
Vr5	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik	3	123		2,4	13,4
Vr5	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik+Pi554	9	128	Heraf 12 compactum	6,6	11,8
Vr5	NIL 1+5+10+9	6	109		5,2	11,8
Vr5	NIL 5+10	1	155	lower infection than expected	0,6	23,5
Vr5+10	NIL 1+5+10	51	193		20,9	31,3
Vr10	NIL 1+5+10+6+9+Promesse	10	174		5,4	7,8
Vr10	NIL 1+5+10+6+9+Promesse+Magnifik	7	101		6,5	6,7
Vr5	Starke NIL Bt5	13	15		46,4	47,0
Vr10	Starke NIL Bt10	22	24		47,8	47,0
Vr2	Starke NIL Bt1	16	18		47,1	47,0
Vr10	Starke NIL Bt1	11	36	Unexpected infection	23,4	0,0
Vr5	Starke NIL Bt1	0	50		0,0	0,0
Vr5	Promesse	4	30	lower infection than expected	11,8	47,0
Vr10	Promesse	0	50		0,0	0,0
Vr2	Promesse	1	50	Unexpected infection	2,0	0,0
Vr2	Starke NIL Bt5	0	50		0,0	0,0
Vr10	Starke NIL Bt5	0	50		0,0	0,0
Vr5	Starke NIL Bt10	0	50		0,0	0,0
Vr2	Starke NIL Bt10	0	40		0,0	0,0
Vr5	Magnifik	0	50		0,0	0,0
Vr10	Magnifik	0	50		0,0	0,0
Vr2	Magnifik	0	50		0,0	0,0
Vr5	Pi554121	0	39	Heraf 39 compactum	0,0	0,0
Vr10	Pi554121	0	35	Heraf 35 compactum	0,0	0,0
Vr2	Pi554121	0	30	Heraf 30 compactum	0,0	0,0



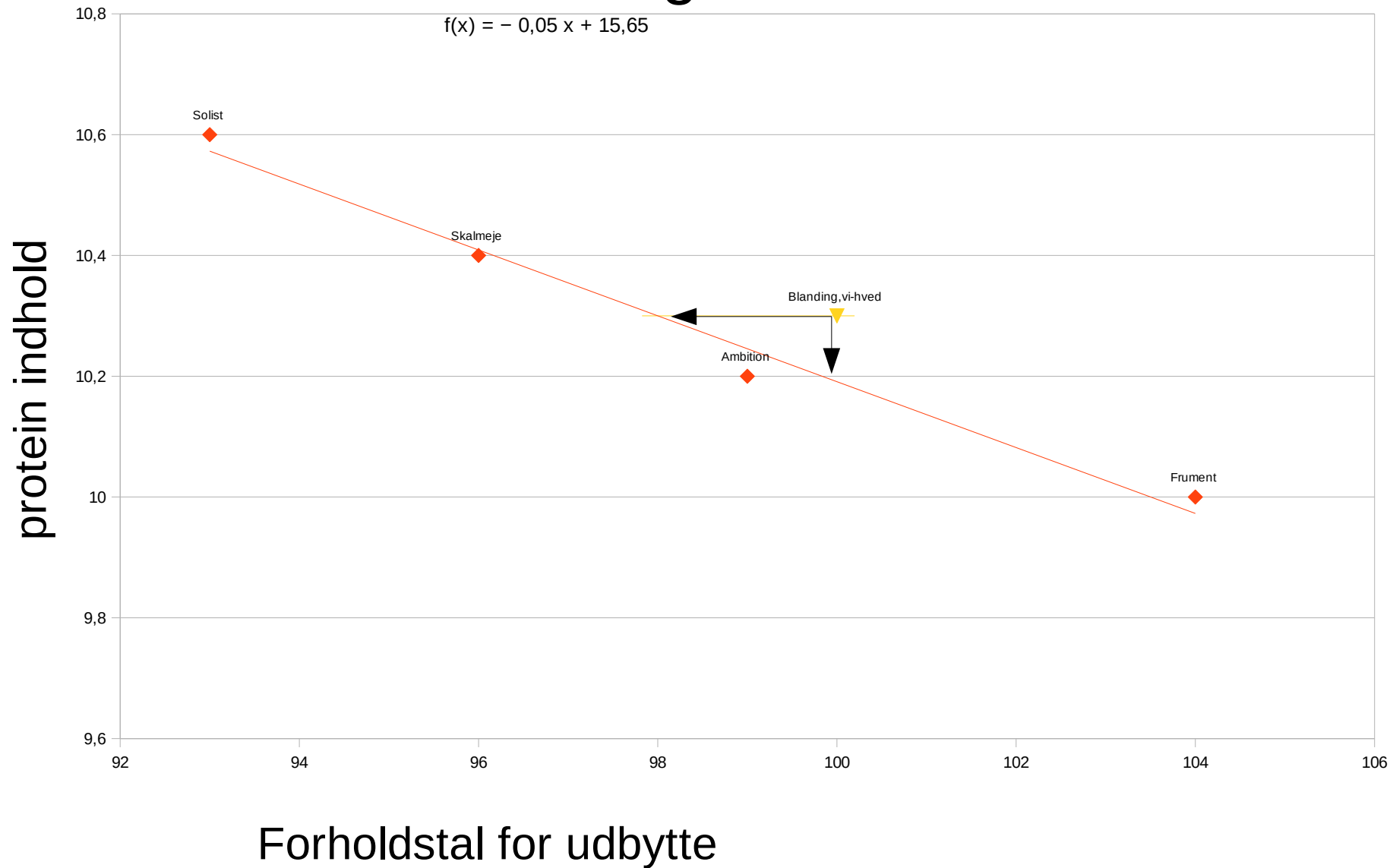
Sorter og sortsblandinger



Konklusion: Man ved aldrig på forhånd hvilken sort, der er den bedste, men sortsblandingen er altid næstbedst, og i gennemsnit bedre end alle de rene sorter.

f(x) = 0

Landsforsøgene 2007



Bedre stabilitet og robusthed

- Horizontal resistens
 - QTLs
- Pyramidisering af resistens-gener
 - genomisk selektion og genetiske markører
- Diversitet indenfor afgrøden
 - Standard sortsblandinger
 - Populationer
 - landsorter
 - **multi-linie blandinger**
- **Diversitet mellem marker**

Heterogent plantemateriale

- for fremtiden



Eksempler på **Landsortens** økologiske blandinger

- **Mariagertoba:** Vårhvede fra 2020. Blanding af 25 linier med bagekvalitet
- **Popkorn:** Vinterhvede fra 2017. Blanding af 50 linier med bagekvalitet
- **Pop Pjerrot:** Hvid vinterhvede fra 2020. Blanding af 15 linier med bagekvalitet
- **Pop Giraf:** Høj Vinterhvede fra 2020. Blanding af 15 linier +95cm
- **Pop Foder:** Vinterhvede fra 2020 med højt udbyttepotentiale
- **Pop Nul Ål:** Vårhvede med nematode-resistens. Forventet fra 2023

- Mere info om Landsorten på vor stand
- og i morgen fredag om regler Session E3 kl 10.30

