


Ekosortförsök i Finland 2012-2014

Micaela Ström
Ekotankesmedja 10.2.2015



- 
- GAMMELBY 2014
 - ÅLAND 2014
 - ÅLAND/GAMMELBY 2012-2014
 - ProAgria 2014
 - (Egentliga Finland; Mellilä, Södra Savolax; St Michel, Gammelby och Åland)
 - Ekogödslingsförsök, Gammelby 2014



GAMMELBY, LOVISA

EkoNu!/NSL

- Ekosortförsök
- Ekogödslingsförsök
- Gröngödslingsförsök

Syfte med ekosortförsöket

- Det finns för få ekologiska försök i Finland!
- Sortförsök med vårvete, korn och havre.
- Jämföra hur äldre sorter klarar sig i jämförelse med våra nutida handelssorter i ekologisk odling.
- Få en bättre uppfattning om hur olika sorter passar för ekoodling.
- Fungera som stöd för rådgivare och ekoodlare
- Uppföljning i form av bilder under växtsäsongen
- Resultaten, som baseras på observationer och spannmålsanalyser, sammanställs och publiceras under vintern.

SORTLISTA 2014:

VÅRVETE	KORN	HAVRE
Amaretto	Barke	Akseli
Anniina	Fairytales	Belinda
Demonstrant	Harbinger	* Bettina
Marble	SW Mitja	Eemeli
* Mirakel	Wolmari	* Ringsaker
Quarna	* Propino	Rocky
* Dacke SW	* NFC Tipple	Steinar
* Lennox	* Salome	Venla
Wanamo	* Fabiola	* Obelix
Wappu	* KWS Irina	Osmo (svart, lantsort)
Wellamo	Halikon ohra (lantsort)	
Pika (lantsort)		



* = har inte varit med tidigare i våra ekosortförsök

EKOSORTFÖRSÖK I GAMMELBY 2014, sådd 28.4.

KORN/ Ohra		Utsädesmängd/Siemenmäärä 550 kpl/m2			
	zon	zon	zon	zon	zon
1	Barke	Harbinger	Fabiola	Halikon ohra	
2	Fairytales	Salome	Harbinger	Barke	
3	Harbinger	NFC Tipple	Fairytales	Wolmari	
4	SW Mitja	Fairytales	Wolmari	Fairytales	
5	Wolmari	KWS Irina	Barke	Harbinger	
6	Propino	Fabiola	SW Mitja	Propino	
7	NFC Tipple	Barke	Halikon ohra	Salome	
8	Salome	SW Mitja	KWS Irina	SW Mitja	
9	Fabiola	Halikon ohra	Propino	NFC Tipple	
10	KWS Irina	Propino	Salome	Fabiola	
11	Halikon ohra	Wolmari	NFC Tipple	KWS Irina	
	zon	zon	zon	zon	zon

HAVRE/ Kaura		Utsädesmängd/Siemenmäärä 550 kpl/m2			
	zon	zon	zon	zon	zon
1	Akseli	Venla	Eemeli	Ringsaker	
2	Belinda	Rocky	Osmo	Venla	
3	Bettina	Akseli	Belinda	Bettina	
4	Eemeli	Bettina	Akseli	Eemeli	
5	Ringsaker	Steinar	Obelix	Akseli	
6	Rocky	Osmo	Steinar	Osmo	
7	Steinar	Obelix	Ringsaker	Rocky	
8	Venla	Eemeli	Bettina	Belinda	
9	Obelix	Belinda	Venla	Steinar	
10	Osmo	Ringsaker	Rocky	Obelix	
	zon	zon	zon	zon	zon

VÄRVETE/ Kevätvehnä		Utsädesmängd/Siemenmäärä 700 kpl/m2			
	zon	zon	zon	zon	zon
1	Amaretto	Lennox	Pika	Wanamo	
2	Anniina	Mirakel	Demonstrant	Amaretto	
3	Demonstrant	Quarna	Amaretto	Quarna	
4	Marble	Demonstrant	Wanamo	Lennox	
5	Mirakel	Wanamo	Lennox	Wappu	
6	Quarna	Wellamo	Anniina	Wellamo	
7	Dacke SW	Anniina	Wappu	Dacke SW	
8	Lennox	Dacke SW	Quarna	Mirakel	
9	Wanamo	Marble	Dacke SW	Marble	
10	Wappu	Pika	Wellamo	Demonstrant	
11	Wellamo	Amaretto	Mirakel	Pika	
12	Pika	Wappu	Marble	Anniina	
	zon	zon	zon	zon	zon

Västankvarn

försöksgård | koetila |



Nylands Svenska
Lantbrukssällskap



SÅDD 28.4.2014



Försöksskiftets uppgifter

- Beläget i Gammelby, Lovisa
- Gården har odlats ekologiskt i ca 25 år
- Jordart: Mullhaltig MoLera
- pH: 6,0
- Förfrukt:
 - 1 årig grüngödslingsvall
 - Fröblandningen vid insådd ca 8 kg timotej/ängssvingel och ca 2 kg rödklöver / ha.



Markkartering 2014

Provd.	28.4.	24.6.
Ca	2 290	2 380
P	5,1	5,4
K	300	290
Mg	600	630
S	8,2	8,2
Cu	4,3	5,3
Mn	9,7	11
Zn	1,3	1,8

Under sommaren följde vi också med markkvävet på försöksfältet. Svaren anges i mg/liter jord:

Provd.	28.4.	26.5.	24.6.	21.7.
Kväve am. (NH ₄ -N)	3,00	2,75	2,48	2,30
Lösl. Nitrat (NO ₃ -N)	10,8	8,00	8,25	8,75

Näringsreserver
(mg/l)

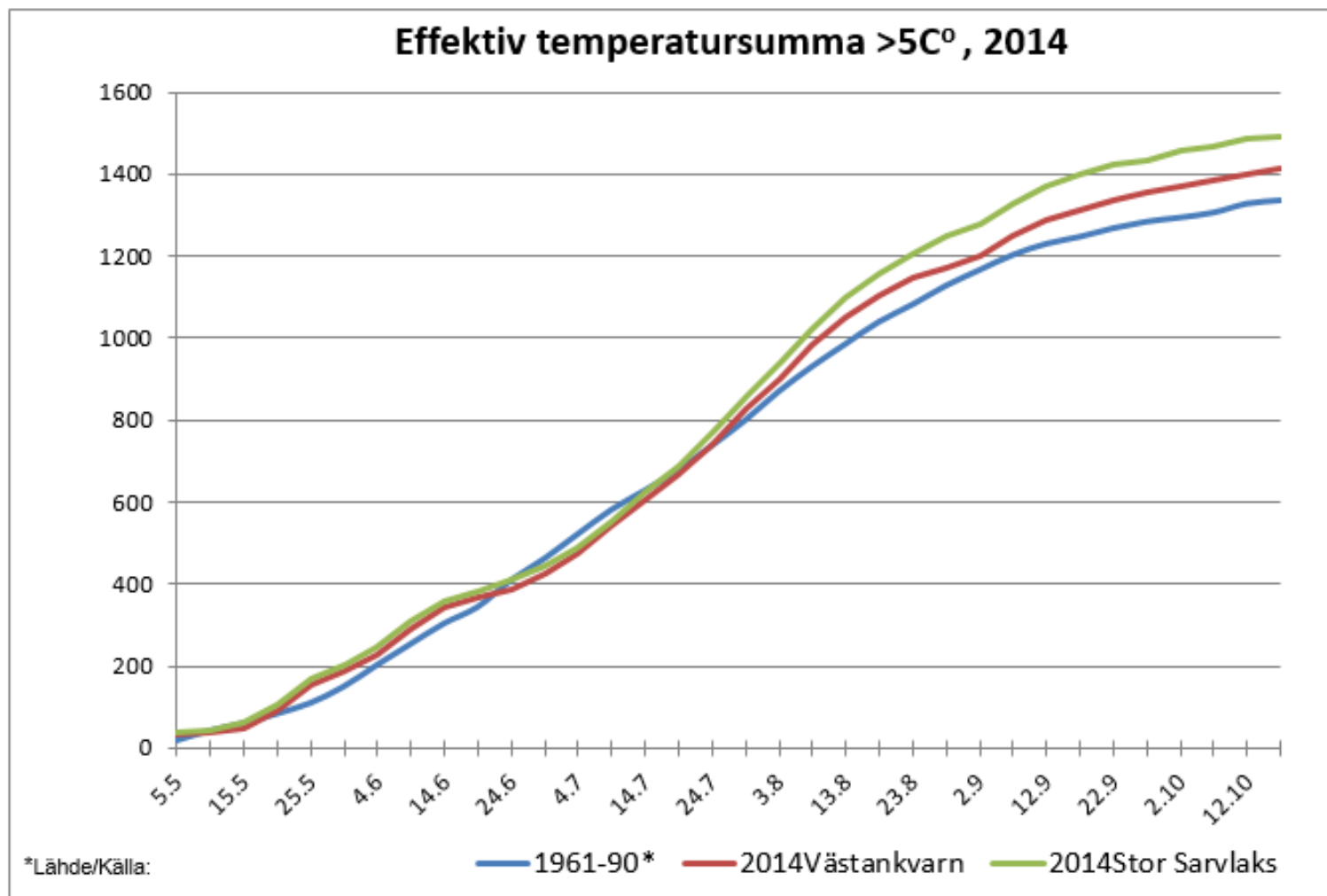


Provd.	28.4.	24.6.
Ca	2 700	2 900
K	2 400	2 200
Mg	4 600	4 700
P	280	260



Växtperioden 2014

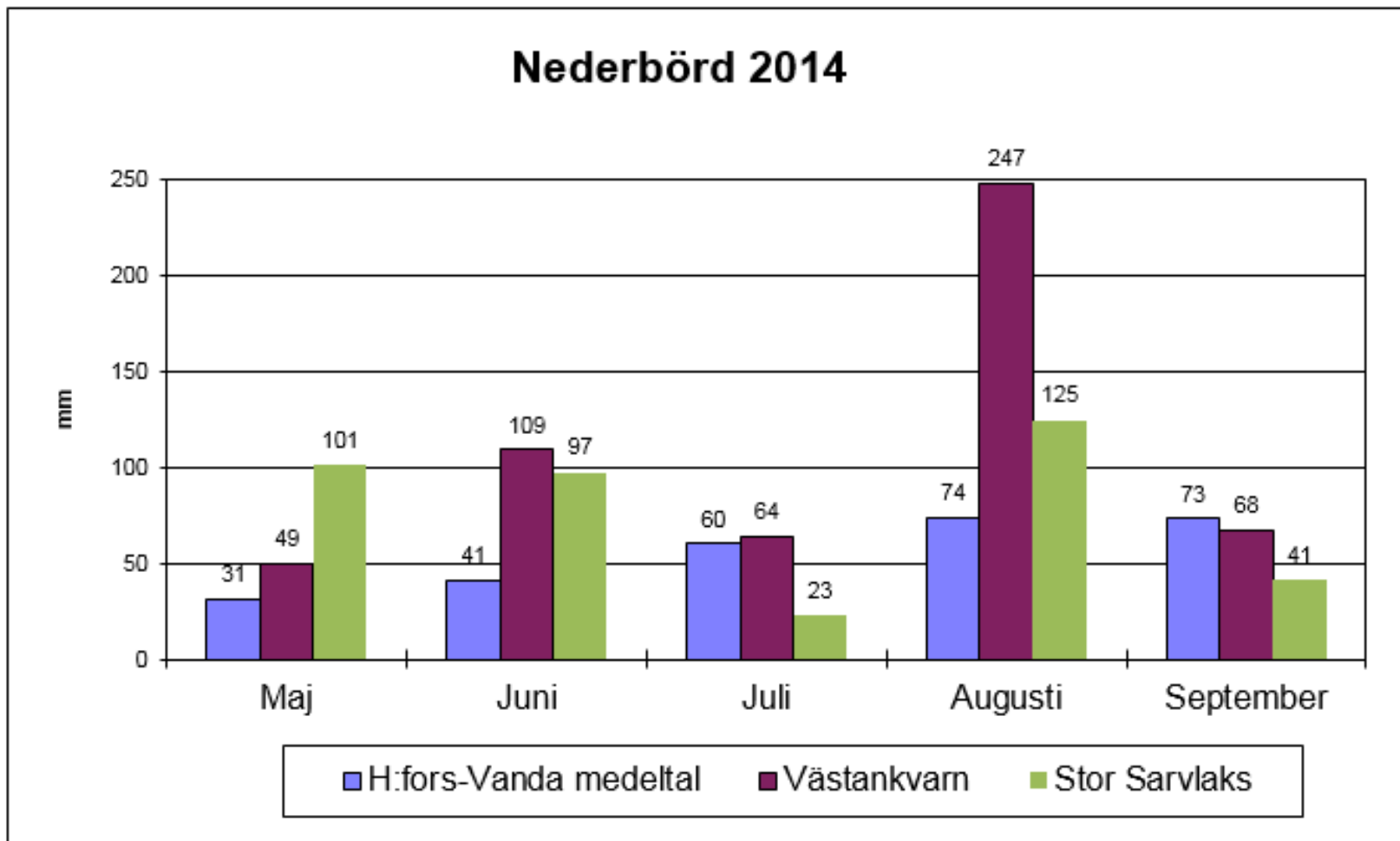
Den effektiva värmesumman 2014 uppmätt i Västankvarn, Ingå och Stor Sarvlaks, Lovisa samt medeltalet från år 1961 till 1990.



Den termiska växtperioden började den 22 april både på Västankvarn (västra Nyland) och på Stor Sarvlaks (östra Nyland). Temperatursumman blev; efter den varma sensommaren och hösten, högre än normalt (Bild). Den termiska växtperiodens längd var 182 dagar i Västankvarn och 176 dagar i Stor Sarvlaks.

Växtperioden 2014

Nederbörden 2014 jämfört med normalvärdet från Helsingfors – Vanda flygstation.



I maj regnade på Stor-Sarvlaks nästan tredubbel mer än det normala vilket på sina håll i trakten ställde till verkliga bekymmer för vårsådden och ledde till skorpbildning och urlakning av tillförd gödsel. I Västankvarn var nederbörden i maj ganska normal. I juni regnade det mer än dubbelt mera än normalt, både på Västankvarn och Stor-Sarvlaks. Juli var varm och torr; på Stor-Sarvlaks var nederbörden endast en tredjedel av det normala för månaden.

Avgränsning 8 juli



Bilder fältträff 6.8.



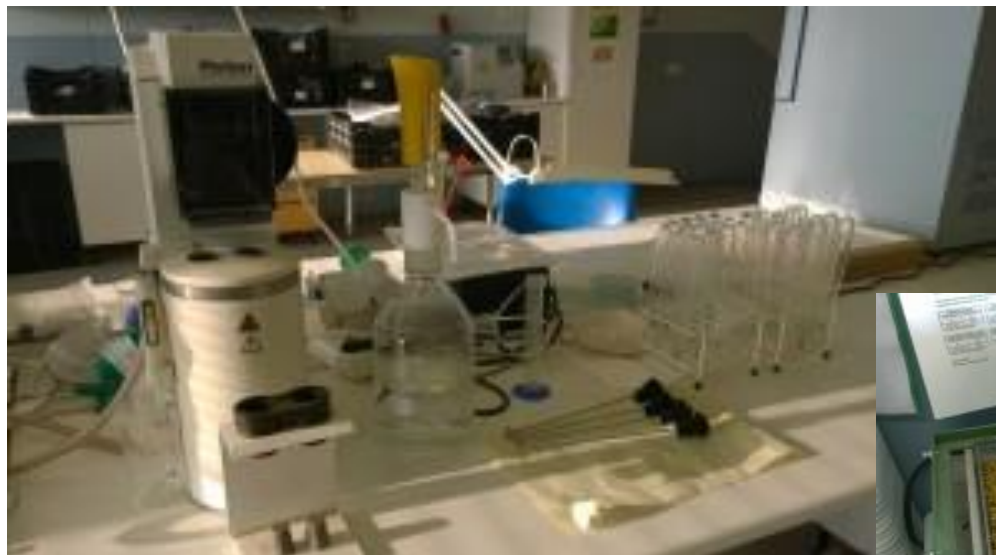
Skörd 24.8.



Analys på Västankvarn Försöksgård



Västankvarn
försöksgård | koetila |



VÅRVETE

EKOVARVETE 2014

Sort	Skörd 15%	Skörd L	Skörd H	Protein	HLV	TKV 15%	Falltal
Amaretto	1411	1033	2479	9,1	74,9	34,3	276
Anniina	1311	615	1831	11,7	78,3	33,2	319
Demonstrant	1290	621	1889	10,5	78,1	32,6	320
Marble	794	347	1607	9,5	76,9	34,5	250
Mirakel	743	500	1282	10,0	76,6	31,3	363
Quarna	488	199	907	12,2	76,9	32,0	255
Dacke SW	754	299	1758	10,6	76,0	29,8	222
Lennox	911	377	1194	10,8	76,0	37,9	270
Wanamo	937	414	1543	11,3	76,2	32,2	337
Wappu	1302	703	2168	10,3	76,4	32,7	348
Wellamo	785	341	1711	9,3	75,5	30,0	323
Pika	1143	681	1540	11,1	74,1	24,3	334
Medel. Vete	989			10,5	76,3	32,1	301

Högst

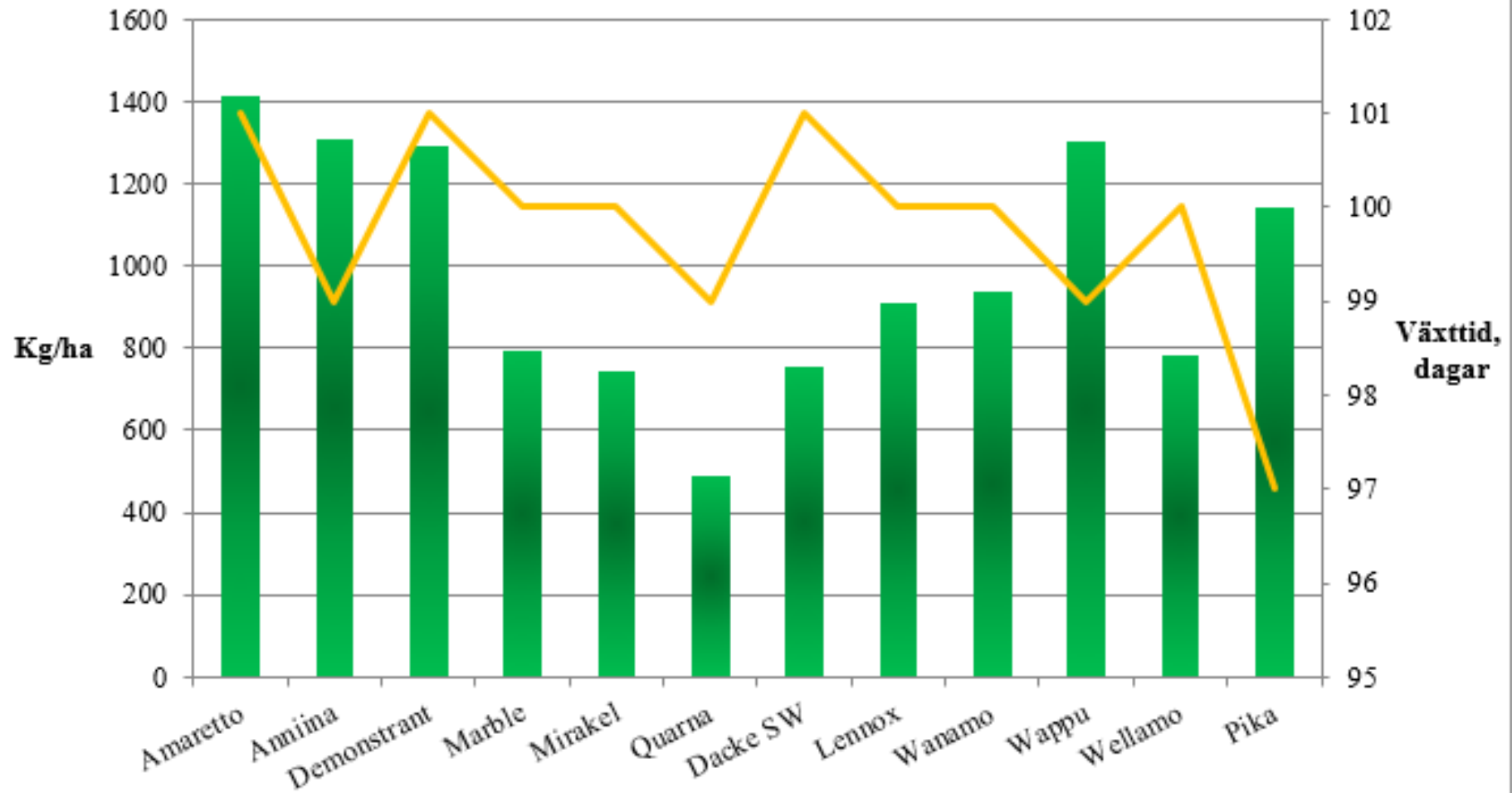
Lägst

Skörd 15% = medelskörd/ha beräknat enligt 15 % fukt

TKV 15% = tusenkornvikten i gram räknad enligt 15% fukt

Skörd L / H = lägst / högst individuell skörd

Medelskörd och växttid i ekologiska vetesorter 2014



- 2014 är det Amaretto med sina 1 411 kg/ha som har högst medelskörd, Anniina kommer på en god andra plats med en medelskörd på 1 311 kg/ha. Sämst klarade sig Quarna på 488 kg/ha.
- Skördarna är i medeltal lägre än ifjol. Ifjol var medelskörderna på vete 2 027 kg/ha och i år ligger den nere på 989 kg/ha. Det var väldigt stora skördekast inom sorterna i år, det förklaras med att en del av skiftet tidvis låg under vatten och en del upprepningar klarade sig sämre än andra. Hektolitervikten är i medeltal lägre i år (76,3 kg/hl) än vad den var ifjol (78,7 kg/hl), samma gäller för tusenkornvikten som ifjol var på 33,3 g i medeltal och i år är lite lägre på 32,1 g.
- Falltalen är även i år höga och proteinet är på ungefär samma nivå som ifjol.

KORN

EKOKORN 2014

Sort	Skörd 15%	Stärkelse	Protein	HLV	TKV 15%	Malkornssortering			
						> 2,8 mm	2,5-2,8 mm	2,2-2,5 mm	< 2,2 mm
Barke	1391	62,5	10,4	62,4	37,8	26,6	37,5	23,2	12,7
Fabiola	1310	62,7	9,6	62,8	42,5	45,0	41,6	9,7	3,6
Fairytales	1607	62,7	9,8	61,6	36,0	6,3	43,8	38,4	11,6
Halikon Ohra	1417	61,7	11,0	64,6	38,7	15,8	57,7	22,0	4,5
Harbinger	998	62,2	10,4	61,3	34,0	22,0	41,8	23,4	12,9
KWS Irina	1791	63,0	9,0	62,6	44,7	46,8	42,7	8,5	2,1
NFC Tipple	1184	63,1	9,3	62,5	40,0	33,4	46,5	15,0	5,1
Propino	1594	63,0	9,4	62,3	44,0	67,0	24,2	6,8	2,0
Salome	1413	62,6	9,6	61,5	42,8	38,3	45,1	12,5	4,1
SW Mitja	1346	63,0	10,0	60,8	35,5	6,7	27,9	36,3	29,1
Wolmari	1225	61,9	9,8	55,2	32,4	7,5	36,5	41,3	14,8
Medel. korn	1389	62,6	9,8	61,6	38,9				

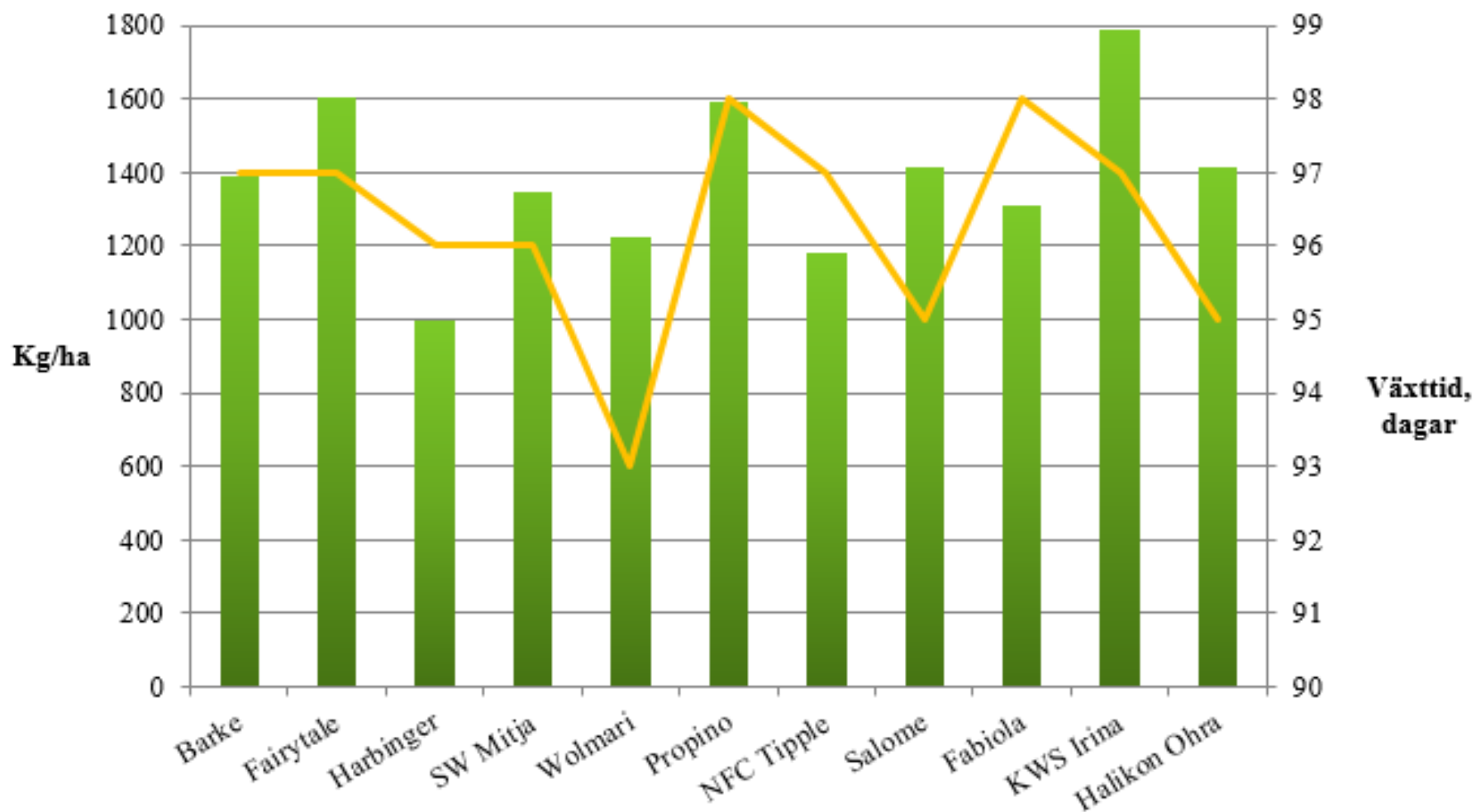
Högst

Skörd 15% = medelskörd/ha beräknat enligt 15 % fukt

Lägst

TKV 15% = tusenkornvikten i gram räknad enligt 15% fukt

Medelskörd och växttid i ekologiska kornsorтер 2014



- I år fick SW Mitja som avkastat bäst föregående två år ge efter för KWS Irina som i år avkastade bäst av kornen med en medelskörd på 1 791 kg/ha. Fairytale håller sin andra plats från ifjol med medelskörden 1 607 kg/ha.
- Skördarna är i medeltal lägre än ifjol. Ifjol var medelskörden på korn 2 212 kg/ha och i år ligger den på 1 389 kg/ha. Proteinet är i medeltal högre än var det var ifjol.

HAVRE

EKOHAVRE 2014

Sort	Skörd 15%	Protein	HLV	TKV 15%
Akseli	1947	13,1	57,3	35,2
Belinda	2844	10,7	56,1	42,1
Bettina	2791	10,8	55,9	42,9
Eemeli	2116	13,2	55,3	40,9
Ringsaker	2275	11,0	58,1	36,1
Rocky	2487	10,8	57,0	44,8
Steinar	2693	10,8	56,4	40,8
Venla	1742	12,9	58,4	35,6
Obelix	2592	10,7	58,2	46,8
Osmo	1747	11,8	58,0	32,4
Medel. Havre	2323	11,6	57,1	39,8

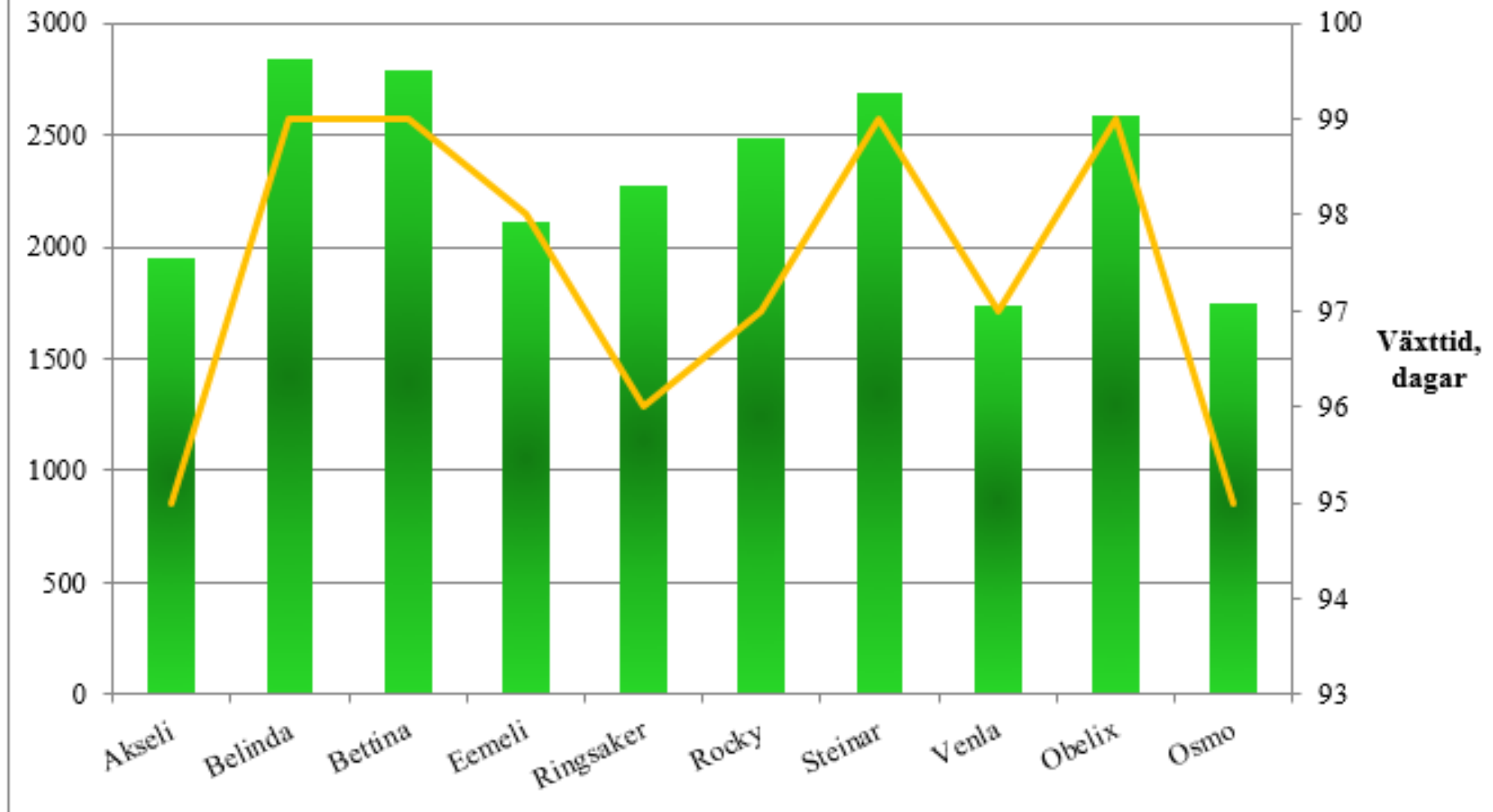
Högst

Skörd 15% = medelskörd/ha beräknat enligt 15 % fukt

Lägst

TKV 15% = tusenkornvikten i gram räknad enligt 15% fukt

Medelskörd och växttid i ekologiska havresorter 2014



- Belinda vann även i år då det kommer till avkastning med högst medelskörd på 2 844 kg/ha och Bettina kommer tvåa med 2 791 kg/ha.
- Havreskörden är i medeltal lägre än ifjol på 2 323 kg/ha mot fjolårets 3 519 kg/ha.
- Både årets medel hektolitervikt (57,1) och tusenkornvikt (39,8) är högre än fjolårets (hlv 55,8 och tkv 34,1).

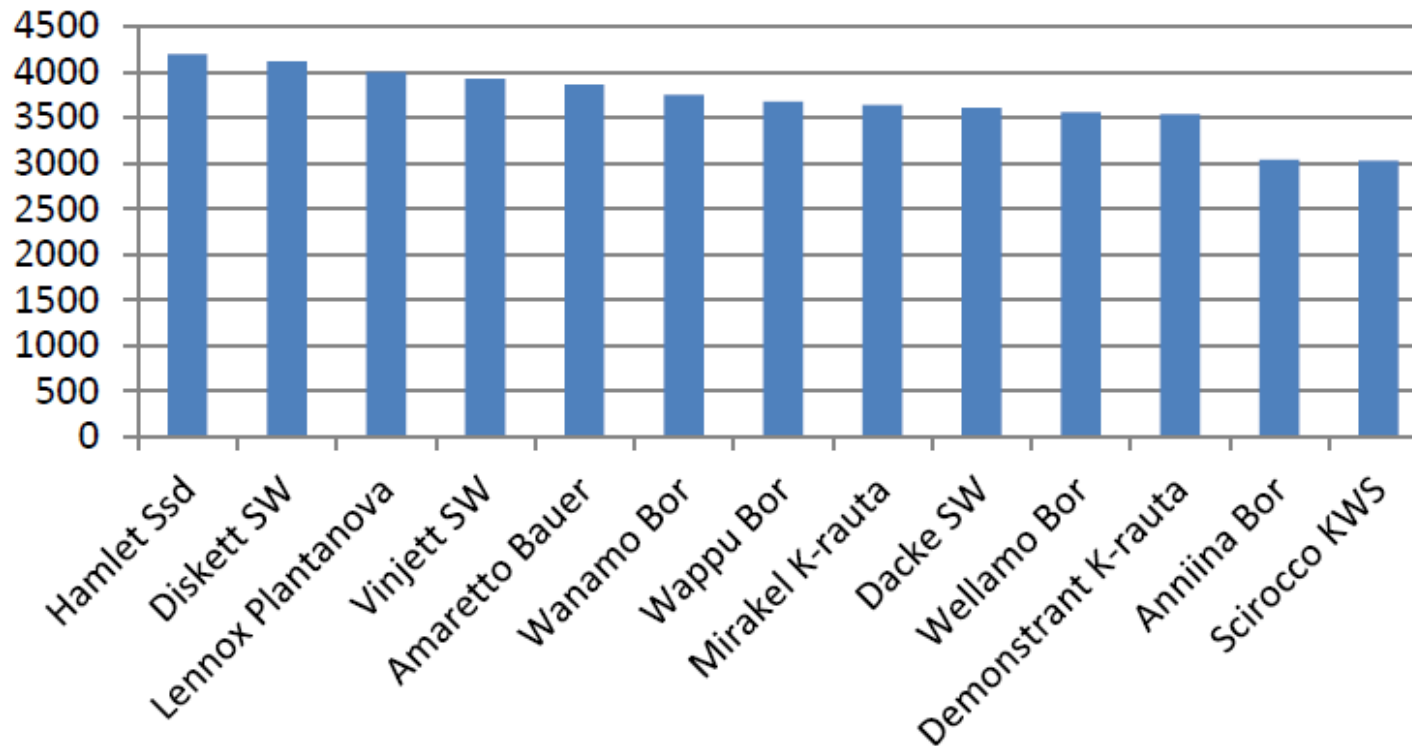
ÅLANDS FÖRSÖKSSTATION 2014



Åland 2014, Vårvete



Kärnskörd kg/ha



Jordart: mullhaltig Lättlera, förfrukt åkerböna. Sådd 30.4.

Ogräsharvning tre gånger. Övergödsling två gånger med Mangankelat 0,6 l/400 l vatten/ha.

Skörd: 21.8, Ingen liggsäd vid skörd. Sorten Hamlet som var ny för året hade den högsta skörden och det näst lägsta proteinet. Scirocco, Anniina och Wappu hade den högsta protein %.

Åland 2014, Korn



Försöksled	Kärnskörd		Strållängd cm	Fukt% vid skörd	1000- korns vikt g	HI- vikt kg	Stärkelse	% ligsäd vid skörd	Råprotein		
	kg/ha	rel.tal							%	kg/ha	rel.tal
Irina KWS Sunshine	5 155	119	73	21,0	39	59,1	58,7	5	13,8	612	118
Saatsucht	4 739	110	82	17,3	36	60,7	58,3	35	14,2	579	112
Wolmari Bor	4 542	105	76	20,3	31	53,9	57,5	90	14,4	562	109
Fairytales Bor	4 404	102	81	19,6	34	60,7	58,4	60	14,0	530	102
Annabell NS	4 327	100	83	16,2	34	59,6	58,8	30	13,9	517	100
Barke Saatsucht	4 167	96	80	22,5	36	59,9	58,0	25	14,5	520	100
Fabiola	4 149	96	74	20,0	34	57,4	58,2	90	14,4	514	99
Propino SS	3 697	85	77	18,5	32	54,4	58,2	80	14,1	448	87
Mitja SW	3 670	85	81	17,0	30	56,6	57,3	40	15,0	473	92
Harbinger Bor	3 159	73	72	22,3	34	57,7	58,7	50	14,3	388	75
Tipple Bor	2 177	50	69	18,1	25	49,8	56,9	95	15,0	281	54

Jordart var grovmo, mull, förfrukten ettårig vall. Som grundgödsling användes den ettåriga vällen och 200 kg/ha Erikoisviljo (8-4-2).

Ogräsharvning gjordes två gånger och en övergödsling med mangankelat p.g.a. det höga pH.

Skörden gjordes den 20.8. Sorterna Tipple, Propino, Fabiola och Wolmari hade högsta % ligsäd, Irina lägsta % ligsäd och den högsta skörden.

Malkornssortering

Sort	> 2,8mm	2,5- 2,8 mm	2,2- 2,5 mm	<2,2 mm
Iirina KWS	33,0	36,8	20,4	9,7
Sunshine Saatsucht	29,9	35,7	21,6	12,7
Wolmari Bor	8,5	36,9	36,4	18,2
Fairytales Bor	11,2	37,6	31,2	20,0
Annabell NS	25,1	39,4	23,5	12,0
Barke Saatsucht	22,9	36,1	24,7	16,2
Fabiola Propino SS	21,7	38,2	25,9	14,2
Mitja SW	5,3	25,1	32,8	36,7
Harbinger Bor	19,0	31,3	30,2	19,4
Tipple Bor	5,9	18,9	27,6	47,5



- Tyvärr odlades kornet på en alltför mullhaltig mark detta år och att vi även gödslade med Erikoisviljo (16 kg/ha N) gjorde att bl.a. proteinerna blev alldeles för höga.
- Detta kan också vara förklaringen till att det blev mycket liggsäd och att det inte kan användas som malkorn.
- **Sjukdomsobservation 10.6. =>**

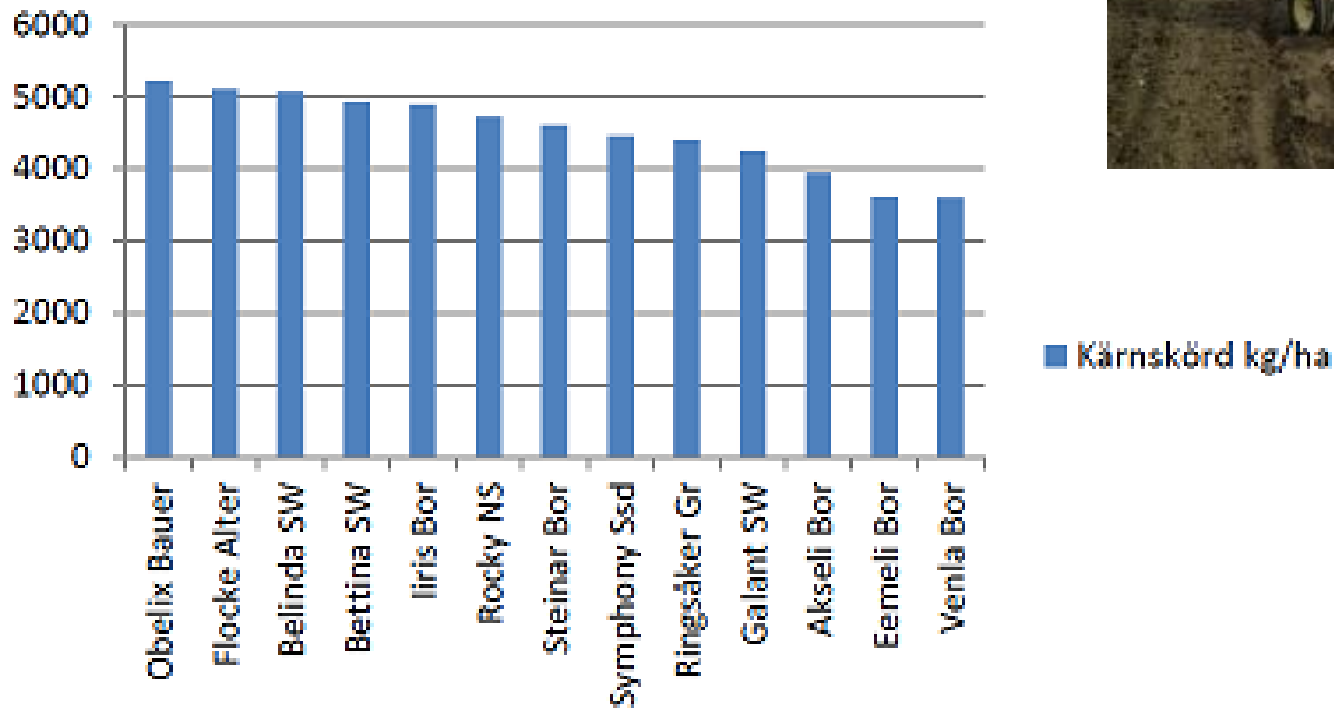
Observation 10.6

Annabell NS	lite fläcksjuka
Barke Saatsucht	lite fläcksjuka
Sunshine Saatsucht	lite fläcksjuka
Fairytales Bor	lite fläcksjuka
Harbinger Bor	frisk
Tipple Bor	bladfläcksjuka
Propino SS	bladfläcksjuka
Fabiola	rätt frisk
Wolmari Bor	rätt frisk
Iirina	rätt frisk men lite fläckar
Mitja SW	mycket fläcksjuka

Åland 2014, Havre



Kärnskörd kg/ha



Jordarten var mullhaltig finmo, Förfrukten vete. Sådden gjordes den 30.4. Ogräsharvning tre gånger 28.5, 9 och 11.6. Övergödsling med Mangankelat 0,6 l/400 l vatten p.g.a. det höga pH. Skörd 20.8.

OBELIX har den högsta skörden, tusenkornsvikten och hlv, medan proteinet ligger bland de lägsta. FLOCKE, har näst högsta skörden och även bland de bättre hlv detta år. Råproteinet lågt. BELINDA, mätarsort, förenar hög avkastning med god kvalitet. Sorten har något låg hlv men är ganska storkärnig. Odlingsegenskaperna är bra.

Skördar på Ålands Försöksstation 2012-2014

Ekosortförsök 2012-2014											
VÅRVETE	Åland Kärnskörd			KORN	Åland Kärnskörd			HAVRE	Åland Kärnskörd		
	2012	2013	2014		2012	2013	2014		2013	2014	
Amaretto		2835	3860	Barke		5800	4167	Akseli	5450	3945	
Anniina		3090	3040	Fabiola			4149	Belinda	6110	5070	
Dacke SW	2980	4510	3605	Fairytales	4670	5950	4404	Bettina	6055	4940	
Demonstrant		3450	3540	Harbinger	4220	5625	3159	Eemeli	5135	3615	
Lennox			4000	KWS Irina			5155	Marika	4240		
Marble	2810	3970		NFC Tipple			2177	Obelix		5230	
Mirakel			3640	Propino		5430	3697	Ringsaker		4395	
Quarna	3210			Salome		5745		Rocky	5570	4725	
Wanamo	3020	3460	3750	Streif	3900	5485		Steinar	4500	4600	
Wappu	3200	4245	3680	SW Mitja			3670	Symphony	5220	4455	
Wellamo	2980	3690	3560	Wolmari			4542	Venla	5875	3605	
Medeltal:	3033	3656	3631	Xanadu		4860		Medeltal:	5351	4458	
				Medeltal:	4263	5556	3902				

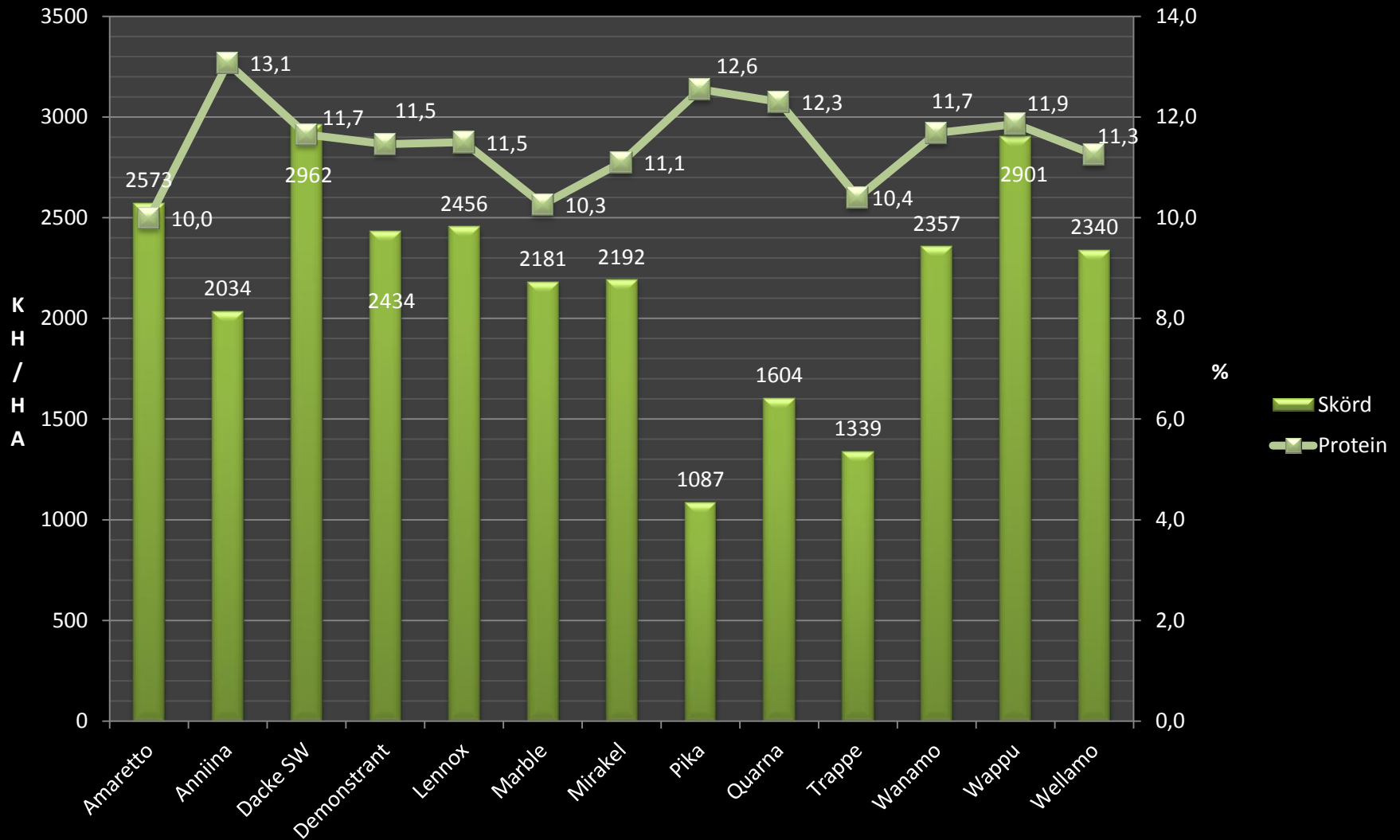
* Medelskörd av 3 (2)år: Vete 3440 kg/ha, korn 4574 kg/ha, havre 4905 kg/ha på Ålands Försöksstation.

A red combine harvester is shown from a low angle, moving through a field of golden wheat. The harvester's red metal frame and cutting mechanism are prominent in the foreground. The background shows a vast field of wheat stretching towards a line of trees under a clear sky.

Ekosortförsök 2012-2014 Åland och Lovisa

Skörd och protein

Vårveete, medeltal från NSL och Åland 2012-2014



Medelskörden på vete var odlingssäsong 2012: 1978 kg/ha och proteinet var i medeltal: 11,3 %. 2013 var medelskörden högre, 2628 kg/ha och även proteinet var i medeltal högre och låg på 11,8%. 2014 var medelskörden 2310 kg/ha och proteinet 11,5 %.

Korn, medeltal från NSL och Åland 2012-2014



Medelskörden på korn var odlingssäsong 2012: 2385 kg/ha och proteinet var i medeltal 10,3 %. 2013 var medelskörden högre, 3655 kg/ha medan proteinet i medeltal var lägre och låg på 9,9 %. 2014 var medelskörden 2646 kg/ha och proteinet låg på 12 %.

Havre, medeltal från NSL och Åland 2012-2014



Medelskörden på havre var odlingssäsong 2012: (endast hos NSL) 1954 kg/ha och proteinet var i medeltal 11,1 %. 2013 var medelskörden högre, 4180 kg/ha och proteinet var i medeltal på samma nivå som året innan; 11,1 %. 2014 låg medelskörden på 3391 kg/ha och proteinet 11,6 %.

ProAgria samarbete sommar 2014

- ProAgria fick pengar från Luomusäätiö för ekosortförsök sommaren 2014
- Följde samma plan som Gammelby, samma sorter på alla ställen
- ProAgria 2 försöksplatser: Egentliga Finland (Mellilä), Södra Savolax (St Michel)

Vårvete 2014

SORT	Skörd 15 %	HL	tkv 15 %	Protein	Falltal	Längd	Gulmognad	
Amaretto	1747	76,4	33,2	10,1	247	80	92	4
Anniina	1520	78,4	29,8	12,4	285	77	91	4
Dacke SW	1381	77,2	28,4	11,8	220	71	92	4
Demonstrant	1621	78,3	31,1	11,1	283	80	92	4
Lennox	1536	76,4	35,0	11,3	263	70	92	4
Marble	1349	78,1	33,1	10,1	247	73	92	3
Mirakel	1335	76,0	29,6	11,2	295	78	91	4
Pika	1143	74,1	23,9	11,1	334	101	97	1
Quarna	730	76,8	30,7	13,5	265	71	91	3
Wanamo	1276	75,3	29,4	12,1	292	77	92	4
Wappu	1558	76,2	30,6	11,5	295	78	91	4
Wellamo	1237	75,8	29,4	11,3	284	74	92	4
Medeltal 2014	1388	76,7	30,7	11,5	272	76	92	

Varierande skördar: Mellilä medelskörd på 1465, E-S 1287, Gammelby 989, Åland 3631. Falltal väldigt lågt i Mellilä, medel 110, Anniina och Dacke bottenplaceringar, men alla låga. Protein trots det ok, 13 %. Falltal på andra ställen mellan 300-400, och protein runt 10,5 utom på Åland som kom upp till 12,5.

Korn 2014

Medelskörd Mellilä 1763 kg/ha och Gammelby 2323 kg/ha, högre i E-S 3725 kg/ha och på Åland 3902.

SORT	Sorterin I+II	Sortering IV
Barke	81,6	5,9
Fairytales	59,8	8,4
Harbinger	79,5	6,3
SW Mitja	65,3	13,4
Wolmari	52,7	10,7
Propino	91,9	1,9
NFC Tipple	83,0	6,1
Salome	89,8	1,9
Fabiola	89,3	2,9
KWS Irina	88,5	2,2
Halikon Ohra	73,5	4,5
Medeltal 2014	78	6

SORT	Skörd 15 %	HL	tkv 15 %	Protein	Längd	Gulmognad
Barke	2393	65,6	40,9	10,3	65	90
Fairytales	2511	63,7	36,1	9,6	66	91
Harbinger	2155	64,7	38,7	10,2	59	90
SW Mitja	2396	65,4	39,3	10,4	69	90
Wolmari	2261	60,1	32,2	10,3	69	85
Propino	2390	62,1	42,0	9,8	64	91
NFC Tipple	2290	64,1	40,7	9,4	57	91
Salome	2361	65,3	42,7	9,4	56	89
Fabiola	2519	65,2	42,6	9,9	60	91
KWS Irina	2759	64,3	43,9	9,4	59	91
Halikon Ohra	1417	64,6	38,7	11,0	77	95
Medeltal 2014	2314	64	40	10	64	90



Havre 2014

SORT	Skörd 15 %	HL	tkv 15 %	Protein	Längd	Gulmognad	
Akseli	1979	52,9	32,0	12,8	75	89	4
Belinda	2607	51,1	38,5	11,5	76	92	4
Bettina	2569	51,2	38,1	11,3	78	92	4
Eemeli	1940	50,9	35,4	13,0	78	91	4
Ringsaker	2168	52,6	33,1	11,6	76	90	4
Rocky	2346	51,2	37,8	11,3	75	92	4
Steinar	2426	50,1	35,7	11,4	79	91	4
Venla	1659	51,9	34,0	12,8	76	91	4
Obelix	2481	52,0	40,6	11,4	75	91	4
Osmo	1747	58,0	32,4	11,8	105	95	1
Medeltal 2014	2192	52	36	12	79	91	

Mellilä medelskörd 2350, E-S 1433, Gammelby 1389, Åland 4458. Mellilä och Gammelby högre hlv än Åland och Mellilä.

Ekogödslingsförsök i Gammelby 2014



Beskrivning

- Gödslingsförsök/observationsskifte i Torbjörns vårvetefält (Quarna) i Gammelby.
- På observationsskiftet odlades ifjol (2013) havre och 2012 var där gröngödslingsvall, nu (2014) andra året spannmål.
- Vi använde två olika gödselmedel, och två olika nivåer (nästa bild).
- Syftet var att ta redan på om man med tilläggsgödsel kan få bättre kvalitet och högre skörd som motsvarar utgifterna för tilläggsgödslingen.
- Samtidigt följde vi det lösliga markkvävet i de olika gödslingsrutorna samt tog extra markkartering under sommaren.

Gödsel till observationsskiftet:

Viljo (benmjöl NPK 8-5-2) och Fertiplus (pelleterad hönsgödsel NPK 4-3-3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 kg Viljo	1 kg Fertiplus	2 kg Fertiplus	1 kg Viljo	0 kg N	0,5 kg Viljo	1 kg Fertiplus	0 kg N	0,5 kg Viljo	2 kg Fertiplus
4	3	1	4	5	2	3	5	2	1
80 kg N/ha	40 kg N/ha	80 kg N/ha	80 kg N/ha	0 kg N/ha	40 kg N/ha	40 kg N/ha	0 kg N/ha	40 kg N/ha	80 kg N/ha

← Borgåvägen 170

Fuhrelundsvägen

* OBS! Viljon, visade sig senare vara "Perus-Viljo 2014" med näringsvärde 7-4-1

Sådd 27.4., gödsling för hand 28.4. samt nedmyllning i samband med klöver/vall insådd 29.4.





Gödslingsförsök 26.5.

Nu syns tydliga färgskillnader mellan de rutor som fått gödsel och de som lämnat utan eller fått en mindre giva!
Närmast i bild ser ni ruta nr. 10



Gödslingsförsök 26.5.

Tyvärr syns inte färgskillnaderna lika tydligt på bild som i verkligheten. Närmast i bild ruta nr. 1



- **24 juni.** Två månader har gått sedan sådd av ekosortförsöken. Midsommaren var sval och regnig och våra försök i Gammelby hade nu fått ca 200 ml regn. Hela åkern skiftade i gult och växten var klen p.g.a. vätan. Men positivt är att man såg tydliga skillnader mellan de olika gödslingsbehandlingarna!



Tydliga skillnader mellan gödslingsrutorna nu nästan två månader efter sådd. Stövlarna sjunker ner i leran då man går mellan rutorna. Närmast i bild ruta 10 med hönsgödsel, 80 kg N



Närmast i bild nu ruta 1 med Viljo, 80kg kväve. Vi följer gödslingsförsöket med jordprover under sommaren.

Forts. bilder 24 juni

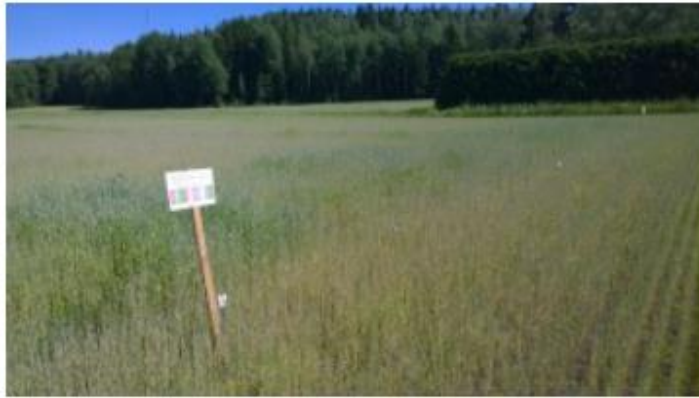
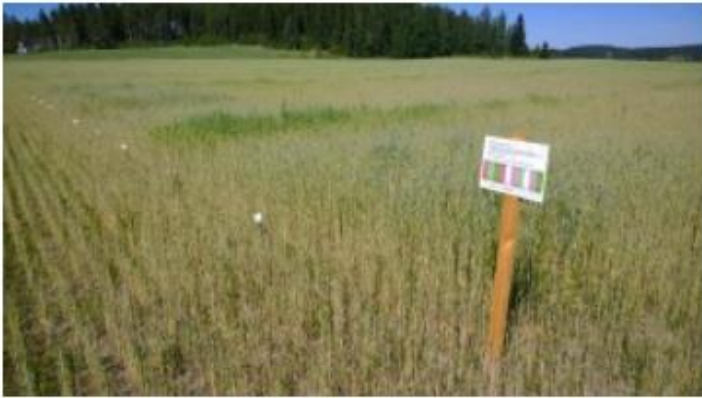


På bilden från vänster till höger ruta 2,3 och 4, med höns 40 kgN, höns 80 kgN respektive viljo 80 kgN. Viljon ser i detta skede ut att ha tagits upp av växten bättre än hönsgödseln.



Rutan i mitten är 0 ruta och har alltså inte fått någon tilläggsgödsling. På bilden från vänster till höger ruta 4,5 och 6, med viljo 80 kgN, 0 kgN respektive viljo 40 kgN.

11 augusti. Hela åkern är svag på grund av den rikliga vattenmängden som kom under maj-juni (ca. 200 ml). Tydligt ser man att rutorna som gödslats klarat sig betydligt bättre än de som inte fått någon tilläggs gödsling alls. Man ser också exakt var på skiftet som täckdikensrören går...



Ovan ser man att ett täckdike går mellan ruta 7 och 8 och fortsätter inåt i vetefältet...



Ruta 1 till höger om träkäppen har fått 80 kg kväve med Viljo, ruta 2 (till höger om ruta 1) har fått 40 kg kväve med hönsgödsel.

Till vänster om kartkäppen går ett täckdikningsrör längs rutan inåt mitten av vetefältet.

Fälträff 6 augusti



Gödslingsförsöket 6.8.



Ruta 5, har inte fått någon tilläggsgödsling alls. Här växer nästan bara klöver...



Ruta 1, har fått 80kgN med Viljo benmjöl



Ruta 3, har fått 80 kgN med hönsgödseln



Ruta 7, har fått 40kgN med hönsgödseln



Ruta 9, har fått 40kgN med Viljo benmjöl

Markkartering 2014

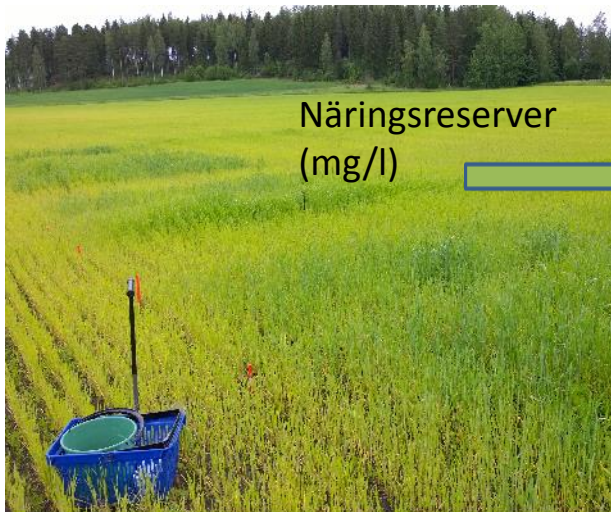
Vid sådd 28.4. togs ett grundprov från skiftet innan gödsling.

**MoL, mh-mr
pH 6,2**

24.6. togs delprover från båda upprepningarna som sedan blandas ihop till ett prov som analyserades.

- 1) 80 kgN Fertiplus
- 2) 40 kgN Perus-Viljo 2014
- 3) 40 kgN Fertiplus
- 4) 80 kg N Perus-Viljo 2014
- 5) 0 kgN

Provd.	28.4.	24.6. 1)	24.6. 2)	24.6. 3)	24.6. 4)	24.6. 5)
Ca	2580	2650	2640	2660	2670	2300
P	6,7	6,0	6,2	5,4	5,5	6,3
K	260	240	240	250	260	250
Mg	530	540	500	570	590	460
S	6,8	6,6	6,0	5,8	6,2	14
Cu	6,2	5,9	5,9	5,5	5,6	6,1
Mn	9,1	11	9,0	7,0	8,7	9,1
Zn	2,0	1,4	1,5	1,3	1,6	2,5



Näringsreserver
(mg/l)

Provd.	28.4.	24.6. (1)	24.6. (2)	24.6. (3)	24.6. (4)	24.6. (5)
Ca	3100	3200	3200	3000	3000	2700
K	2400	2200	2400	2200	2100	1900
Mg	4800	4600	4800	4600	4500	4000
P	310	290	310	280	280	260

Kväveanalyser 2014

Vid sådd 28.4. togs ett grundprov från skiftet innan gödsling.

Med en månads mellanrum togs sedan delprover från båda upprepningarna, delproverna blandades ihop till ett prov som analyserades på kväve.

- 1) 80 kgN Fertiplus
- 2) 40 kgN Perus-Viljo 2014
- 3) 40 kgN Fertiplus
- 4) 80 kg N Perus-Viljo 2014
- 5) 0 kgN

Provtagningsdag	28.4.	26.5. (1)	26.5. (2)	26.5. (3)	26.5. (4)	26.5. (5)
Kväve am. (NH ₄ -N)	1,83	2,33	2,15	2,15	2,48	2,03
Lösl. Nitrat (NO ₃ -N)	10,5	9,25	8,50	10,0	9,50	8,25

Provtagningsdag	24.6. (1)	24.6. (2)	24.6. (3)	24.6. (4)	24.6. (5)	21.7. (1)	21.7. (2)	21.7. (3)	21.7. (4)	21.7. (5)
Kväve am. (NH ₄ -N)	1,68	1,78	1,50	1,55	2,05	1,85	1,53	1,58	2,75	1,83
Lösl. Nitrat (NO ₃ -N)	7,25	7,25	7,25	7,00	5,75	8,00	8,00	7,75	8,00	8,25

Analysresultat 2014

Gödslingsobservation i Gammelby 2014

Gödsling:	rut nr.	Skörd 15%	Protein	HLV	TKV 15%	Falltal
1) 80kgN Fertiplus		1290	10,8	71,1	29,4	324
	3	1212	10,8	71,1	29,4	324
	10	1368	10,8	71,1	29,4	324
2) 40kgN Perus-Viljo		821	10,7	72,0	28,0	317
	6	758	10,7	72,0	28,0	317
	9	884	10,7	72,0	28,0	317
3) 40kgN Fertiplus		1204	11,3	71,3	32,1	238
	2	743	11,3	71,3	32,1	238
	7	1666 *	11,3	71,3	32,1	238
4) 80kgN Perus-Viljo		1293	11,3	71,0	30,4	342
	1	1387	11,3	71,0	30,4	342
	4	1200	11,3	71,0	30,4	342
5) 0kgN		169	11,8	-	30,8	256
	5	116	11,8	-	30,8	256
	8	222	11,8	-	30,8	256

Högst

Skörd 15% = medelskörd/ha beräknat enligt 15% fukt

Lägst

TKV 15% = tusenkornvikten i gram räknad enligt 15% fukt

* Längs kanten av ruta 7 gick ett täckdike, vilket kan vara orsak till den höga skörden...