

Presentation av ekosort-, demo- & gödslingsförsök i Lovisa 2016

Micaela Ström 15.3.2017



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden



Närings-, trafik- och
miljöcentralen

SLC



Ekologiska försök, ett samarbete mellan NSL och Projekt EkoNu!

- ✓ Nylands Svenska Lantbrukssällskap (NSL) började i samarbete med Projekt EkoNu! – Ekoprojekt för Svenskfinland ekologiska sortförsöken med havre, korn och vârvete sommaren 2012.
- ✓ År 2016 fortsatte sortförsöken som tidigare tack vare fortsättningsprojektet EkoNu! – För ekobranchen i Svenskfinland som ska pågå i 3 år (1.9.2015-31.8.2018).
- ✓ Fortsättningsprojektet omfattar hela Svenskfinland (utom Åland).



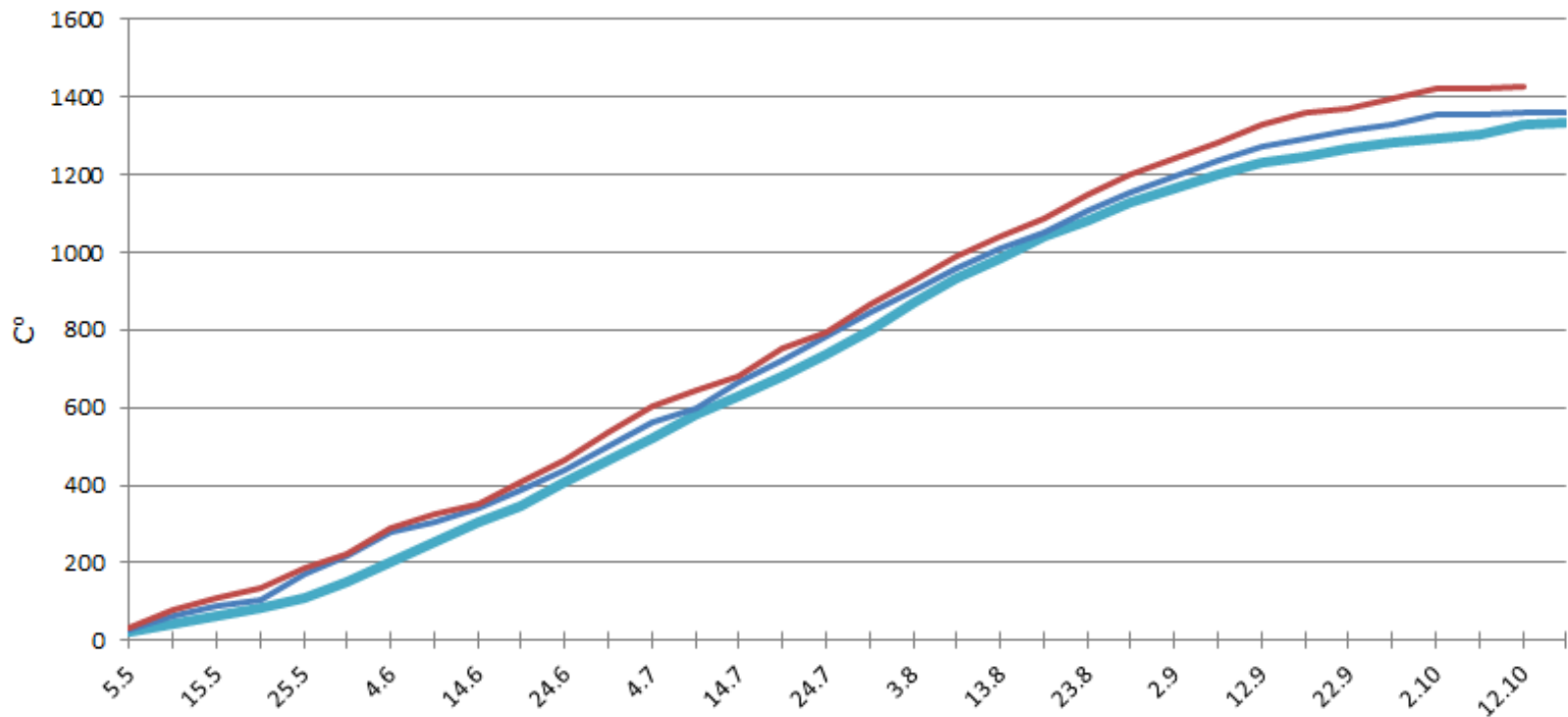
Syfte med ekosortförsöket

- ✓ Det finns för få ekologiska försök i Finland!
- ✓ 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.

Växtperioden 2016

Den effektiva värmesumman 2015 uppmätt i Västankvarn, Ingå och Stor Sarvlaks, Lovisa samt medeltalet från år 1961 till 1990:

Effektiv temperatursumma >5C°, 2016

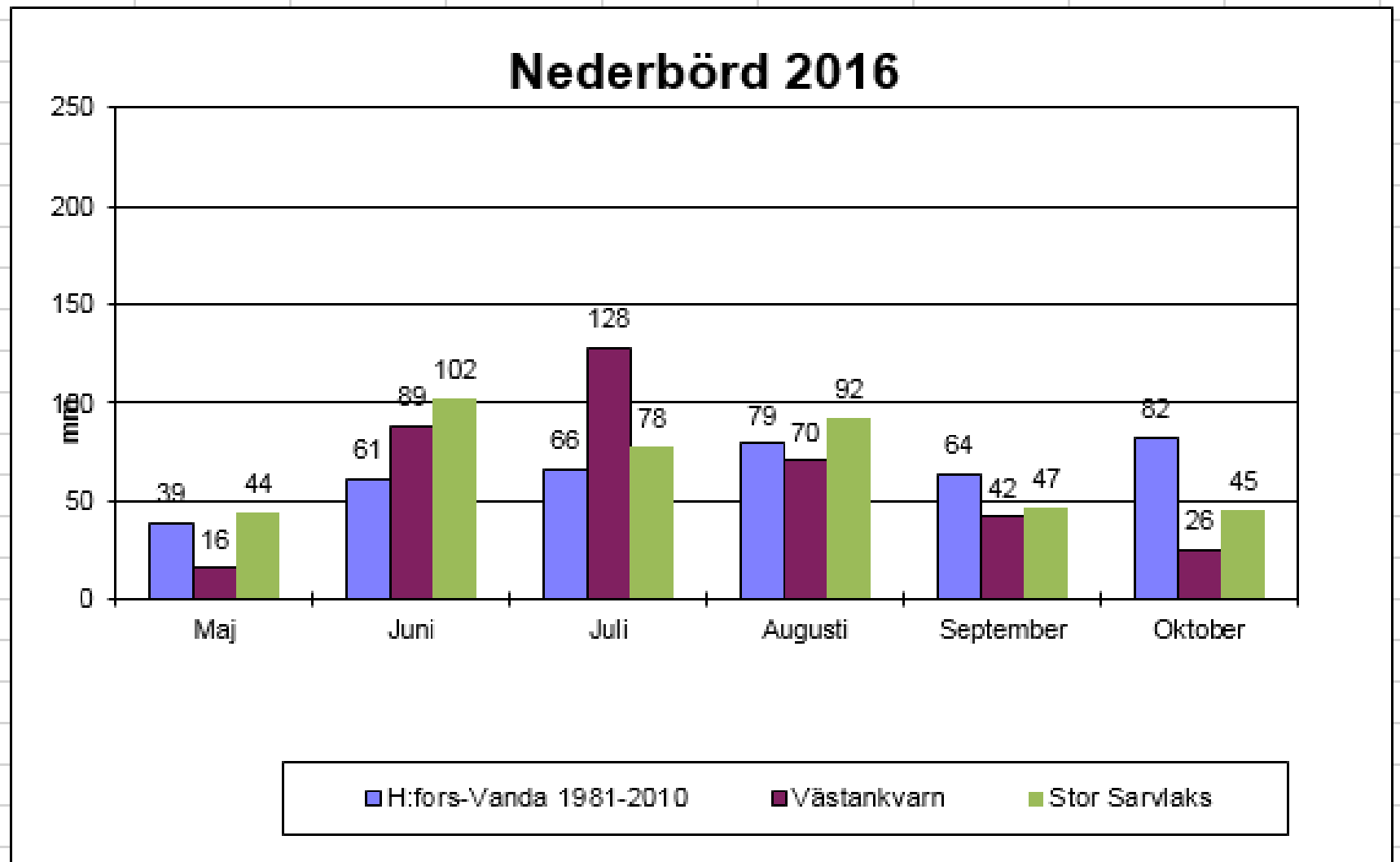


*Lände/Källa: Ilmatieteenlaitos/Meteorologiska Institutet

— 1961-90 Hki-Vantaa* — 2016 Västankvarn — 2016 Stor Sarvlaks

Växtperioden 2016

Nederbörden på Västankvarn, Ingå & Stor Sarvlaks, Lovisa 2016 jämfört med medelvärdet från Helsingfors – Vanda flygstation.



Den 13.5. såddes årets ekosortförsök hos ekoodlare Stefan Widlund i Lovisa



Försökets omfattning

- Årets försök bestod av 11 kornsorter, 10 havre och 12 vårvetesorter.
- Dessutom fortsatte vi demoförsöket av gamla sorter från Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Bland demosorterna hittades bland annat olika spelt och gamla lantsorter, alla var så kallade evolutionära dvs populationer eller blandningar av olika sorter. Till demoförsöket satte vi även till bovete och oljelin.
- Utöver sort- och demoförsöket fanns på Widlunds åker även ett litet ekogödslingsförsök i Stefans Harbinger malkorn. Vi använder två olika gödselmedel, och två olika nivåer.

SORTLISTA 2016:

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



Ekosortförsöket i Lovisa 2016, karta



Nylands Svenska
Lantbruksällskap



HAVRE/ Kaura		Utsädesmängd/siemenmäärä 550 st/m2			
	Zon = Akseli	Zon	Zon	Zon	Zon
1	Eemeli	Obelix	Steinar	Eemeli	Eemeli
2	Rocky	Belinda=C	Bettina	Venla	Venla
3	Steinar	Rocky	Belinda=C	Ringsaker	Ringsaker
4	Bettina	Eemeli	Ringsaker	Osmo	Osmo
5	Venla	Ringsaker	Eemeli	Akseli	Akseli
6	Obelix	Steinar	Akseli	Steinar	Steinar
7	Osmo	Bettina	Osmo	Obelix	Obelix
8	Akseli	Osmo	Venla	Bettina	Bettina
9	Ringsaker	Akseli	Rocky	Belinda=C	Belinda=C
10	Belinda=C	Venla	Obelix	Rocky	Rocky
	Zon	Zon	Zon	Zon	Zon
KORN/ Ohra		Utsädesmängd/siemenmäärä 550 st/m2			
	Zon = Barke	Zon	Zon	Zon	Zon
1	Barke	Fabiola	Barke	Halikon ohra	Halikon ohra
2	Harbinger	NFC Tipple	Wolmari	KWS Irina	KWS Irina
3	Fabiola	Propino	Harbinger	Fabiola	Fabiola
4	Wolmari	KWS Irina	Halikon ohra	Salome	Salome
5	NFC Tipple	Wolmari	Fabiola	NFC Tipple	NFC Tipple
6	Fairytales	SW Mitja	Salome	Propino	Propino
7	Salome	Harbinger	SW Mitja	Wolmari	Wolmari
8	KWS Irina	Halikon ohra	NFC Tipple	SW Mitja	SW Mitja
9	Propino	Fairytales	KWS Irina	Harbinger	Harbinger
10	Halikon ohra	Salome	Propino	Fairytales	Fairytales
11	SW Mitja	Barke	Fairytales	Barke	Barke
	KornZon	Zon	Zon	Zon	Zon
VÄRVETE/ Kevärvehnä		Utsädesmängd/siemenmäärä 700 st/m2			
	Zon = Amaretto	Zon	Zon	Zon	Zon
1	Quarna	Wellamo	Anniina	Pika	Pika
2	Dacke SW	Quarna	Amaretto	Wellamo	Wellamo
3	Wellamo	Pika	Lennox	Wappu	Wappu
4	Marble	Demonstrant	Wanamo	Wanamo	Wanamo
5	Lennox	Amaretto	Dacke SW	Lennox	Lennox
6	Pika	Marble	Quarna	Dacke SW	Dacke SW
7	Amaretto	Mirakel	Wellamo	Quarna	Quarna
8	Wappu	Wappu	Pika	Mirakel	Mirakel
9	Demonstrant	Dacke SW	Mirakel	Marble	Marble
10	Wanamo	Lennox	Demonstrant	Demonstrant	Demonstrant
11	Mirakel	Anniina	Marble	Anniina	Anniina
12	Anniina	Wanamo	Wappu	Amaretto	Amaretto
DEMO/ Spelt, lantvete, råg, oljelin, bovete...					
	Vårråg 1	Vårspelt Gotland 4	Vår borstspelt 5	Vårspelt Öland 6	Vårspelt Öland 6
	Gotl.spelt utan borst (MaSe)	Vit vete 9	Vit vete 8	Spelt 7	Spelt 7
	Gotl.spelt med borst (MaSe)	Vit borst vete 10	Brun vete 11	Brun vete 12	Brun vete 12
	Bovete (BS)	Ölands vårvete 15	Fulltofta vete 14	Brun borst vete 13	Brun borst vete 13
	OljeLin (PG)	Apu Ruso 16	Zon ekovete	Zon ekovete	Zon ekovete
	Zon Oljelin	Zon ekovete	Zon ekovete	Zon ekovete	Zon ekovete

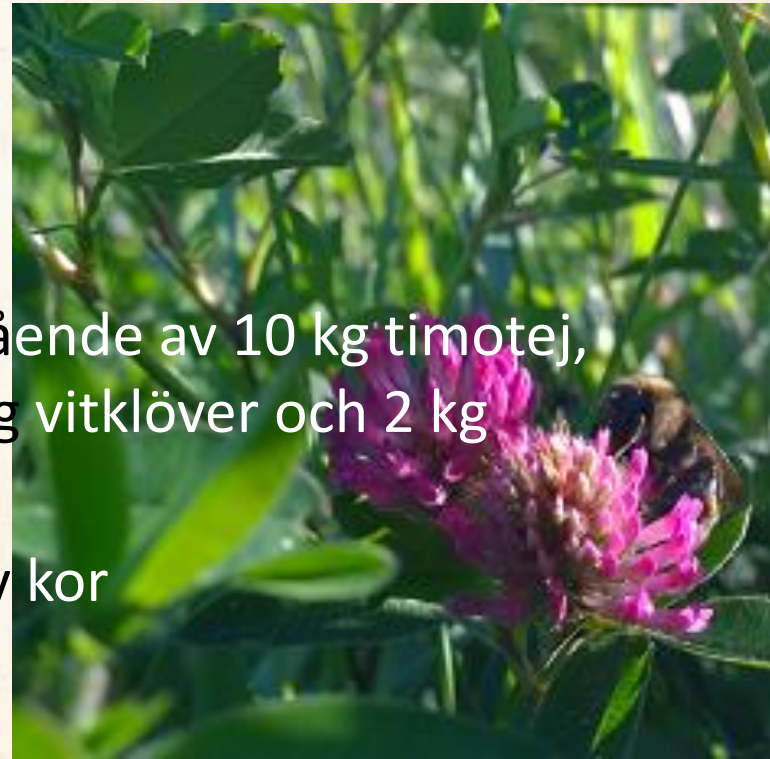
DEMO (svenska lantsorter mm)



- 1 Vårråg 1
- 2 Vårspelt Gotland 4
- 3 Vår borstspelt 5
- 4 Vårspelt Öland 6
- 5 Vit vete 9
- 6 Vit vete 8
- 7 Spelt 7
- 8 Vit borst vete 10
- 9 Brun vete 11
- 10 Brun vete 12
- 11 Ölands vårvete 15
- 12 Fulltofta vete 14
- 13 Brun borst vete 13
- 14 Apu Ruso 16
- 15 Gotl. spelt utan borst
- 16 Gotl. spelt med borst
- 17 Bovete
- 18 OljeLin

Försöksskiftets uppgifter

- Beläget i Påvalsby, Lovisa
- Gården har odlats ekologiskt sedan 2010
- Jordart: Mullhaltig StyvLera
- pH: 6,0
- Förfrukt:
 - Förfrukten var en treårig vall bestående av 10 kg timotej, 5 kg rörsvingel, 3 kg rödklöver, 1 kg vitklöver och 2 kg blålusern per hektar.
 - En skörd/år, återväxten betades av kor



Markkartering 2016

Provdatum	13.5.	6.7.
Ca	2750	2590
P	4,3	4,2
K	170	170
Mg	870	830
S	8,5	5,8
Cu	4,8	4,3
Mn	17	13
Zn	1,7	1,6

- Markkarteringen har analyserats av Hortilab Ab,
- Vi har använt oss av deras ekoanalyspaket.

Provdatum	13.5.	6.7.
Ca	2900	2800
K	1400	1400
Mg	4700	4600
P	220	210

Näringsreserver
(mg/l)

Bördighetsklasser

	Dålig		Försvarlig		God		Betänkligt hög
	Rätt dålig		Tillfredsställande		Hög		

Markkartering 2016

Under sommaren följde vi med markkvävet (lösligt kväve) på försöksfältet. Svaren anges i mg/liter jord:

Provd.	13.5.	13.6.	6.7.	15.8.
Kväve am. (NH ₄ -N)	3,50	2,75	2,75	3,50
Lösl. Nitrat (NO ₃ -N)	14,0	7,00	4,75	4,50

TOLKNING AV MÄTVÄRDENA FÖR ANALYS AV LÖSLIGT KVÄVE

Halten lösligt kväve är angiven i mg/l. Mätvärdena omvandlas till kg genom att beakta provtagningsdjupet. Om mätvärdet är t.ex 30 mg/l och provtagningsdjupet 20 cm är kvävemängden per hektar 60 kg/ha.

Provtagningsdjup	Mängd kväve kg/ha
10 cm	1 x mätvärdet
20 cm	2 x mätvärdet
30 cm	3 x mätvärdet
40 cm	4 x mätvärdet



SÅDD 13.5.2016



Så drar vi igång, varje ruta har en egen utsädespåse



Första draget i jorden, 4 rutor sådda...bara 176 st kvar



Fyra rutor i jorden, ruta 5 väntar i röret...



...och ruta 6 i påsen.



Lite finjustering mellan varven

SÅDD 13.5.2016



Varmt och soligt, perfekt åkerväder!



Det går framåt, men långsamt...



Försökssåmaskinen är inte gjord för sådd efter vall. Efter var och varannan ruta blir vi tvungna att rensa bort mellan såbillarna.



Efter några timmars körande och en hel del handarbete är vi dock klara! 180 ekorutor är nu sådda...

Bilder 13 juni

HAVRE



KORN



VÅRVETE



DEMO



Bilder från början av juli



Bilder från början av juli

Demorutor:

Bovetet blommar och linet börjar också gå i blom. Spelten är ännu inte i ax men i en del lantveten ser man att axen är på gång. Vårrågen är klen och svag i år, tidig och fullt i ax.



Bilder slutet av juli

Nedan följer bilder från 27 och 28 juli



Bilder slutet av juli

Längdmätning 27.7.

Mycket varierande längd också inom samma ruta, tydligt tecken på att grödan inte mått så bra. Bäst har havren klarat sig och sämst kornet.



Bilder från försöksfältet 15.8.

Eemeli havren är så gott som klar för tröskning (kärnan på bild), dock förekommer det variationer inom rutorna så man bör vänta tills grön-% minskar.



Korn

Kornet är kort och därför börjar ogräset ta överhanden. Även en del kornsorter är klara, t.ex. wolmari men Barkes kärna (på bild) ännu lite mjuk.



Bilder från försöksfältet 15.8.

Vete

Första upprepningen av vetet har precis som kornet lidit av för mycket vatten och är korrt och klent, men de andra upprepningarna har klarat sig bättre! Pika-vetet har långt strå och långa agnar (två sista bilderna)



DEMOrutor

Långa yviga sorter som klarar ogräskonkurrensen väl, många av demosorterna, speciellt speltrutorna är sena, men har långa fina ax. Brunvete är tidig i jämförelse med spelt (ax-bilder)



Skörd 31.8.-1.9.





Analys på Västankvarn Försöksgård



Avkastning och protein 2016, havre

- Årets högst avkastande havre är Steinar med medelskörd 2 725 kg/ha (jämför med fjolårets etta Bettina som då hade medelskörd 7 021 kg/ha), lägst medelskörd har lantsorten Osmo med 1 684 kg/ha. Medelskörden på årets havre landar på 2,3 ton/ha, vilket är betydligt lägre än fjolårets medelskörd på ca 6 ton/ha. Proteinet är däremot högre än i fjol, högst protein har Eemeli med 12,4 % och medelproteinet bland havresorterna ligger på 11,1 % (i fjol var medelproteinet 10,3 %)



HAVRE resultat 2016

Sort	Skörd 15% kg/ha	Protein %	HLV kg/hl	TKV 15% g	Liggsäd %	Strållängd (cm)
Akseli	2155	11,9	52,4	31,7	0	72
Belinda	2489	11,1	51,1	38,6	0	72
Bettina	2676	10,8	51,1	37,7	0	74
Eemeli	2066	12,4	51,3	34,8	0	74
Osmo	1684	10,2	52,9	28,3	10	97
Obelix	2508	10,9	51,6	42,8	0	78
Ringsaker	2295	11,0	54,0	33,6	0	77
Rocky	2497	10,5	51,2	36,8	0	73
Steinar	2725	10,6	50,3	38,0	0	80
Venla	1999	12,2	54,3	33,3	0	82
Medel. 2016	2309	11,1	52,0	35,6	1	78

"Lantsort"

Högst/Längst

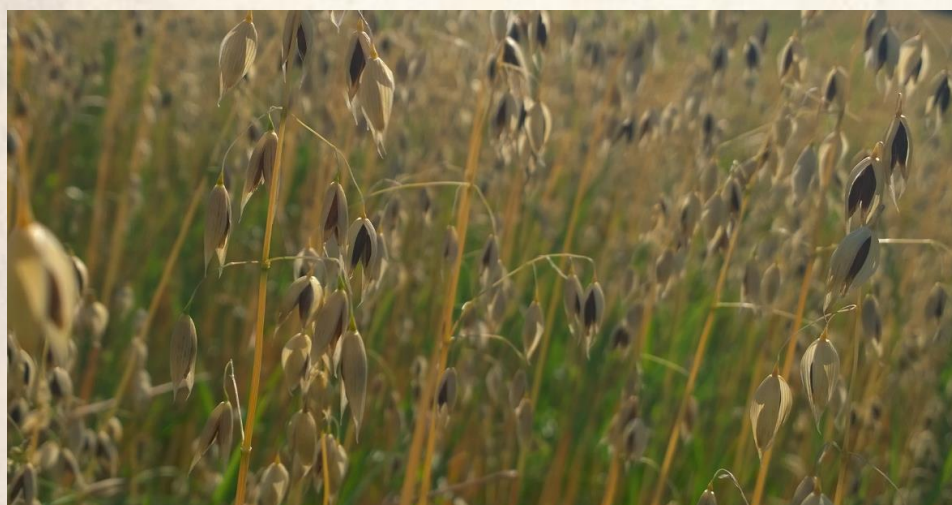
Lägst/Kortast

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

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

HAVRE EKOSORTFÖRSÖK 2012-2016, sammanställning av skörd och protein

SORT/ÅR	Skörd kg/ha (15 % fukt)					Sortvis medeltal 2012-2016	Protein, %					Sortvis medeltal 2012-2016
	NSL, Gammelby			NSL, Påvalsby			NSL, Gammelby			NSL, Påvalsby		
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016		
Akseli	2 231	3 387	1 947	5 987	2 155	3 141	11,2	11,0	13,1	11,0	11,9	11,6
Belinda	2 116	3 991	2 844	6 928	2 489	3 674	10,5	9,9	10,7	9,9	11,1	10,4
Bettina			2 791	7 021	2 676	4 163			10,8	9,3	10,8	10,3
Eemeli	1 806	3 148	2 116	5 705	2 066	2 968	12,2	11,6	13,2	11,8	12,4	12,2
Marika	1 986	3 181				2 584	11,3	10,5				10,9
Obelix			2 592	5 822	2 508	3 641			10,7	9,8	10,9	10,5
Osmo	1 947		1 747	4 073	1 684	2 363	10,2		11,8	12,2	10,2	11,1
Ringsaker			2 275	6 194	2 295	3 588			11,0	9,8	11,0	10,6
Rocky		3 730	2 487	6 636	2 497	3 838		10,2	10,8	9,4	10,5	10,2
Steinar	1 799	3 689	2 693	7 123	2 725	3 606	10,5	9,7	10,8	9,3	10,9	10,2
Symphony		3 901				3 901		10,6				10,6
Venla	1 791	3 126	1 742	4 547	1 999	2 641	11,8	11,2	12,9	11,1	12,2	11,8
Medeltal 2012-2016	1 954	3 519	2 323	6 004	2 309	3 342	11,1	10,6	11,6	10,4	11,2	10,9



Avkastning och protein 2016, korn



- Högst kornskörd har SW Mitja på 1 590 kg/ha (jämför med fjolårets etta Salome som då hade medelskörd 5 028 kg/ha) och lägst medelskörd har i år Propino med 1 106 kg/ha. Medel för korn blev ca 1,3 ton/ha, också lägre än fjolårets medelskörd som låg på 4,1 ton/ha. Proteinet är också lägre än i fjol, årets kornförsök gav ett medelprotein på 9,5 % (i fjol var medelproteinet 10,7 %). Högst protein har lantsorten Halikon ohra på 10,9 % och lägst har Fabiola på 9,1 %.

KORN resultat 2016

Sort	Skörd 15%	Protein	HLV	TKV 15%	Stärkelse	Maltkornssortering		Strållängd (cm)
	kg/ha	%	kg/hl	g		>2,8 + >2,5	<2,2	
Barke	1421	10,0	66,8	46,7	62,7	96,23	0,91	52
Fabiola	1542	9,1	64,3	45,0	63,2	95,77	1,24	48
Fairytale	1419	8,8	62,5	39,0	63,7	80,49	3,53	48
Harbinger	1294	9,3	64,6	42,1	63,0	93,40	1,68	49
KWS Irina	1180	9,7	60,2	40,6	62,6	89,84	2,51	45
Halikon ohra	1284	10,9	68,0	43,4	61,0	90,64	2,59	70
NFC Tipple	1273	8,7	64,4	46,3	63,6	94,79	1,31	42
Propino	1106	9,6	61,9	44,0	62,6	95,48	1,17	53
Salome	1389	9,2	62,0	41,8	62,9	90,60	2,64	45
SW Mitja	1590	9,2	64,0	40,5	63,4	77,81	4,84	48
Wolmari	1237	10,0	59,8	36,7	61,5	78,14	4,73	37
Medel. 2016	1339	9,5	63,5	42,4	62,7	89,38	2,47	49

"Lantsort"

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

Högst/Längst

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

Lägst/Kortast

KORN EKOSORTFÖRSÖK 2012-2016, sammanställning av skörd och protein

SORT/ÅR	Skörd kg/ha (15 % fukt)					Sortvis medeltal 2012-2016	Protein, %					Sortvis medeltal 2012-2016
	NSL, Gammelby			NSL, Påvalsby			NSL, Gammelby			NSL, Påvalsby		
	2012	2013	2014	2015	2016		2012	2013	2014	2015	2016	
Barke		2 124	1 391	3 778	1 421	2 178		9,5	10,4	10,6	10,0	10,1
Fabiola			1 310	4 387	1 542	2 413			9,6	10,4	9,1	9,7
Fairytales	991	2 671	1 607	4 948	1 419	2 327	10,2	8,8	9,8	10,0	8,8	9,5
Halikon ohra	900		1 417	3 062	1 284	1 666	13,0		11,0	12,0	10,9	11,7
Harbinger	762	1 904	998	3 433	1 294	1 678	10,5	9,2	10,4	10,8	9,3	10,0
KWS Irina			1 791	4 382	1 180	2 451			9,0	9,8	9,7	9,5
NFC Tipple			1 184	4 007	1 273	2 155			9,3	10,4	8,7	9,5
Propino			1 594	3 458	1 106	2 053			9,4	10,5	9,6	9,8
Salome			1 413	5 028	1 389	2 610			9,6	10,4	9,2	9,7
Streif	826	2 331				1 579	11,0	9,7				10,4
SW Mitja	1 102	2 996	1 346	4 979	1 590	2 403	10,5	9,2	10,0	11,2	9,2	10,0
Wolmari		1 423	1 225	3 776	1 237	1 915		10,6	9,8	12,0	10,0	10,6
Xanadu	507	2 032				1 270	12,4	9,5				11,0
Medeltal 2012-2016	848	2 212	1 389	4 112	1 339	2 054	11,3	9,5	9,8	10,7	9,5	10,1

"Lantsort" Skörd 15% = medelskörd/hektar beräknat enligt 15 % fukt

Högst/Längst

Lägst/Kortast

Avkastning och protein 2016, vårvete



- Veteskördens medel ligger i år på ca 1,9 ton/ha (ifjol var medelskörden på vårvete 3,4 ton/ha). Bäst avkastade Amaretto med medelskörden 2 344 kg/ha (jämför med fjolårets etta som då var Demonstrant med medelskörden 4 050 kg/ha), och lägst skörd blev det för Wellamo på 1 391 kg/ha. Medelproteinet på 11,8 % ligger lite lägre än ifjol (12,0 %). Lantsorten Pika har högst protein på 12,8 %, lägst har Amaretto på 10,1 %. Falltalet varierar mellan 365 (för Wanamo) och 243 (Dacke SW).

VÅRVETE resultat 2016

Sort	Skörd 15% kg/hektar	Protein %	HLV kg/hl	TKV 15% g	Falltal	Strå längd (cm)
Amaretto	2344	10,1	77,4	36,8	281	76
Anniina	1780	12,7	78,4	32,1	275	70
Dacke SW	1870	12,6	79,1	33,9	243	79
Demonstrant	2103	11,5	79,4	36,2	290	68
Pika	1625	12,8	75,0	26,9	252	91
Lennox	2098	11,7	78,5	38,8	313	63
Marble	2150	10,5	79,4	38,7	299	72
Mirakel	1826	11,4	78,5	34,5	326	78
Quarna	1951	12,5	79,0	33,6	293	64
Wanamo	1850	12,3	76,2	33,6	365	70
Wappu	1748	12,4	76,9	34,9	297	67
Wellamo	1351	11,4	76,8	35,6	262	77
Medel. 2016	1891	11,8	77,9	34,6	291	73

"Lantsort"

Högst/Längst

Lägst/Kortast

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

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

VÅRVETE EKOSORTFÖRSÖK 2012-2016, sammanställning av skörd och protein

SORT/ÅR	Skörd kg/ha (15 % fukt)					Sortvis medeltal 2012-2016	Protein, %					Sortvis medeltal 2012-2016
	NSL, Gammelby		NSL, Påvalsby				NSL, Gammelby		NSL, Påvalsby			
	2012	2013	2014	2015	2016		2012	2013	2014	2015	2016	
Amaretto		2 187	1 411	3 978	2 344	2 480		9,3	9,1	10,0	10,1	9,6
Anniina	957	1 771	1 311	3 537	1 780	1 871	13,2	11,8	11,7	*	12,7	12,3
ApuRuso				2 747	1 439	2 093				12,9	12,1	12,5
Dacke SW			754	3 791	1 870	2 138			10,6	11,8	12,6	11,7
Demonstrant	1 573	2 317	1 290	4 050	2 103	2 267	11,5	10,5	10,5	*	11,5	11,0
Lennox			911	3 853	2 098	2 287			10,8	11,7	11,7	11,4
Marble	1 143	2 190	794	3 803	2 150	2 016	10,4	9,7	9,5	10,3	10,5	10,1
Mirakel			743	3 761	1 826	2 110			10	11,2	11,4	10,9
Pika	1 030		1 143	2 405	1 625	1 551	14,0		11,1	12,8	12,8	12,7
Quarna	919	1 797	488	3 158	1 951	1 663	13,4	12,2	12,2	13,8	12,5	12,8
Trappe	1 339					1 339	10,4					10,4
Wanamo	1 221	1 756	937	2 796	1 850	1 712	12,1	11,0	11,3	12,9	12,3	11,9
Wappu		2 078	1 302	3 580	1 748	2 177		11,0	10,3	12,7	12,4	11,6
Wellamo	1 069	1 953	785	3 261	1 351	1 684	11,7	10,7	9,3	*	11,4	10,8
Medeltal 2012-2016	1 156	2 006	989	3 440	1 857	1 956	12,1	10,8	10,5	12,0	11,8	11,4

"Lantsort"

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

Högst/Längst

* I analyskedet fanns det risk för att sorterna Anniina, Demonstrant och Wellamo blandats,

Lägst/Kortast

därför saknas kvalitetsanalys för dessa år 2015.

Demosorter från Hans Larsson på SLU

- "Alla sorterna är evolutionära dvs populationer eller blandningar av olika sorter."
- "På en del sorter vet jag exakt vilka jag blandat tex Brun borst vete som är en blandning av Lantvete Dalarna 15 och 2 samt Östby från Norge."
- "Vårspelt är en blandning av vårspelt Gotland och vårspelt Öland."

Hälsningar *Hans Larsson*



Demosorter från Hans Larsson på SLU

- Vårråg 1 – *(finsk selekterad sort Jusso ?!)*
- Brun borst vete 13 - *Lantvete Dalarna 15 och 2 samt Östby från Norge*
- Brun vete 11
- Brun vete 12 – *Öland 13, Fyliga 99, Öland 17, Västergötaland, Öland 6, Dala urval, Lantvete Dalarna 2*
- Fulltofta vete 14 – *(Namn efter Hans Larssons egen gård... Väldigt varierande sort!)*
- Spelt 7 - *Vårspelt Gotland och vårspelt Öland*
- Vit borst vete 10 – *Lantvete Dalarna 15 vit, Algot, Diamant kort, Zaros 101*
- Vit vete 8
- Vit vete 9 – *Vårpärl, lantvete Dalarna vit, Svenno, Aurore, lantvete Halland*
- Vår borstspelt 5
- Vårspelt Gotland 4
- Vårspelt Öland 6
- Ölands vårvete (lantvete) 15 – *(odlas ganska mycket i Norden, även i Finland)*

DEMO-försökets resultat 2016

Sort	Skörd 15% kg/hektar	Protein %	HLV kg/hl	TKV 15% g	Falltal	Strållängd (cm)
Apu ruso 16	1439	12,1	74,9	31,8	216	75
Brun borst vete 13	1840	13,2	78,2	33,8	261	99
Brun vete 11	1637	12,7	76,7	33,3	269	95
Brun vete 12	1714	13,0	77,3	33,9	259	102
Fulltofta vete 14	1470	12,6	76,3	32,3	244	93
Gotl. Spelt med borst	1228	12,4	38,3	-	-	86
Gotl. Spelt utan borst	1390	12,3	43,5	-	-	94
Spelt 7	1921	12,8	46,3	-	-	102
Vit borst vete 10	1486	12,4	78,0	35,0	215	89
Vit vete 8	1379	12,5	75,9	34,3	243	92
Vit vete 9	1374	11,9	74,9	31,4	238	78
Vår borstspelt 5	1239	12,6	44,6	-	-	106
Vårråg 1	629	9,5	63,0	23,5	105	109
Vårspelt gotland 4	1238	11,9	44,2	-	-	90
Vårspelt öland 6	1531	13,9	61,4	-	-	108
Ölands vårvete 15	1405	12,8	77,8	30,9	247	82
Medel. 2016	1432	12,4	64,4	32,0	229	94
Lantsort Pika	1625	12,8	75,0	26,9	252	91

Högst

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

Lägst

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

Finsk lantsort

*Pikas resultat har satts in från sortförsöket för jämförelse, och de resultaten baseras på ett medeltal av fyra rutor medan demorutorna endast var en ruta/sort.

- ✓ Kom ihåg när ni jämför resultaten mellan sorterna att Spelt till skillnad från vete inte tröskas ur, därav låg hektolitervikt. Tusenkornvikten och falltal kunde heller inte tas från dessa på Västankvarn eftersom flera kärnor av spelt sitter ihop i skal/agnar.

DEMO-försökets resultat 2015-2016

Sort/Ar	Skörd 15%, kg/hektar		Sortvis medeltal	Protein, %		Sortvis medeltal	Hektolitervikt		Sortvis medeltal
	2 015	2 016	2015-2016	2 015	2016	2015-2016	2015	2016	2015-2016
Vårråg 1	1 027	629	828	13,4	9,5	11,4	65,1	63,0	64,1
ApuRuso	3 134	1 439	2 286	12,3	12,1	12,2	75,2	74,9	75,0
Brun borst vete 13	4 082	1 840	2 961	12,8	13,2	13,0	76,9	78,2	77,6
Brun vete 11	2 965	1 637	2 301	12,3	12,7	12,5	78,7	76,7	77,7
Brun vete 12	3 568	1 714	2 641	12,3	13,0	12,6	78,1	77,3	77,7
Fulltofta vete 14	4 261	1 470	2 866	11,9	12,6	12,2	75,4	76,3	75,8
Spelt 7	4 211	1 921	3 066	12,5	12,8	12,6	28,6	46,3	37,4
Vit borst vete 10	3 200	1 486	2 343	12,5	12,4	12,5	79,3	78,0	78,7
Vit vete 8	3 389	1 379	2 384	12,2	12,5	12,4	73,2	75,9	74,5
Vit vete 9	3 302	1 374	2 338	11,5	11,9	11,7	76,6	74,9	75,7
Vår borstspelt 5	3 126	1 239	2 183	12,3	12,6	12,4	48,2	44,6	46,4
Vårspelt Gotland 4	3 332	1 238	2 285	12,8	11,9	12,4	46,2	44,2	45,2
Vårspelt Öland 6	3 171	1 531	2 351	12,2	13,9	13,0	60,8	61,4	61,1
Ölands vårvete 15	4 428	1 405	2 917	12,2	12,8	12,5	77,9	77,8	77,8
Medeltal	3 552	1 513	2 532	12,3	12,6	12,4	67,3	68,2	67,7
Lantsort Pika	2 405	1 625	2 015	12,8	12,8	12,8	73,0	75,0	74,0
Medeltal vårvete sortf.	3 440	1 891	2 666	12,0	11,8	11,9	77,3	77,9	77,6

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

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

Finsk "lantsort"

*Pikas resultat har satts in från sortförsöket för jämförelse, och de resultaten baseras på ett medeltal av fyra rutor medan demorutorna endast var en ruta/sort.

DEMO-försökets resultat 2015-2016

Sort/År	Falltal		Sortvis medeltal	Strå längd, cm		Sortvis medeltal
	2015	2016	2015-2016	2015	2016	2015-2016
Vårråg 1		105	105	142	109	126
ApuRuso	85	216	151	127	75	101
Brun borst vete 13	62	261	162	140	99	119
Brun vete 11	120	269	195	128	95	112
Brun vete 12	108	259	184	137	102	120
Fulltofta vete 14	85	244	165	142	93	118
Spelt 7			0	141	102	122
Vit borst vete 10	160	215	188	122	89	105
Vit vete 8	88	243	166	135	92	114
Vit vete 9	182	238	210	122	78	100
Vår borstspelt 5			0	131	106	119
Vårspelt Gotland 4			0	127	90	109
Vårspelt Öland 6			0	148	108	128
Ölands vårvete 15	104	247	176	132	82	107
Medeltal	110	219	165	124	102	113
Lantsort Pika	62	252	157	122	91	107
Medeltal vårvete sortf.	207	291	249	95	73	84

Högst

Lägst

Finsk "lantsort"



FOTO: NICKLAS DAGVAN



- Är det en sprutmista? – Nej det är en såmista!
- Bilden visar Ölandsvete där baldersbrån inte grott medan det i såmistan är riklig förekomst. De ämnen som utsöndras vid vetets groning har förmodligen varit ogynnsamt för baldersbrån, ett exempel på s.k. allelopatisk effekt. Den effekten har visats vara högre i gamla spannmål.
Att hitta de samverkansfaktorerna som bidrar till positiva effekter i en växtföljd är mycket spännande och behöver studeras mer i forskningssammanhang.

Eko Nu!
För ekobranschen i Svenskfinland

Ekogödslingsförsök 2016



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden



Närings-, trafik- och
miljöcentralen

SLC



Ekogödslingsförsök hos Widlund, Lovisa 2016

Malkornssådd 12.5. Harbinger

		Ån					
Upprepning 2	Ruta 7	Ruta 8	Ruta 9	Ruta 10	Ruta 11	Ruta 12	
	Fertiplus 80kgN/ha	Fertiplus + Isadrip 40+10 kgN	Ekogödsel 80kgN/ha	Fertiplus 40kgN/ha	Ogödslad 0 kgN	Ekogödsel 40kgN/ha	
Upprepning 1	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6	
	Fertiplus 40kgN/ha	Fertiplus 80kgN/ha	Ekogödsel 40kgN/ha	Ogödslad 0 kgN	Ekogödsel 80kgN/ha	Fertiplus + Isadrip 40+10 kgN	
		Vägen/kohuset					
		"Bondens egen" = Arvo 500kg/ha, 20kgN/ha					

Ekogödsel NPK(S) 8-3-5(-3)

Fertiplus NPK 4-1,3-2

Isadrip Forte N 9%

Arvo NPK 4-1-2

Ekogödsel 80 kgN = 1 000kg/ha

Ekogödsel 40 kgN = 500kg/ha

Fertiplus 80 kgN = 2 000kg/ha

Fertiplus 40 kgN = 1 000kg/ha

Fertiplus 40kgN + bladgödsel = 1 000kg/ha + vätska ??

Arvo 20 kgN = 500kg/ha

Försökskarta och syfte

- Gödslingsförsök/observationsskifte i Stefan Widlunds malkorn(Harbinger) intill ekosortförsöket
- På observationsskiftet odlades ifjol (2015) vall
- Vi använde två olika gödselmedel, och två olika nivåer (bild). Enligt planen skulle vi även tillsatt Isadrip till ett led, men det blev inte av i år
- Syftet var att ta redan på om man med tilläggsgödsel kunde få bättre kvalitet och högre skörd som motsvarade utgifterna för tilläggsgödslingen
- Samtidigt följde vi det lösliga markkvävet i de olika gödslingsrutorna samt tog extra markartering under sommaren

Ekogödsel består av ben/köttmjöl och vinass

Fertiplus består av pelleterad hönsgödsel

Arvo består av kycklingspillning och alger

Isadrip Forte görs på (någotvis)av läder rest bitar från läderindustrin med het ånga ooch högt tryck

Kväveanalyser 2016

Vid gödsling 13.5. 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 (mg/l jord).

- 1) Fertiplus 40kgN
- 2) Fertiplus 80kgN
- 3) Ekogödsel 40kgN
- 4) 0 kgN
- 5) Ekogödsel 80kgN

Provtagningsdag	13.5.	13.6. (1)	13.6. (2)	13.6. (3)	13.6. (4)	13.6. (5)
Lösl. Nitrat (NO ₃ -N)	14,00	9,75	6,75	5,75	6,25	6,25
Kväve am. (NH ₄ -N)	3,50	2,28	2,50	1,85	1,58	2,40

Provtagningsdag	6.7. (1)	6.7. (2)	6.7. (3)	6.7. (4)	6.7. (5)	15.8. (1)	15.8. (2)	15.8. (3)	15.8. (4)	15.8. (5)
Lösl. Nitrat (NO ₃ -N)	5,75	5,00	4,50	4,75	5,25	4,50	5,00	5,00	5,00	4,75
Kväve am. (NH ₄ -N)	2,28	2,20	1,95	1,95	2,10	2,50	3,25	3,25	3,00	3,00

Markkartering 2016

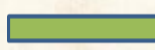
Provd.	13.5.	6.7. 1)	6.7. 2)	6.7. 3)	6.7. 4)	6.7. 5)
Ca	2750	2910	3270	3060	3020	3240
P	4,3	4,3	7,5	4,1	4,3	5,5
K	170	180	210	170	160	200
Mg	870	880	850	950	940	890
S	8,5	5,3	6,7	6,8	5,9	15 (!)
Cu	4,8	5,5	5,8	5,6	6,0	5,4
Mn	17	15	14	15	15	15
Zn	1,7	2,1	3,0	1,7	1,7	1,8

13.5. togs ett grundprov från skiftet innan gödsling.

**Jordart, mullhalt: SL mh
pH 6,0**

6.7. togs sedan delprover ledvis och de analyserades på samma sätt.

- 1) Fertiplus 40kgN
- 2) Fertiplus 80kgN
- 3) Ekogödsel 40kgN
- 4) 0 kgN
- 5) Ekogödsel 80kgN

Näringsreserver
(mg/l) 

Provd.	13.5.	6.7. (1)	6.7. (2)	6.7. (3)	6.7. (4)	6.7. (5)
Ca	2900	3200	3300	2900	3100	3200
K	1400	1300	1500	1500	1400	1300
Mg	4700	4500	4200	4100	4400	4300
P	220	220	240	220	200	220

Analysresultat

Gödsling av Harbinger malkorn 2016

Gödsling	Skörd 15% kg/ha	Stärkelse	Protein %	HLV kg/hl	TKV 15% g	Sortering I+II (>2,5) %
0kgN	1465	63,5	8,5	64,5	40,49	95,21
Ekogödsel 40kgN	1910	63,3	9,1	65,5	46,23	95,35
Ekogödsel 80kgN	2460	62,8	10,2	66,2	45,35	94,30
Fertiplus 40kgN	1813	63,9	8,9	63,7	41,83	94,34
Fertiplus 80kgN	2382	63,6	9,0	65,1	44,60	94,40
Medeltal 2016	2006	63,4	9,1	65,0	43,70	94,72

Högst

Lägst

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

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

*Mer bilder och info på: www.ekonu.fi
Tack!*

