



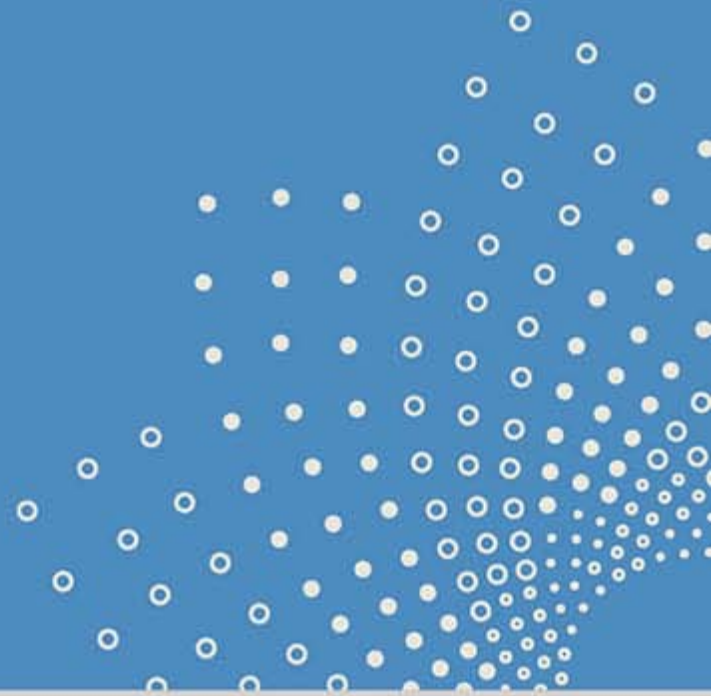
Knowledge grows

Resultat kväveförsök Höstvete 2016

Ingemar Gruvaeus, Yara



Kväve till höstvetete , L3-2299, 2016



L3-2299, Kväve till höstvetete, Försöksplan

Led	Tidig giva	Huvudgiva	DC 37-39	Totalt kg N/ha
1.				0
2.	40	40	0	80
3.	40	40	40	120
4.	40	120	0	160
5.	0	120	40	160
6.	40	80	40	160
7.	40	120	40	200
8.	60	180	0	240
9.	0	180	60	240
10.	60	120	60	240
11.	80	120	80	280
12.	80	160	80	320
13.	40	120	N-sensor*	
14.	40	120	N-sensor*	

Blått = N-stege
fördelning ca 25 – 50- 25 %

Strategiled 160 kg N

Strategiled 240 kg N

Led 4 och 7
Komplettering DC 37

Gödslingstidpunkter

Tidig = Farbart, ej frusen mark (gärna på nattfrost)

Normal = Säker effekt före DC 30

DC 37-39 = Flaggbladsstadium

Optimal kvävegödsling i försök 2016

11 försök, försöksserie L3-2299 inom Sverigeförsöken

Plats	Sort	Produktion av foder			Produktion av brödsäd			N-skörd i 0-N led	Yara Nya		
		Optimal N-giva kg/ha	Skörd vid opt. kg/ha	Protein vid opt. % i ts	Optimal N-giva kg/ha	Skörd vid opt. kg/ha	Protein vid opt. % i ts		Rek.2016		
									Rek giva foder	Rek giva bröd	
Västergötland	Lidköping	Praktik	207	9481	11,8	222	9626	12,1	35	220	246
Västergötland	Grästorp	Ellvis	196	5593	11,8	233	5949	12,6	13	171	198
Skåne	Bjärred	Praktik	177	9045	12,0	196	9229	12,2	60	177	201
Skåne	Borrby	Brons	262	12180	11,3	271	12269	11,4	44	263	292
Skåne	Ängelholm	KASS.							34		
Uppland	Löt	Julius	219	8146	12,6	238	8331	13,0	38	188	213
Västmanland	Hallstahammar	Reform	184	8574	10,6	209	8798	11,0	46	186	211
Halland	Harplinge	Julius	203	8189	13,6	221	8363	13,9	32	198	223
Öland	Mörbylånga	Brons	176	8138	11,3	212	8444	12,0	39	187	214
Östergötland	Vreta Kloster	Julius	194	7856	11,9	213	8039	12,3	40	180	204
Närke	Vintrosa	Ellvis	202	10262	10,7	258	10674	12,0	47	220	252
		Medel	202			227				199	225

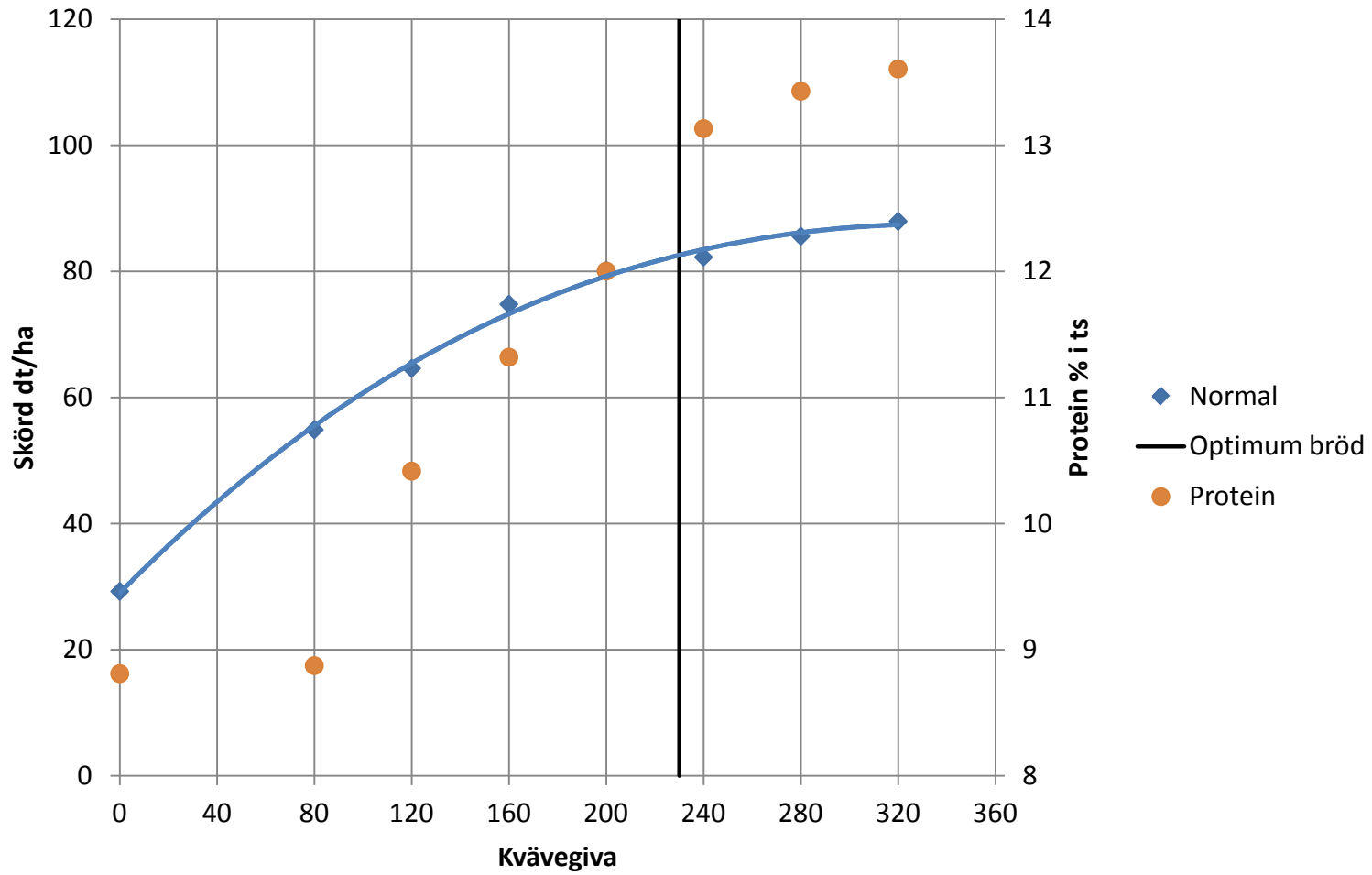
Beräkningsgrund

Fodervete	1,05 kr/kg	- 15 öre/kg i tork och transportkostnad
Brödvete	1,2 kr/kg	- 15 öre/kg i tork och transportkostnad
N	9,6 kr/kg	

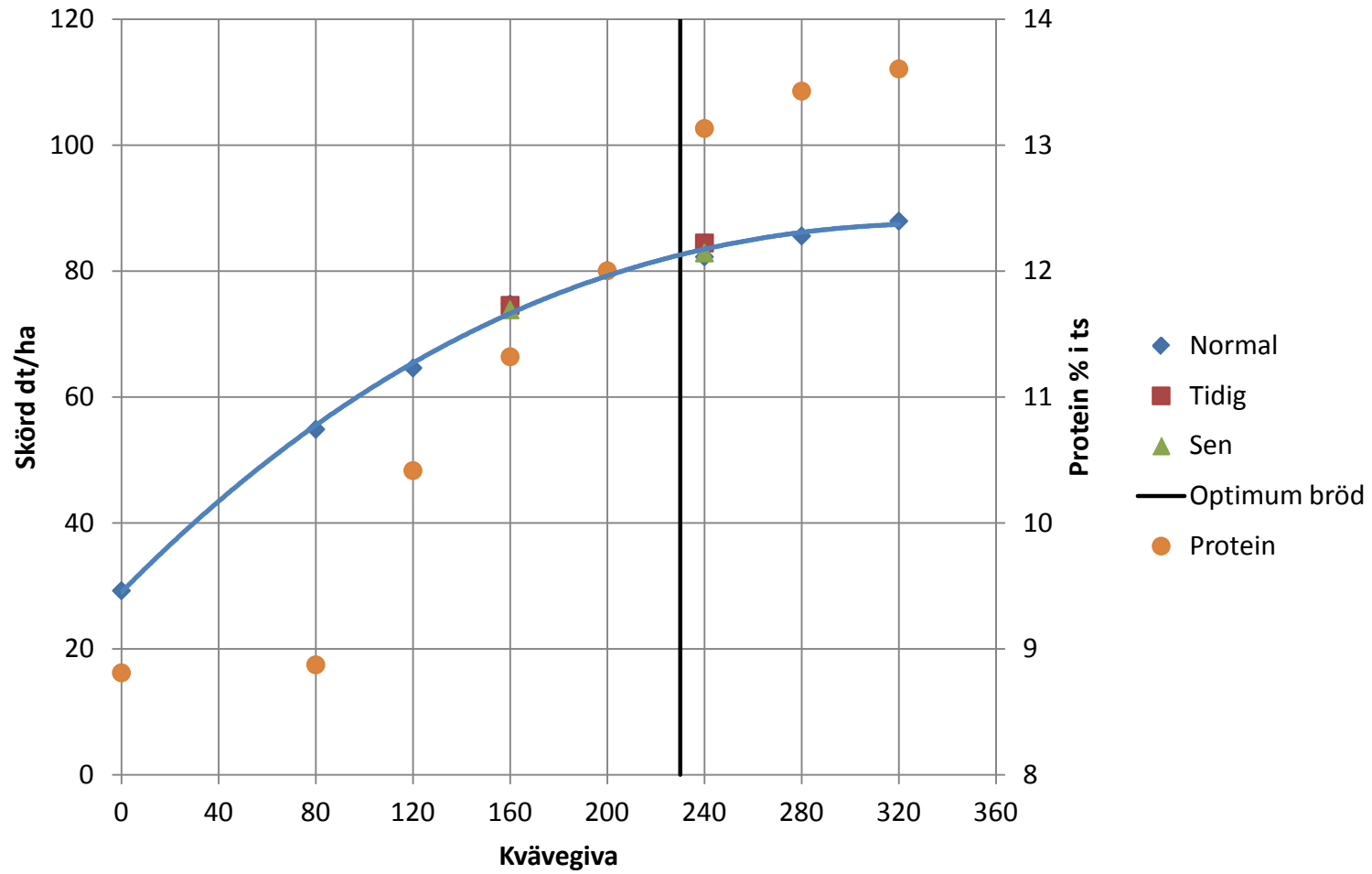
Kväve till höstvetete 2016, L3-2299, 10 försök , medeltal

Led	Tidig giva	Huvud- giva	DC 37-39	Totalt kg N/ha	Skörd dt/ha	Diff strategi	Protein % i ts	Diff strategi	N-skörd kg/ha	Diff strategi	N-eff.
1.				0	30,43		8,7		39,4		
2.	40	40	0	80	62,80		8,7		81,2		52%
3.	40	40	40	120	72,96		10,2		110,9		60%
4.	40	120	0	160	82,90	0	10,5	0	128,9	0	56%
5.	0	120	40	160	79,43	-3,5	11,6	1,1	136,0	7,2	60%
6.	40	80	40	160	81,24	-1,7	11,0	0,5	132,5	3,6	58%
7.	40	120	40	200	87,69	4,8	11,7	1,3	152,5	23,6	57%
8.	60	180	0	240	91,04	0	11,9	0	160,3	0	50%
9.	0	180	60	240	86,98	-4,1	12,8	0,9	164,3	4,0	52%
10.	60	120	60	240	90,03	-1,0	12,3	0,4	163,9	3,6	52%
11.	80	120	80	280	92,52		12,7		173,6		48%
12.	80	160	80	320	94,46		12,8		178,8		44%
13.	40	120	N- sensor*		85,67		12,0		153,6		
14.	40	120	N- sensor*		86,67		11,9		154,1		

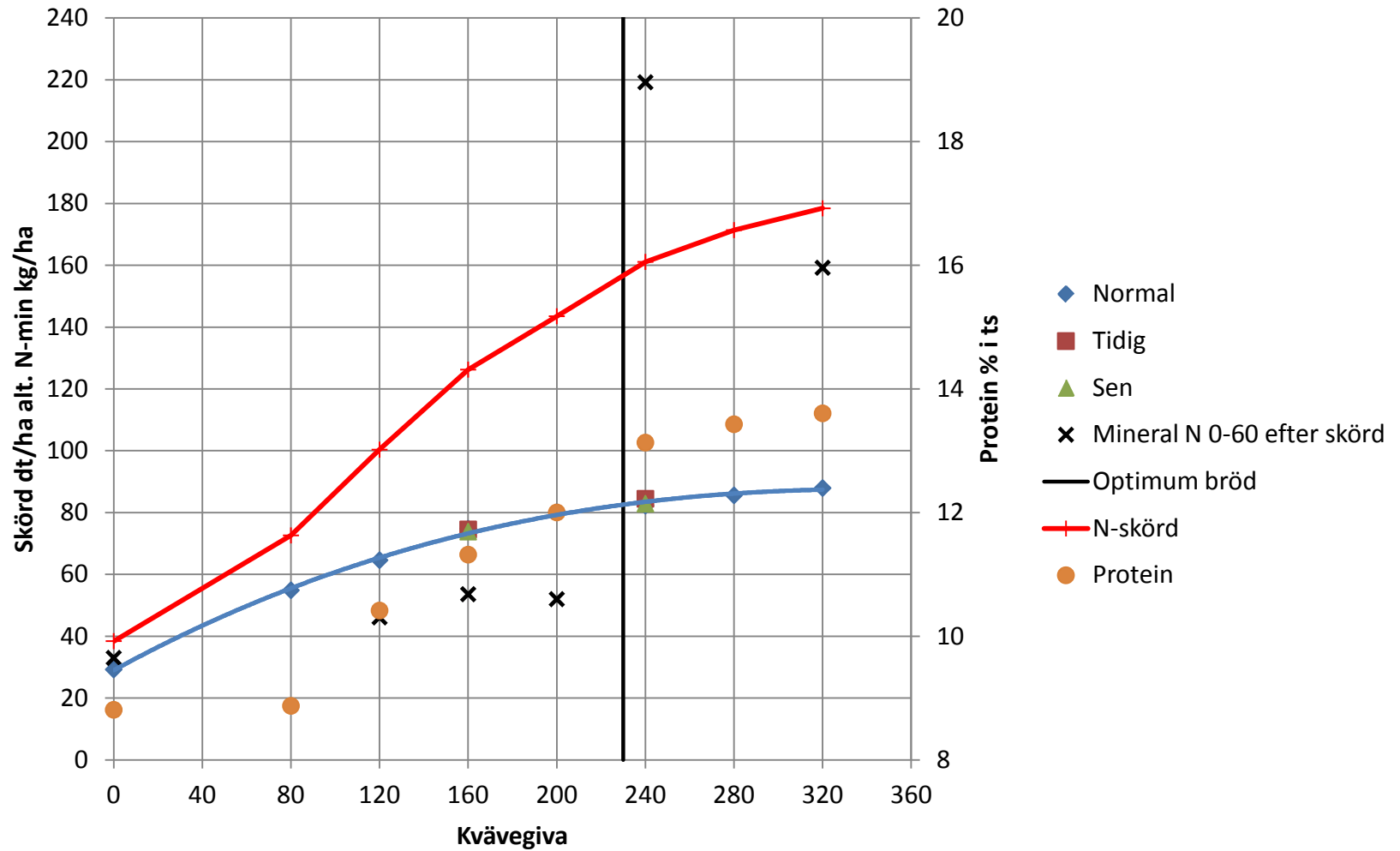
Kväve till höstvetete, Löt 2016, 03U106, sort Julius



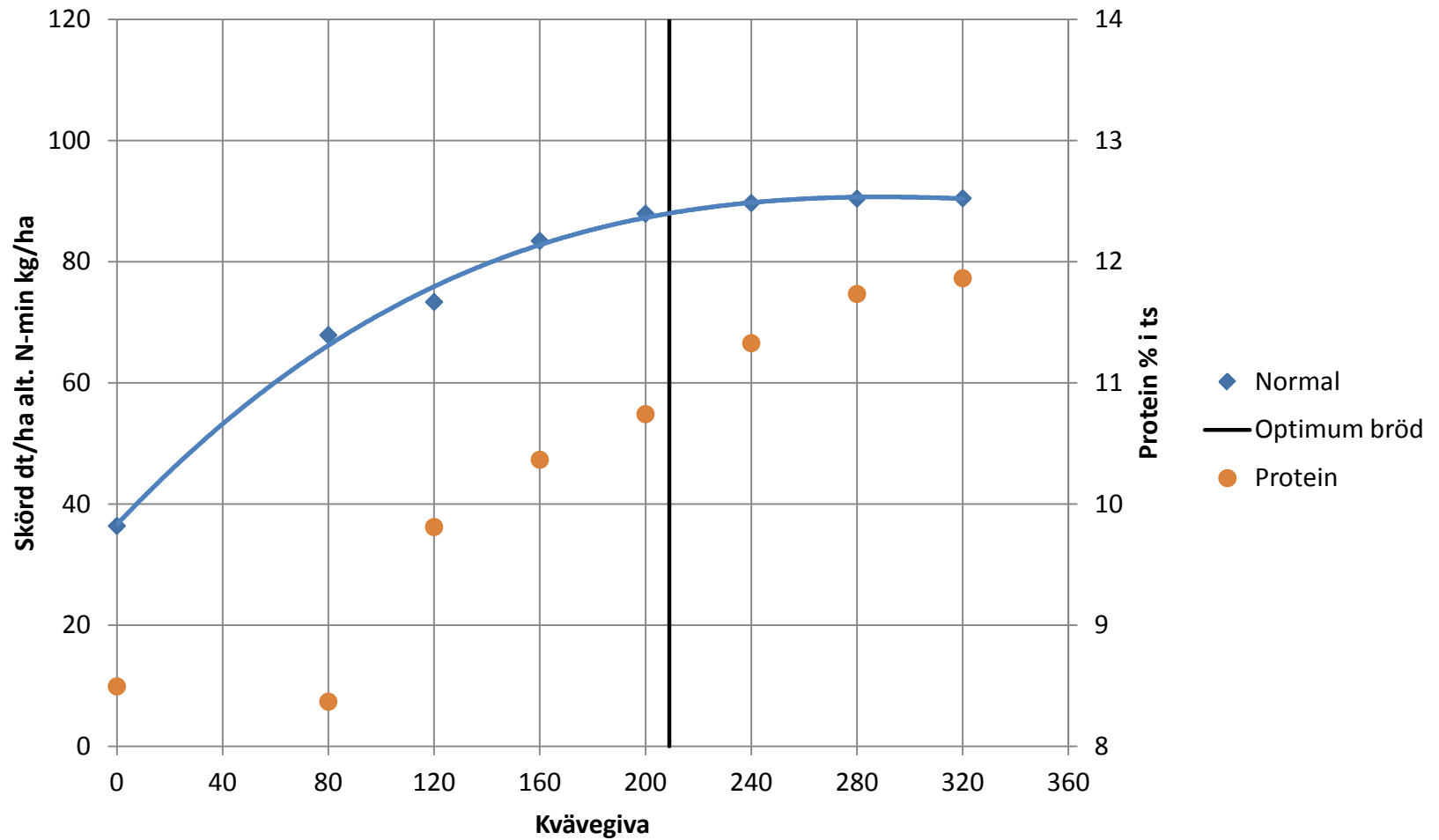
Kväve till höstvetete, Löt 2016, 03U106, sort Julius



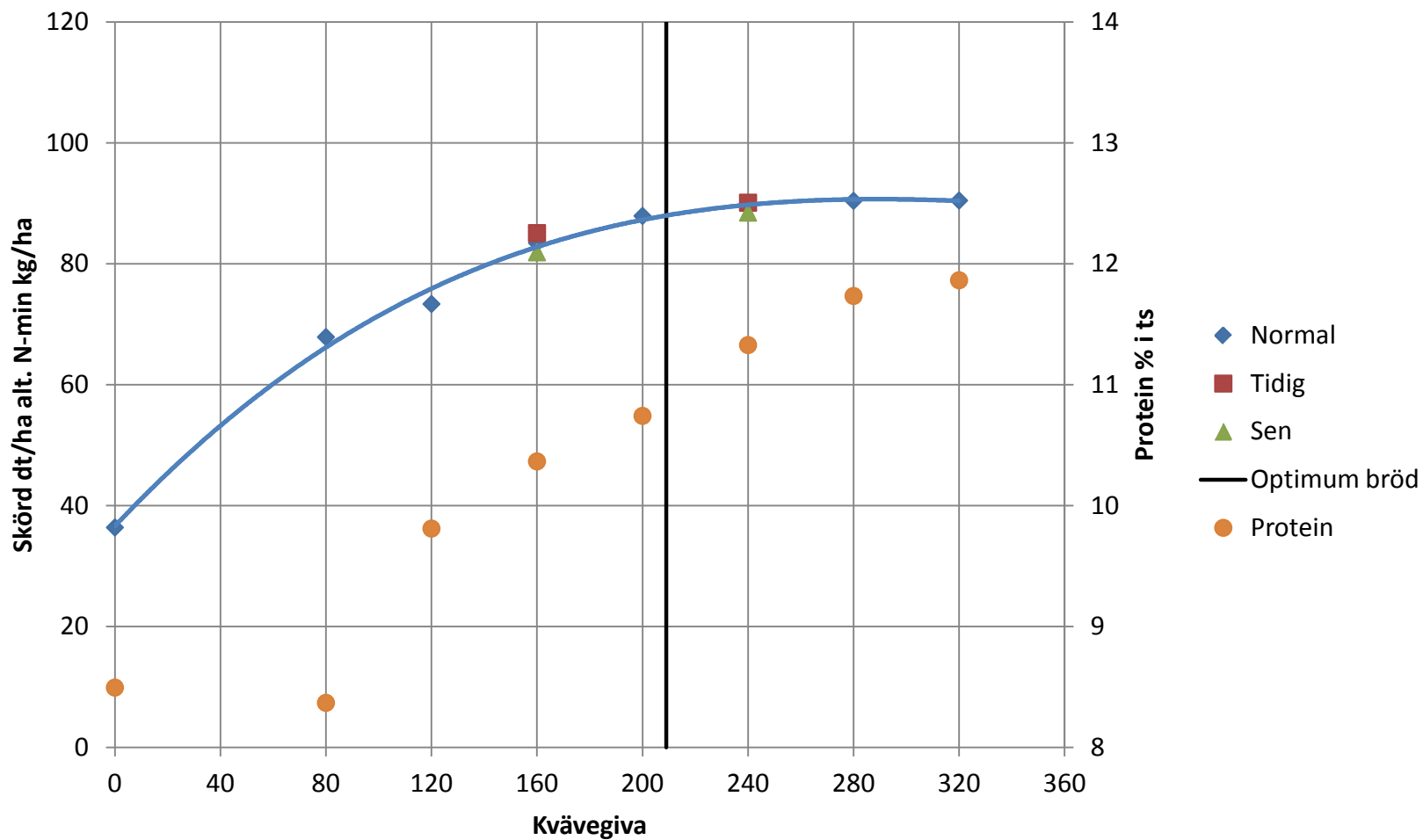
Kväve till höstvetete, Löt 2016, 03U106, sort Julius



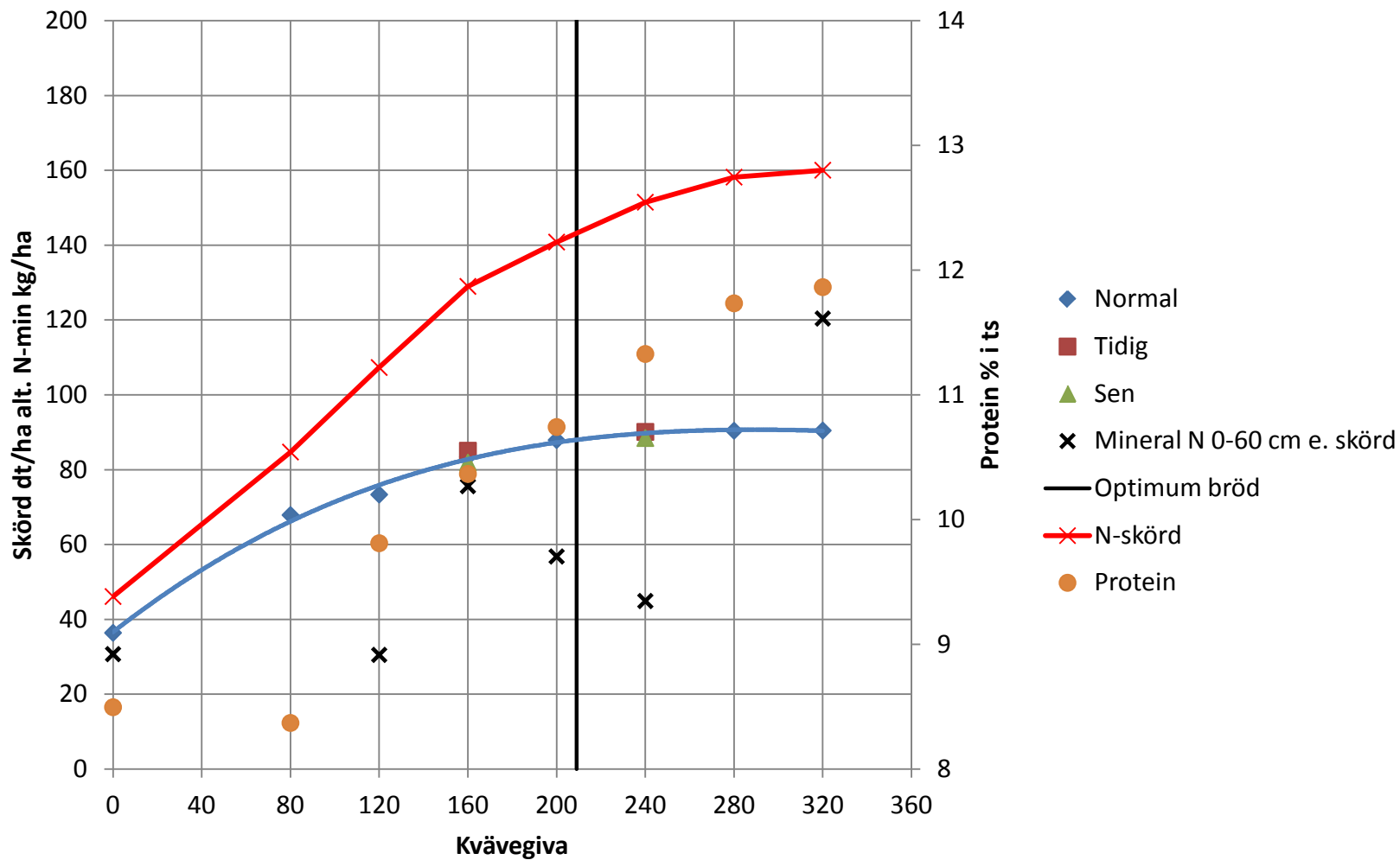
Kväve till höstvetete, Hallstahammar 2016, 03U107, sort Reform



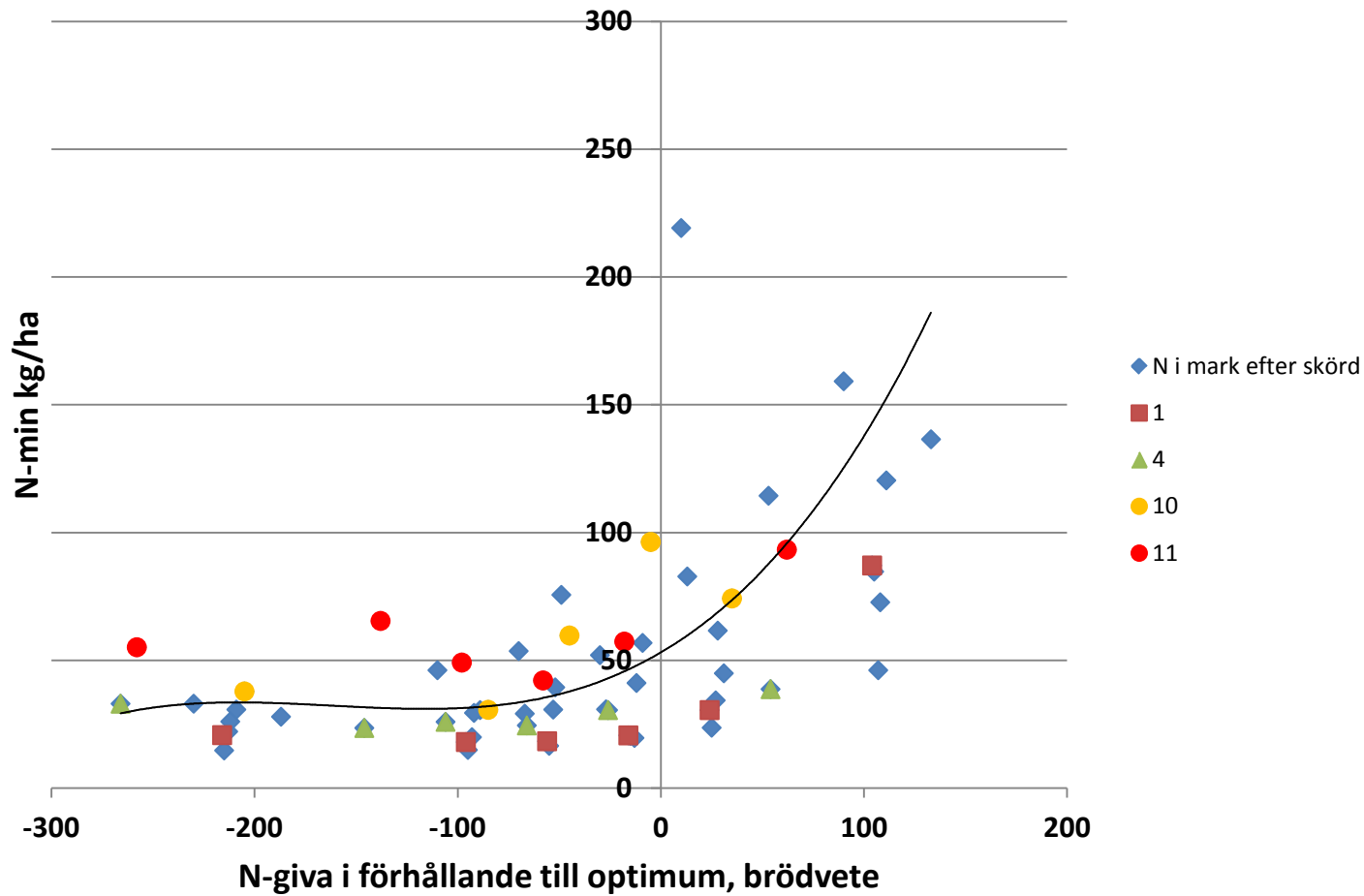
Kväve till höstvetete, Hallstahammar 2016, 03U107, sort Reform



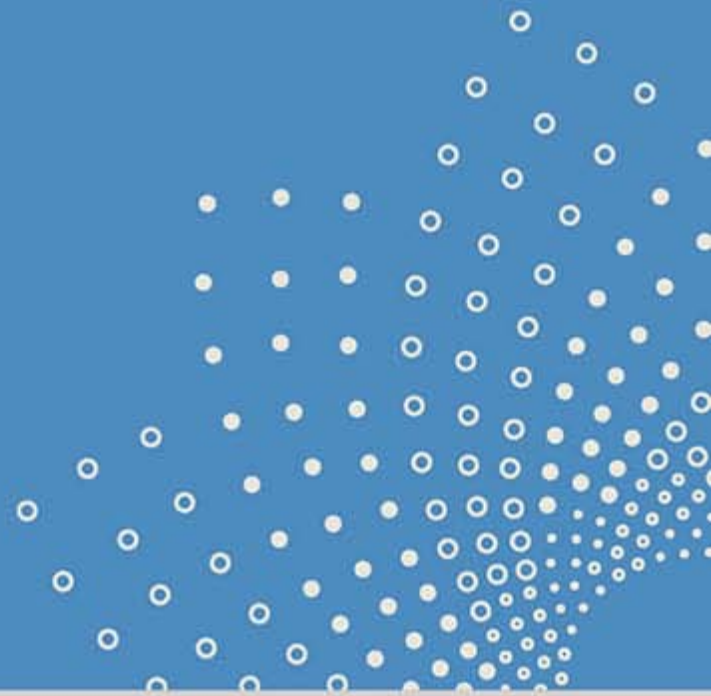
Kväve till höstvetete, Hallstahammar 2016, 03U107, sort Reform



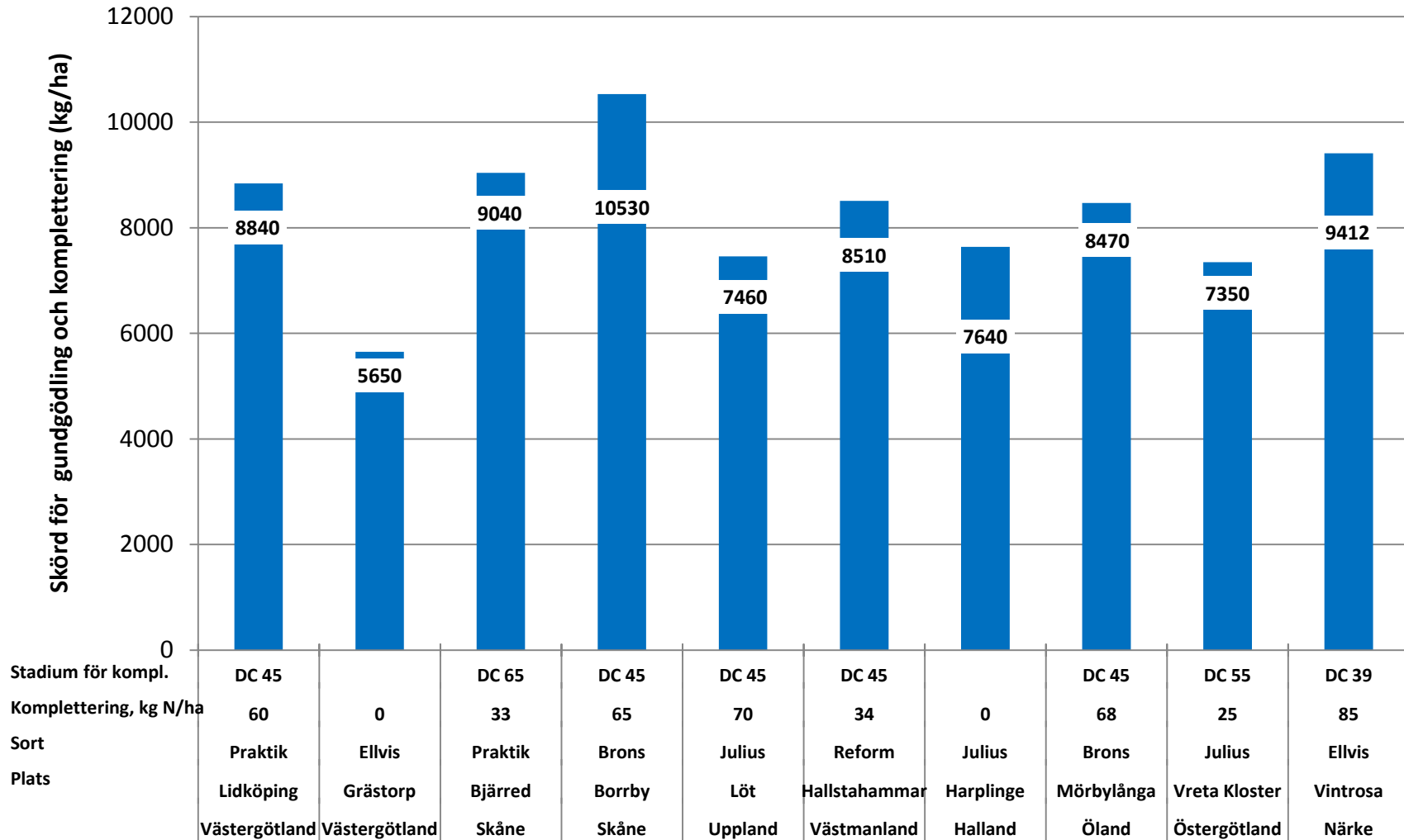
Mineralkväve i mark, 0-60 cm, efter skörd, 10 försök 2016



Hur fungerade anpassad giva 2016 ?

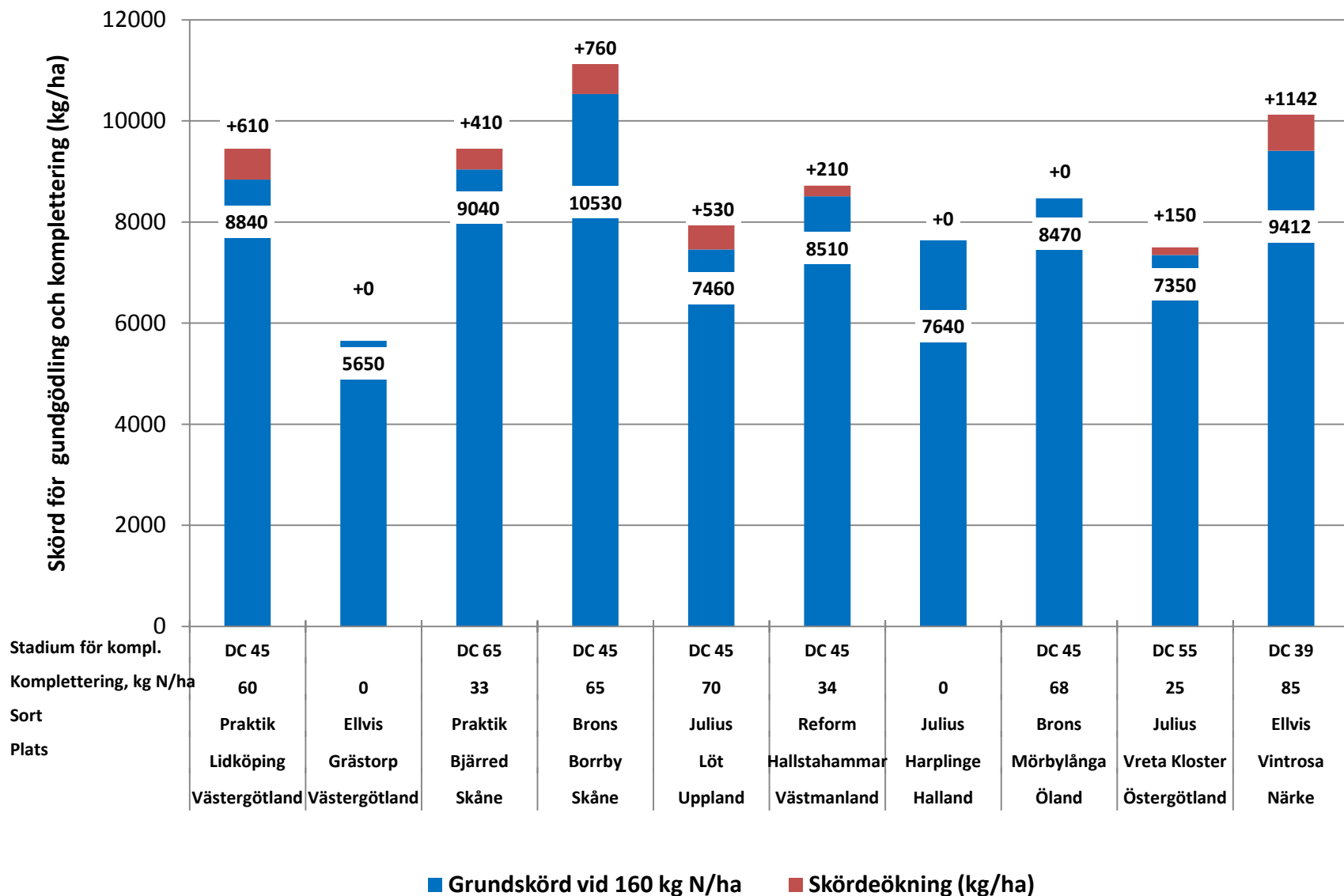


Effekt av komplettering med kväve i höstveteförsök, brödsorter , 2016.

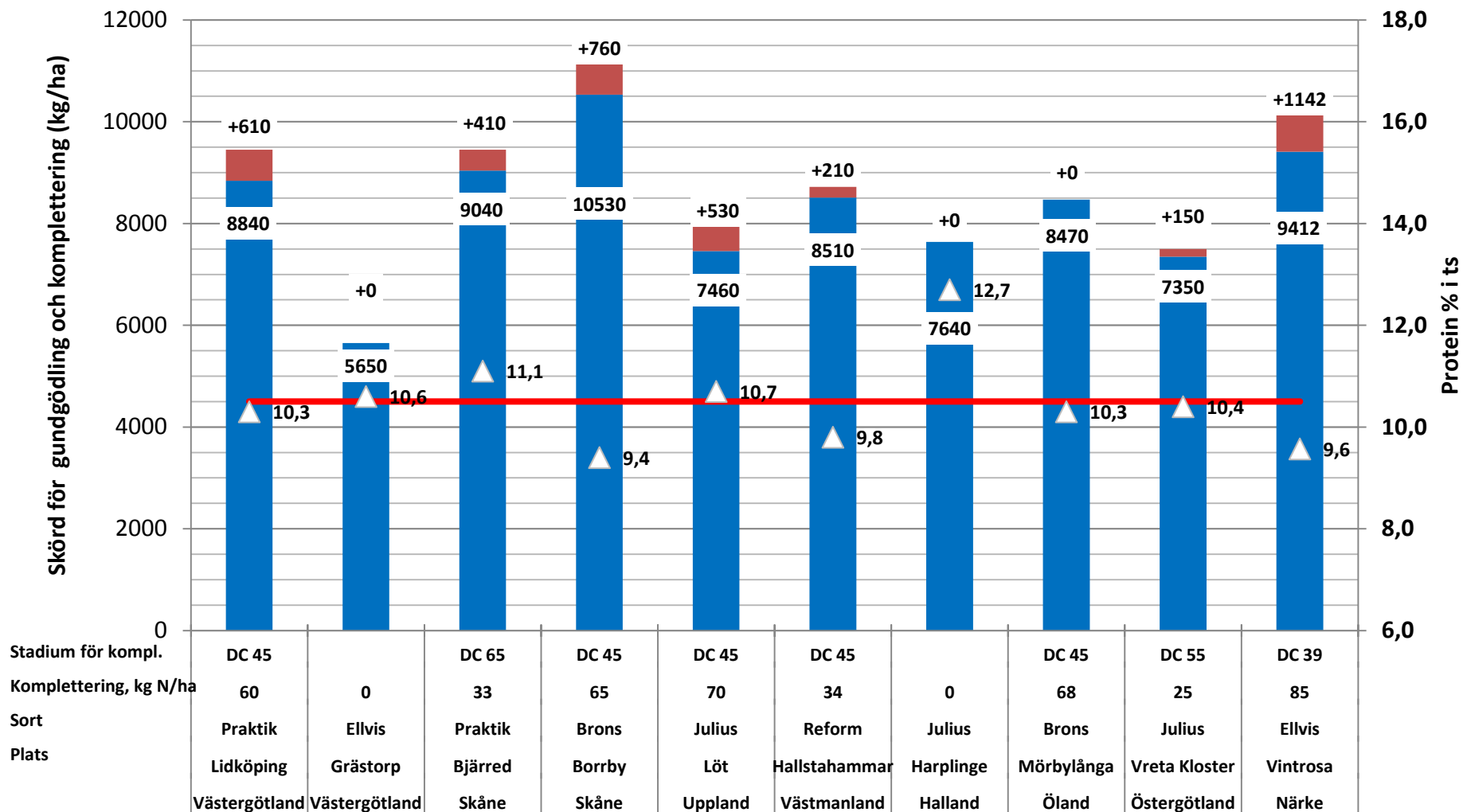


■ Grundskörd vid 160 kg N/ha

Effekt av komplettering med kväve i höstveteförsök, brödsorter , 2016.

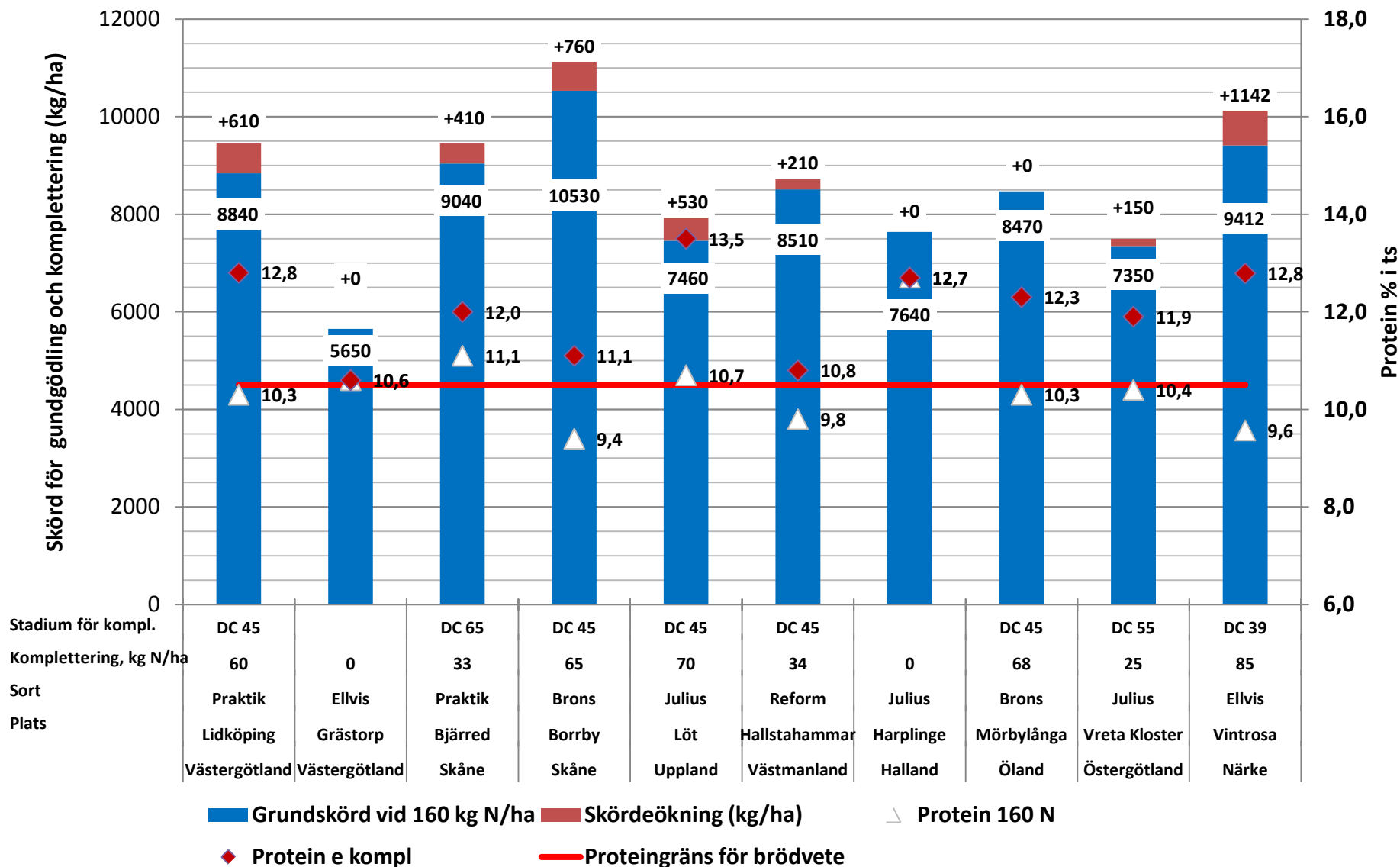


Effekt av komplettering med kväve i höstveteförsök, brödsorter , 2016.

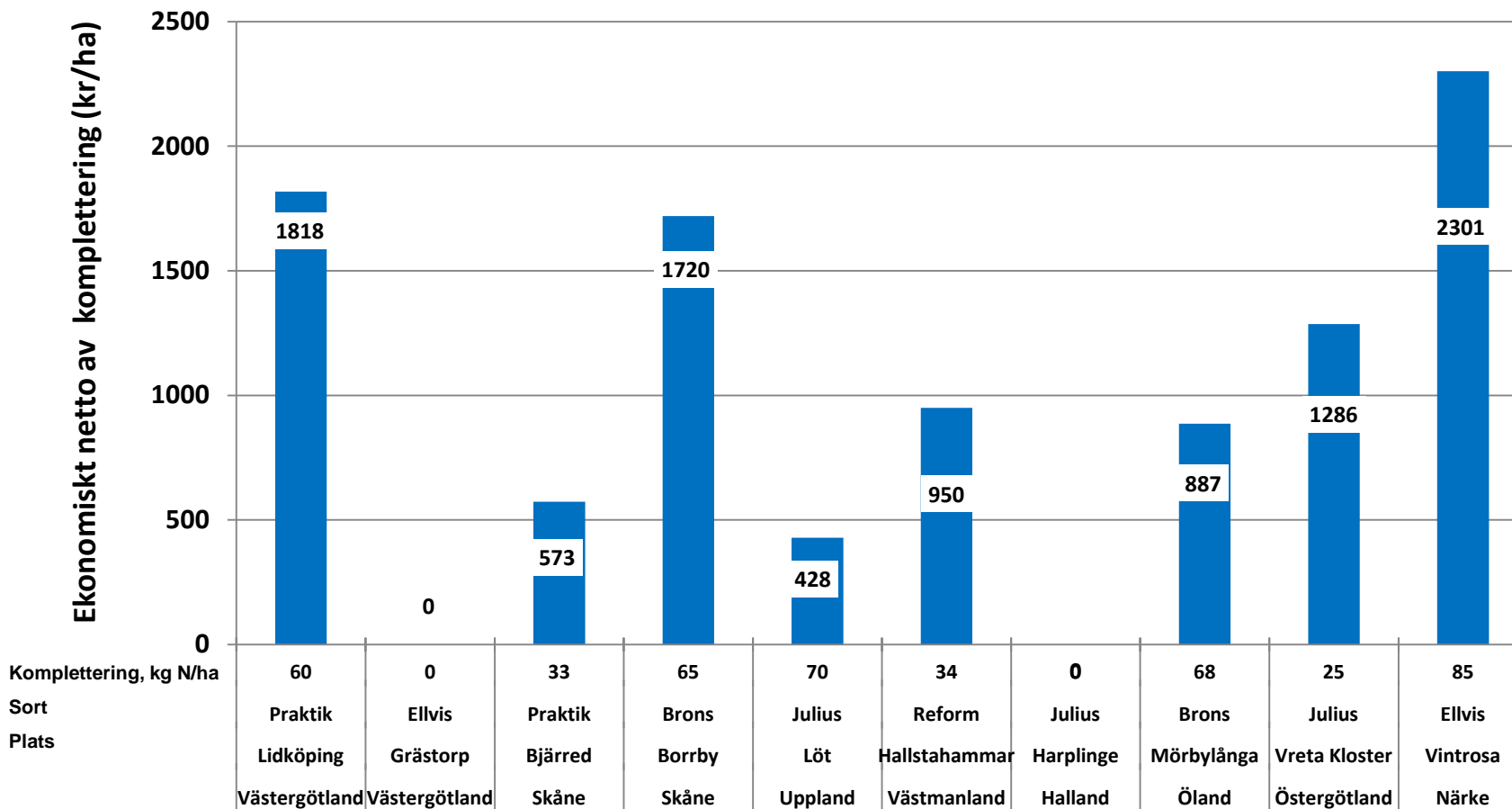


■ Grundskörd vid 160 kg N/ha
 ■ Skördeökning (kg/ha)
 ▲ Protein 160 N
 — Proteingräs för brödvete

Effekt av komplettering med kväve i höstveteförsök, brödsorter , 2016.

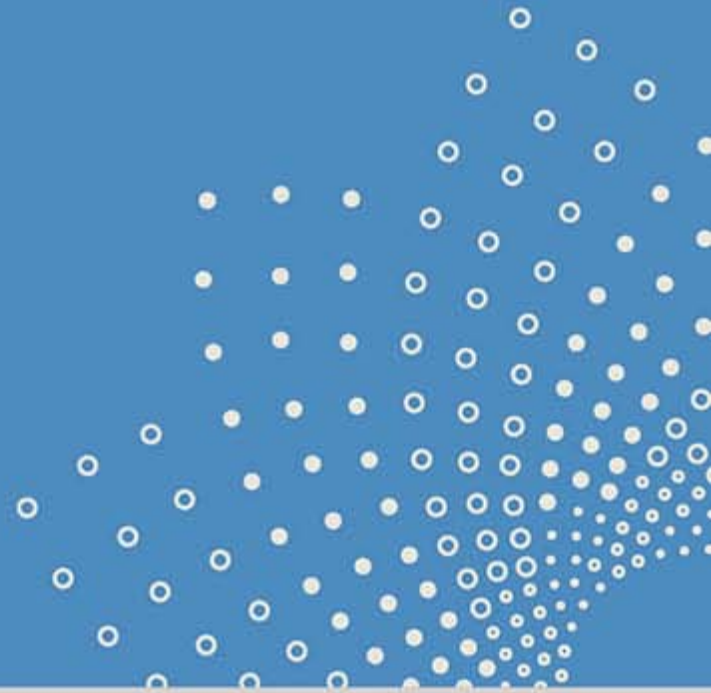


Ekonomisk effekt av komplettering med kväve i brödveteförsök 2016.



Baspris brödvete 1,20 kr/kg, Foder 1,05, Kalksalpeter 11,90 kr/kg N

Sen komplettering med N i höstvetete del av , L3-2300, 2016



L3-2300. Strategi för sena kompletteringar med kväve i höstvetete, 6 försök 2016

					Skörd dt/ha						
					001	002	003	004	005	006	Medel
					Grästorp	Bjärred	Borrby	Ängelholm	Hallstahammar	Vreta Kloster	
Led	Tidig		Normal		Ellvis	Praktik	Brons		Reform	Julius	
1	0 N				12,09	41,16	38,77	24,52	47,57	33,24	32,89
10	200 N	Axan 60	Axan 140		67,52	97,27	114,99	78,53	91,11	69,15	86,43
11	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 37	65,70	88,85	112,66	73,96	89,57	74,33	84,18
12	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 45	63,84	90,10	112,01	70,21	90,04	71,00	82,87
13	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 55	64,71	91,18	112,62	73,80	90,48	71,65	84,08
14	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 69	62,45	89,43	111,04	74,97	87,28	70,91	82,68
15	240 N	som 11 +		40 N Ks DC 69	66,29	92,00	119,17	78,77	91,41	72,99	86,77
16	240 N	som 11 +		40 N Urea DC 69	65,33	91,75	121,73	77,50	89,89	72,34	86,42
17	240 N	NS 27-3 flyt 60	NS 27-3 flyt 80	NS 27-3 flyt 60 DC 37 40 N Urea DC 69	40,76	82,54	106,82	63,21	86,41	61,59	73,56
				CV%	6,6	3,7	2,1	7,0	3,2	5,1	
			Optimal N	Foder i L3-2299	196	177	262	-	184	194	

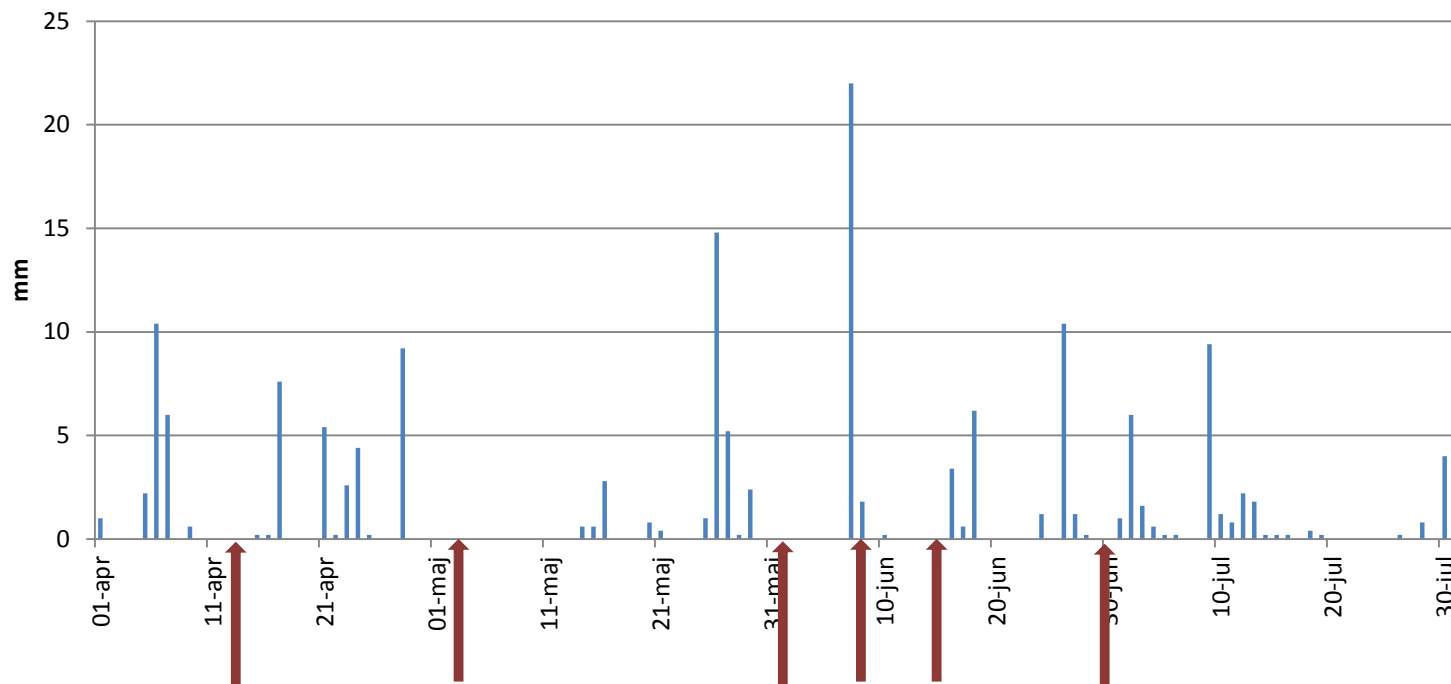
L3-2300. Strategi för sena kompletteringar med kväve i höstvetete, 6 försök 2016

Led	Tidig	Normal	Råprotein		% i ts			Medel			
			001 Grästorp	002 Bjärred	003 Borrby	004 Ängelholm	005 Hallstahammar		006 Vreta Kloster		
1	0 N			Ellvis	Praktik	Brons		Reform	Julius		
				8,6	9,2	8,3	9,7	9,3	8,6	9,0	
10	200 N	Axan 60	Axan 140								
				11,2	11,7	10,1	12,9	10,8	12,0	11,4	
11	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 37	11,5	12,6	10,5	14,0	11,4	12,6	12,1
12	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 45	11,7	12,7	10,8	14,5	11,9	13,2	12,5
13	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 55	12,1	12,8	11,3	14,4	11,6	13,2	12,6
14	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 69	12,2	12,8	11,0	14,4	11,5	13,2	12,5
15	240 N	som 11 +		40 N Ks DC 69	12,8	12,8	11,4	14,6	11,9	13,4	12,8
16	240 N	som 11 +		40 N Urea DC 69	12,5	13,0	11,0	14,8	11,7	13,2	12,7
17	240 N	NS 27-3 flyt 60	NS 27-3 flyt 80	NS 27-3 flyt 60 DC 37 40 N Urea DC 69	11,9	12,1	10,4	15,1	11,0	12,3	12,1
				CV%	1,7	2,1	3,8	3,1	5,3	3,6	

L3-2300. Strategi för sena kompletteringar med kväve i höstvetete, 6 försök 2016

Led					N-skörd		kg/ha				Medel
	Tidig		Normal		001	002	003	004	005	006	
					Grästorps	Bjärred	Borrby	Ängelholm	Hallstahammar	Vreta Kloster	
					Ellvis	Praktik	Brons		Reform	Julius	
1	0 N				17	57	48	36	68	42	44
10	200 N	Axan 60	Axan 140		112	169	175	151	145	125	146
11	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 37	112	166	178	153	153	141	150
12	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 45	110	170	181	150	160	139	152
13	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 55	119	172	189	159	153	140	155
14	200 N	Axan 60	Axan 80	60 N Ks DC 69	112	170	182	161	150	139	152
15	240 N	som 11 +		40 N Ks DC 69	126	173	203	172	164	147	164
16	240 N	som 11 +		40 N Urea DC 69	123	179	199	170	158	144	162
17	240 N	NS 27-3 flyt 60	NS 27-3 flyt 80	NS 27-3 flyt 60 DC 37 40 N Urea DC 69	74	150	166	140	136	114	130

Brunnby 2016 , Nederbörd



Gödslings-
tidpunkter i
03U117
Hallstahammar

Tidig
14 apr.

Huvudg.
3 maj.

DC 39
1 juni

DC 45
8 juni

DC 55
14 juni

DC 69
30 juni

Slut och Tack !

