

Sortanpassad kvävegödsling till ABSOLUT vete

SAMMANFATTNING

Försöksseriens uppgift är att se om det finns olika kväveoptimum mellan olika sorter av höstvete. Vi försöker även titta på om det går att gruppera sorterna efter sorttyper och i så fall om olika sorttyper har olika kväveoptimum. Årets försök gav tydliga skillnader i kväveoptimum mellan de sorter som ingick, framförallt på en av försöksplatserna. Mariboss har lägst kväveoptimum, men var även den sort som hade störst skillnad mellan försöksplatserna. Sorten Praktik hade högst kväveoptimum på båda försöksplatserna. Några slutsatser om sorttyper och kväveoptimum kan vi inte dra efter ett år.

Tabell 1. Kväveoptimum L7-1010 2014

Kväve-optimum 2014	Klagstorp kg N/ha	Bollerup kg N/ha	Skillnad mellan platserna kg N/ha	Genomsnitt 2 försök
Praktik	225	201	24	223
Beate	199	169	30	171
Cumulus	207	142	65	201
Mariboss	179	118	61	146

Bakgrund

Försöket har kommit till för att ge ett bättre underlag för att bestämma kvävebehovet vid odling av vete till ABSOLUT vodka.

Sorterna har valts med relevans som sorter till ABSOLUT vodka. Vi har valt två kända sorter och två sorter som vi tror kommer att komma in på marknaden inom en snar framtid. Dessutom har vi försökt hitta en spridning mellan sorterna när det gäller avkastningsuppyggnad. Två av sorterna, Praktik och Beate, är mer av den typ som kan kallas för huvudskottsvete, medan de andra två sorterna mer bygger sin avkastning som kärntäthetsvete.

Försöksupplägg

I försöket ingår fyra sorter med en kvävestege från 0 till 250 kg N/ha i varje sort. Kvävet läggs vid två tidpunkter: vår och begynnande stråskjutning. Vid första tidpunkten läggs 100 kg N och vid andra tidpunkten läggs resten av kvävet. Stegen består av 0–100–150–200–250 kg N/ha. Försöket får samma svampbehandling som sortförsöken och ogräsbekämpas enligt odlarens försorg. Försöket gödslas rakt över med PK för att ta bort den faktorn.

Försöksplatser 2014

152580, Kjell Inge Nilsson, Klagstorp
152581, Bollerups lantbruksinstitut, Bollerup

Resultat

Årets resultat visar på att det förekommer en förvånansvärt stor spridning mellan sorters N-optimum. Framförallt på Bollerup fick vi en stor spridning. Här var lägst kväveoptimum cirka 120 kg N/ha i Mariboss, medan Praktik hade 80 kg N/ha högre optimum och var därmed den sort som hade högst kväveoptimum.

Det finns också skillnader mellan försöksplatserna. Praktik och Beate hade stabilast optimum med skillnader på endast 25–30 kg N/ha mellan platserna, medan Mariboss och Cumulus hade stor skillnad, 60 kg N/ha, mellan de båda försöksplatserna.

Kvalitetsmässigt har Mariboss varit sämst i försöken med låg rymdvikt och lägst stärkelsehalt. Skörden vid Ogödslat skiljer sig kraftigt mellan sorterna. Mariboss lyckas ge högst skörd vid ogödslat, medan Praktik har svårast att ge skörd vid en låg kväveförekomst. På Bollerup är skillnaderna störst. Där får vi otroliga 10 ton av Mariboss, medan Praktik ger 7 ton, dvs. en skillnad på 3 ton mellan dessa båda sorter.

Detta borde vara en värdefull information i odlningssystem där kvävetillgången är begränsad. Se diagram 1. I Klagstorp är inte skillnaderna så stora. Där ligger skördenivån kring 5 ton och det skiljer bara 900 kg mellan Mariboss och Praktik som även här är bäst respektive sämst.

Swampsjukdomar har inte graderats i försöket, men vid en inspektion i början på juni månad kunde man se att det var lätt att hitta gulrost i Cumulus och till viss del även i Praktik. Det gick även att hitta svartpricksjuka i övriga sorter. Mariboss var den sort som var friskast. För övriga sorter har inte den planerade svampbehandlingen varit tillräcklig eller så har tajmingen varit fel.

I diagram 2 har vi tittat på hur utfallet hade blivit om vi hade sått någon av sorterna och bestämt oss för att gödsla med 160 kg N/ha. Då hade vi varit närmast att komma rätt i N-nivå om vi hade sått Beate och Cumulus, medan Praktik och Mariboss hade varit längst ifrån optimum. Däremot har det ingen betydelse om vi har över- eller underoptimerat vår gödslings. Vi tappar lika mycket pengar i båda fallen, 300 kr/ha för 40 kg över- eller underoptimerad N-gödslings.

Sammanställning L7-I010, 2 försök 2014

Sort	Gödsling kg N/ha	Skörd, dt/ha kärna 15%	TK-vikt, g	Litervikt, g	Råprotein, % av TS	Stärkelse, % av TS	Stråstyrka, %						
Mariboss	0	80,1	b	50,8	abcd	749	d	7,8	c	70,6	d	100	A
Mariboss	100	125,6	a	51,5	abc	757	d	8,4	bc	71,4	cd	99,5	A
Mariboss	150	135,2	a	48,8	abcde	761	d	9,4	abc	71	d	90,3	A
Mariboss	200	134,2	a	47,9	abcde	761	d	10,1	abc	70,9	d	64,4	Abc
Mariboss	250	132,6	a	47	bcde	753	d	11,3	a	69	e	48,1	Bc
Praktik	0	60,2	b	46,9	bcde	815	abc	10,3	abc	72,4	abc	97,5	A
Praktik	100	112,1	a	50	abcde	822	abc	9,7	abc	73	a	96,3	A
Praktik	150	126,7	a	48,3	abcde	831	ab	10,4	abc	73,2	a	91,3	A
Praktik	200	136,1	a	46,5	bcde	831	ab	11	ab	72,7	abc	66,5	Abc
Praktik	250	139,1	a	45,6	cde	819	abc	11,5	a	71,6	bcd	43,1	C
Cumulus	0	71,8	b	46,9	bcde	801	c	8,4	bc	73,2	a	100	A
Cumulus	100	102,5	a	46,5	bcde	804	c	8,8	abc	73,5	a	96,4	A
Cumulus	150	117,1	a	45,8	cde	812	bc	9,7	abc	73,1	a	93,9	A
Cumulus	200	119	a	44,8	bcde	814	abc	10,7	ab	72,2	abc	82,5	Ab
Cumulus	250	120,2	a	44,5	e	818	abc	11,4	a	72,3	abc	73,1	Abc
Beate	0	65,6	b	50,2	abcde	802	c	8,3	bc	72,6	abc	100	A
Beate	100	120,8	a	53,2	a	814	abc	8,9	abc	72,9	ab	99,8	A
Beate	150	132,2	a	53,1	a	826	ab	9,9	abc	72,5	abc	97,6	A
Beate	200	135,9	a	52	ab	835	ab	10,8	ab	72,3	abc	91	A
Beate	250	136,6	a	50,5	abcde	835	a	11,5	a	71,3	cd	85,9	Ab
LSD		20,5		3,3		13,2		1,6		0,8		25,8	

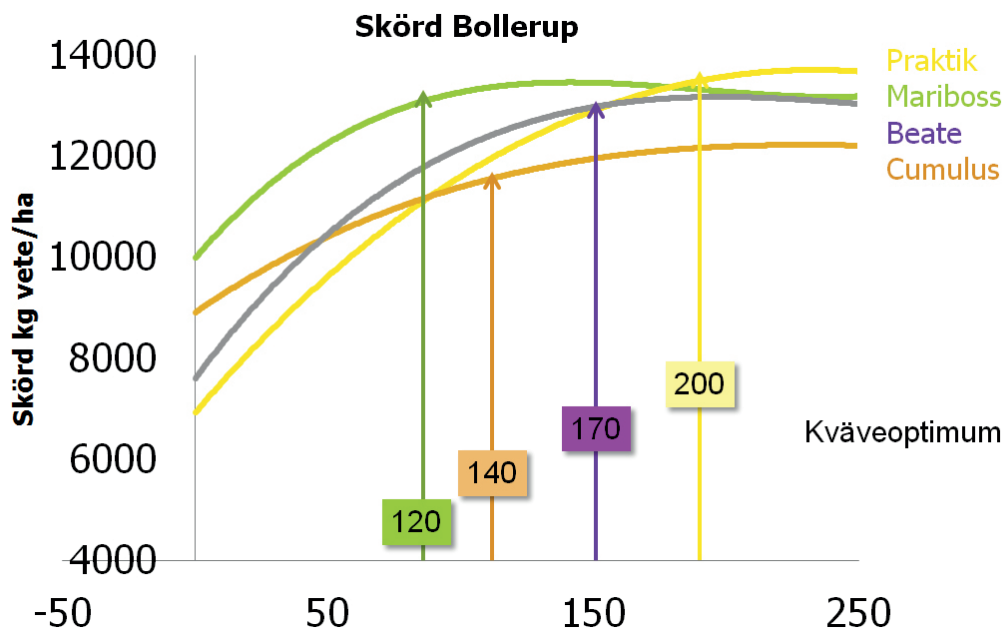


Diagram 1: Skördestege per sort på försöksplatsen i Bollerup. Vi ser att vi har en stor spridning på hur sorterna påverkas av kvävestegen. Mariboss har en hög skörd vid Ogödslat och en kraftig responskurva som sedan snabbt avtar. Praktik är en motsats till detta med en låg grundskörd vid ogödslat och en flackare men längre responskurva.

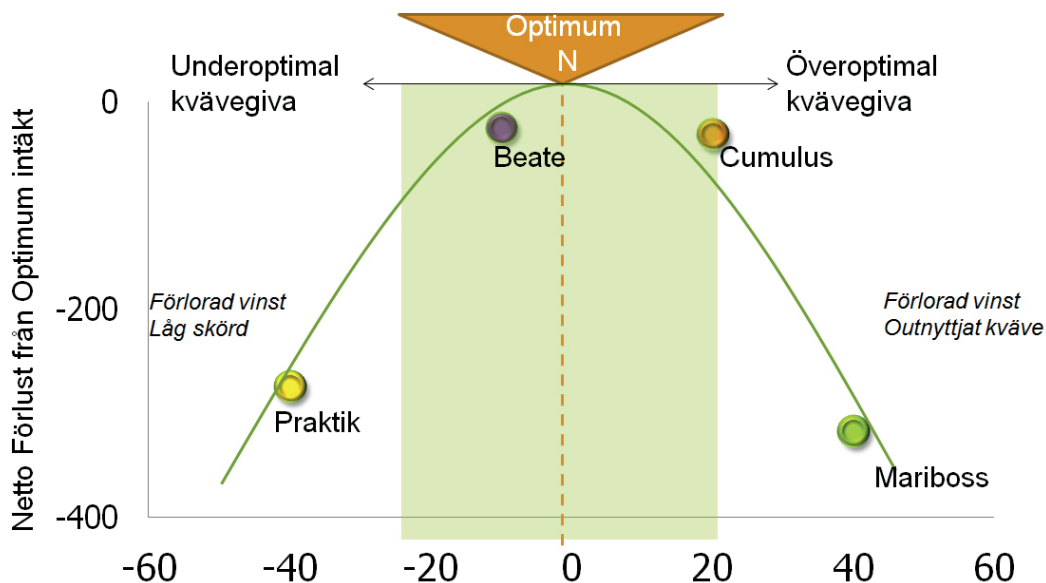


Diagram 2: Visar Netto förlusten som hade uppstått ifall vi på Bollerup odlat någon av sorterna och valt att gödsla dem med 160 kg N/ha. För Cumulus och Beate hade avståndet från Optimum varit så litet att felet hade varit försummbart. För Mariboss förlorar vi ca 300 kr/ha från intäkt vid optimum, detta pga att vi får outnyttjat kväve som vi betalat i onödan. För Praktik blir effekten densamma att vi får ca -300 kr/ha, men då iform av att vi inte utnyttjat skördepotentialen hos sorten.