

Kvävestrategi i vårkorn

SAMMANFATTNING

- I årets två skånska kväveförsök i malkorn blev ekonomiskt optimal kvävegiva cirka 90 kg N/ha.
- Båda försöken såddes sent, varför skördenivån blev förhållandevis låg och proteinhalten hög.

Inledning

Syftet med försöksserie L3-2291 är att ge underlag för vilka kvävegödslingsprinciper som bör tillämpas vid odling av malkorn för att höja skördeutbytet av malkorn utan att riskera kvalitetsavdrag. Totalt skördades sex försök i landet 2014, varav de två i Skåne redovisas här. Försöken är utlagda på gårdar utan stallgödsel och förfrukten är stråsåd.

Försöksplatser

Lars Göransson, Kristianstad. Sort: Propino .
Mullhalt: 2,6 %. Lerhalt: 9 %.
Göran Olsson, Trelleborg. Sort: Propino.
Mullhalt: 5 %. Lerhalt: 20 %.

Försöksplan

Samtliga led kombisås med olika NPK-produkter (NPK 22-6-6, 22-4-7 eller 24-4-5) så att det i alla led tillförs cirka 20 kg P/ha och 30 kg K/ha (i led 1 körs endast PK 11-21). Vid kompletteringsgödsling används Kalksalpeter i DC 31.

Under 2014 testades dessutom betning med en bakterieprodukt från företaget Green Biotech. Betning med 100 g produkt/ha ska enligt företaget minska behovet av kvävegödselmedel med 50–100 %, eftersom jordbakterierna har förmågan att fixera luftkväve samt minska behovet av fosforgödselmedel.

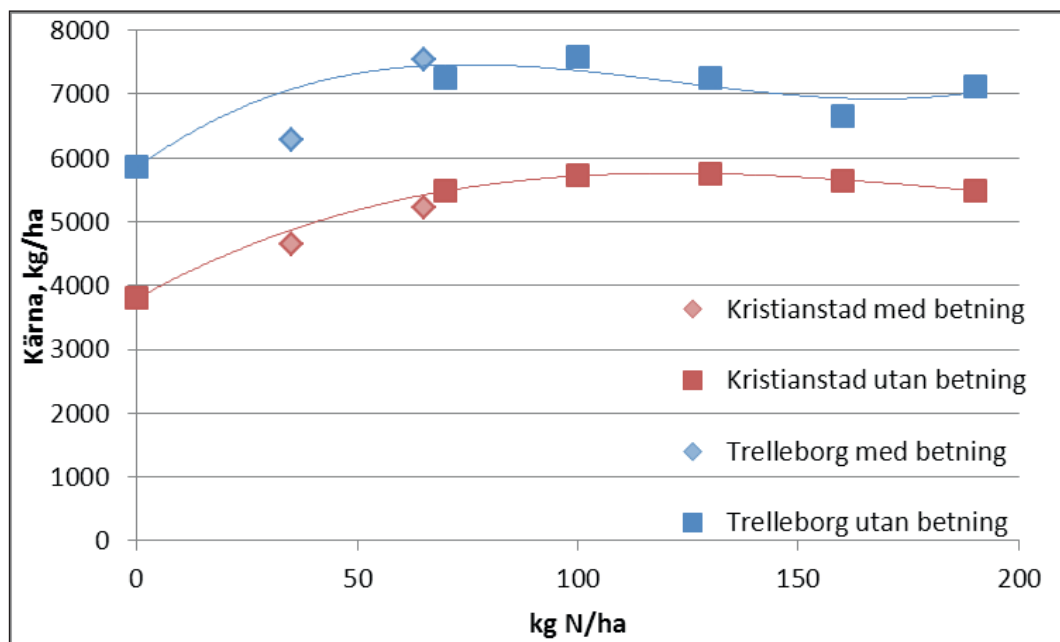
Tabell 1. Försöksplan

NPK radmyllat vid sådd Kg N/ha	Kalksalpeter övergödslat DC 31-32 Kg N/ha	Total kvävegiva kg N/ha	Fosfor Kg P/ha	Kalium Kg K/ha	Svavel Kg S/ha
-	-	0	20	38	3
70	-	70	19	19	10
100	-	100	19	31	14
130	-	130	20	25	17
70	30	100	19	19	10
70	60	130	19	19	10
100	30	130	19	31	14
100	60	160	19	31	14
130	60	190	20	25	17

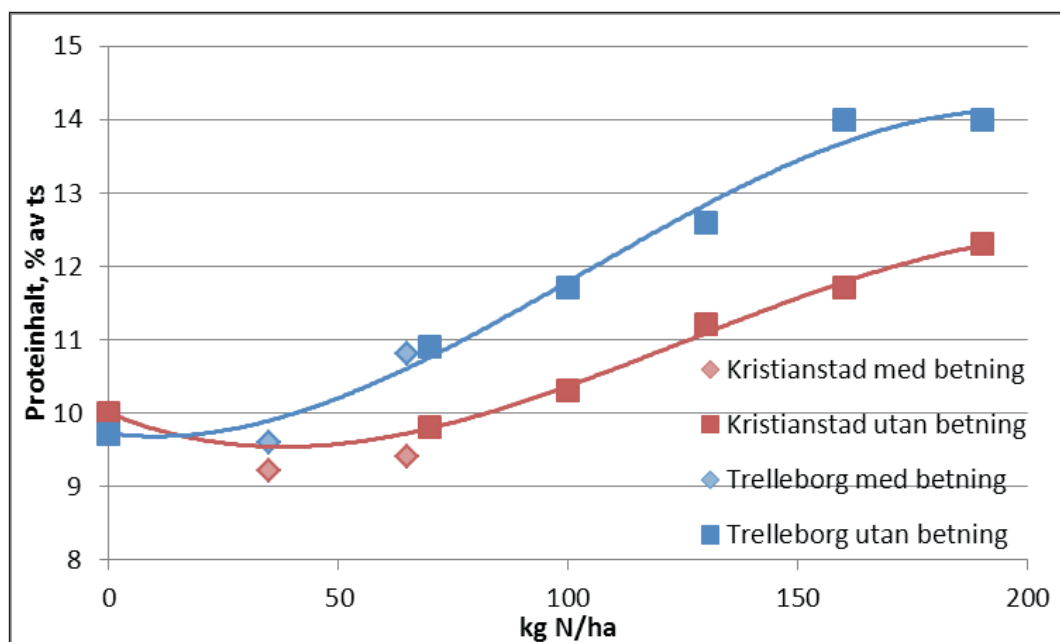
Tabell 2. Kompletterande led till försöksplanen

NPK radmyllat vid sådd Kg N/ha	Kalksalpeter övergödslat DC 31-32 Kg N/ha	Total kvävegiva kg N/ha	Fosfor Kg P/ha	Kalium Kg K/ha	Svavel Kg S/ha
35 + betn.	-	35	10	9	5
65 + betn.	-	65	10	13	8
35 + betn.	30 + betn.	65	10	9	5
65 + betn.	30 + betn.	90	11	18	9

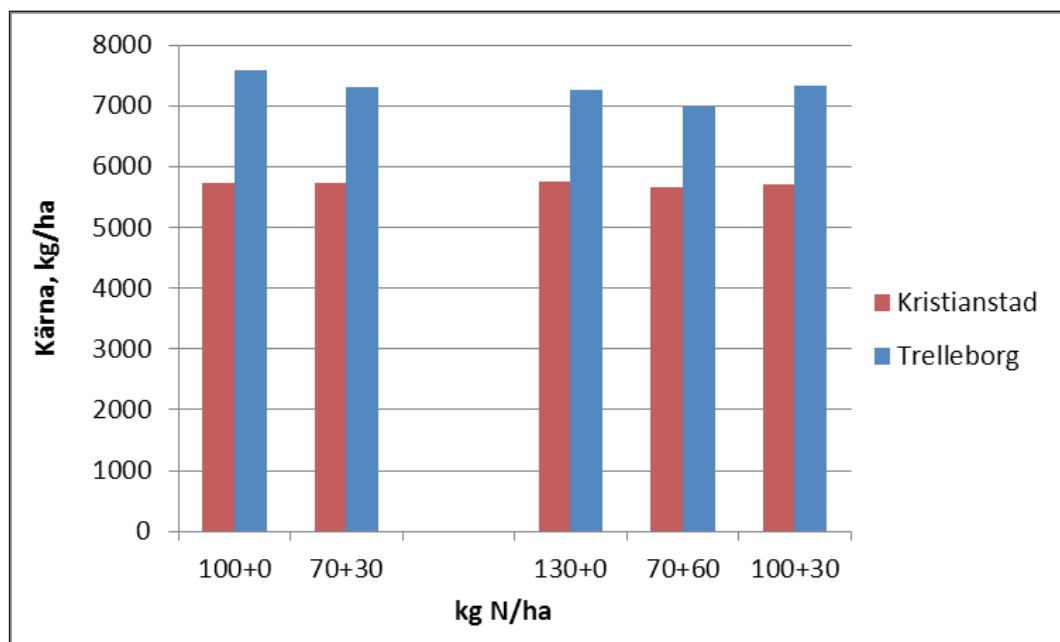
Reslutat



Figur 1. Skörd vid 0–190 kg N/ha. Två försök i Skåne 2014. I led 160 och 190 kg N/ha är 60 kg N/ha övergödslat med Kalksalpeter i DC 31, övrigt kväve som NPK radmyllat vid sådd.



Figur 2. Proteinhalt vid 0–190 kg N/ha. Två försök i Skåne 2014. I led 160 och 190 kg N/ha är 60 kg N/ha övergödslat med Kalksalpeter i DC 31, övrigt kväve som NPK radmyllat vid sådd.



Figur 3. Skörd vid 100 respektive 130 kg N/ha med olika gödslingsstrategier på respektive försöksplats. Tidpunkt 1 = NPK radmyllat vid sådd, 2 = Kalksalpeter DC 31.

Diskussion

Flertalet lantbrukare i Skåne fick i år en hög maltkornskörd med låg proteinhalt, i vissa fall till och med för låg proteinhalt (under 9 %). De båda skånska försöken i serien Kvävestrategi i maltkorn är sådda relativt sent 21 respektive 24 april, vilket troligen påverkat skörden negativt. Försöket i Kristianstad låg dessutom på relativt lätt jord, lerig sand, och kan ha tagit skada av torra. Jämfört med praktisk odling är skördenivån i försöken därför förhållandevis låg och proteinhalten relativt hög. I båda försöken blev ekonomiskt optimal kvävegiva cirka 90 kg N/ha. Försöken pekar på vikten att minska kvävegivan om sådden av någon anledning försenas, annars riskeras för höga proteinhalter för maltkvalitet.

I Kristianstad minskade andelen kärnor över 2,5 mm vid de högsta kvävenivåerna, medan kvävegivan hade liten betydelse för sorteringen i Trelleborg. Stråstyrkan graderades till 85–98 % i Kristianstad och 98–99 % i Trelleborg och har sannolikt inte utgjort något problem.

Det var ingen fördel att senarelägga en del av kvävet till DC 31. Det var heller ingen nackdel vilket då öppnar möjlighet för kompletteringsgödsling med t.ex. N-sensor. Betning med bakteriepreparat verkar inte ha påverkat skörd eller kvalitet.