

De vigtigste resultater fra tre års økologiske markforsøg

Resultaterne fra de sidste tre års økologiske markforsøg viser bl.a. markante udbyttetab ved at udsætte såningen af havre og god effekt af grøngødning i vintersæd.



Økologikonsulent Lars Egelund Olsen
Videncentret for Landbrug, Økologi
leo@vfl.dk

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Såtidspunkt i havre

Som det ses i figur 1 viser tre års forsøg med såtid i havre en sikker sammenhæng mellem såtid og udbytte. I gennemsnit for de tre år bliver udbyttet reduceret med 0,79 hkg pr. dag såningen udsættes i forhold til den første mulige sådato. I forsøgene har jordtypen og forfrugt ikke haft betydning for udbyttetabet ved at udsætte såningen.

Gødskning af vintersæd

I gennemsnit af tre års forsøg med gødskning af vintersæd har der været et signifikant merudbytte for at tilføre op til 100 kg ammoniumkvælstof pr. ha, når forfrugten er kløvergræs, og op til 150 kg ammoniumkvælstof pr. ha, når forfrugten er korn (figur 2 og 3).

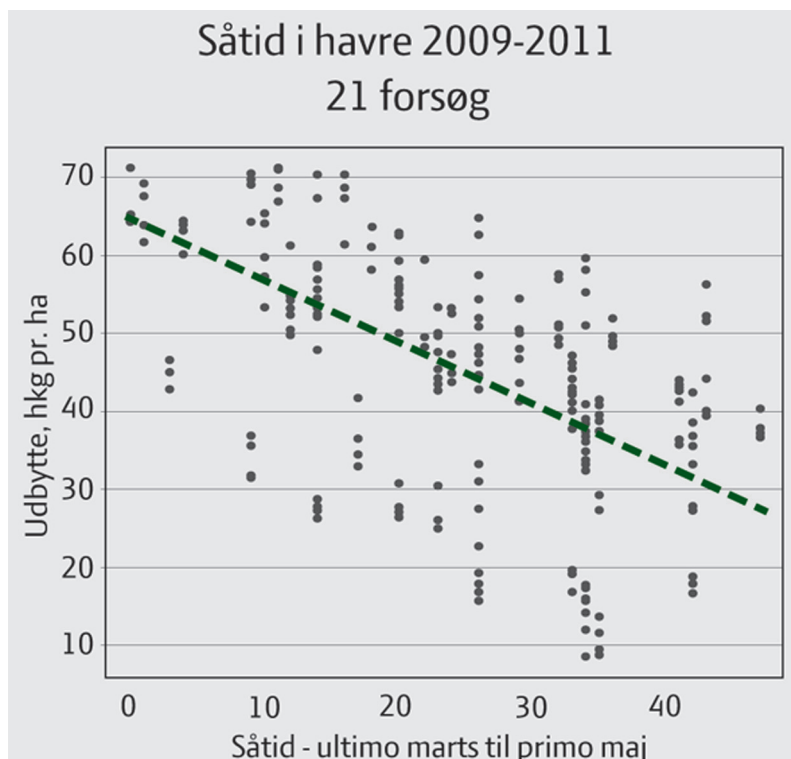
Ved begge forfrugter gælder, at tilført kvælstof kun påvirker proteinindholdet i kernerne minimalt, men sædskifte har stor betydning, og at der er mere ukrudt i vinterhveden end i vinterrugen og tritcalen.

Grøngødning forud for vintersæd

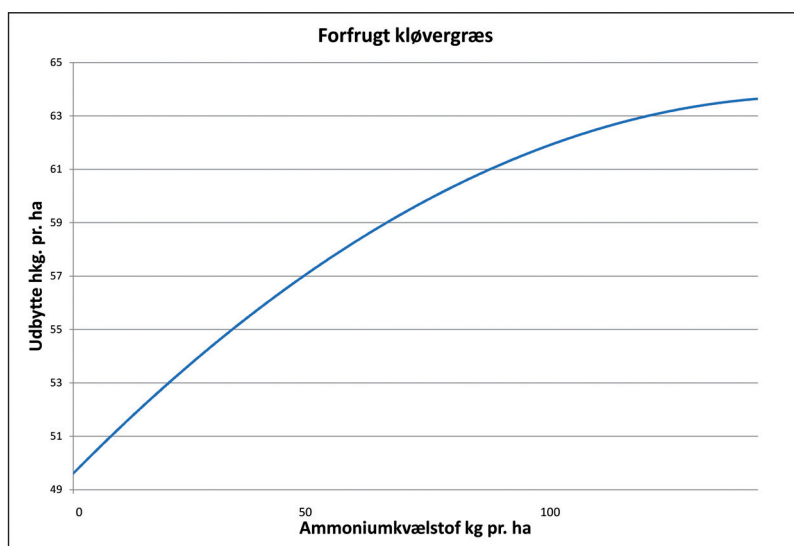
I forsøgsserien med grøngødning forud for vintersæd bliver grøngødning udlagt om foråret i havre, og grøngødningen får således først lys og luft, når havren

høstes i første halvdel af august.

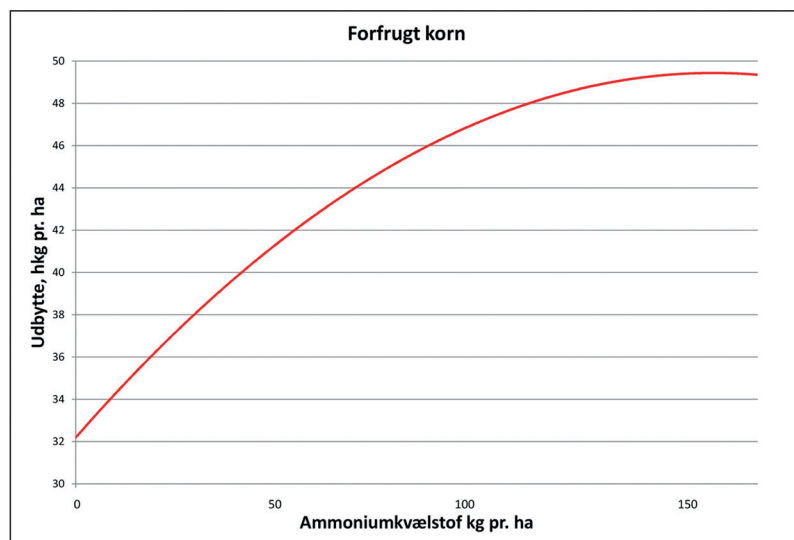
Grøngødning, udlagt i havre, har medført et signifikant større udbytte i den efterfølgende vintersæd, end hvor der ikke bliver dyrket grøngødning. Der har ikke i forsøgene været signifikant



Figur 1. Sammenhæng mellem udbyttet i havre og udsættelse af såningen efter første gang marken er klar.



Figur 2. Responskurve for tilførsel af ammoniumkvælstof til vintersæd (vinterhvede, tritcale og vinterrug) med forfrugt kløvergræs.



Figur 3. Responskurve for tilførsel af ammoniumkvælstof til vintersæd (vinterhvede, tritcale og vinterrug) med forfrugt korn.

forskel på udbyttet imellem de tre kornarter vinterhvede, tritcale og vinterrug. Desuden er der opnået følgende resultater fra forsøgene:

- I enkelte tilfælde er grøngødning bedre end dybstørrelse.
- Hvidkløver har det højeste potentiale for opsamling af kvælstof.
- En blanding af hvidkløver og alsike som grøngødning vil sikre en god kvælstoffiksering og en bedre ukrudts-

konkurrence end hvidkløver i renbestand.

Bælgsæd

Der er i 2011 gennemført tre forsøg med dyrkning af bælgsæd. Der er høstet de største udbytter i hestebønne, hvor der er høstet mellem 40,3 og 58,7 hkg pr. ha i sorten Fuego. Til sammenligning er der i den forgrenede lupinsort Iris kun høstet mellem 17,2 og 25,5 hkg pr. ha og i ærter mellem 30,7 og 46,8 hkg pr.

ha. De mindste udbytter er i alle arter høstet i forsøget på uvandet sandjord.

Ukrudtskonkurrence i ærter

Der er i alt gennemført 15 forsøg med ukrudtskonkurrence i markært i perioden 2009 til 2011. I forhold til ukrudtskonkurrencen er der i disse forsøg opnået effekt af at øge udsædsmængden i markært, men ikke en sikker effekt af at iblande en mindre mængde vårhvede. Der er ikke opnået merudbytte ved at øge udsædsmængden i markært, men der er høstet et signifikant mindre udbytte af markært, hvor der har været iblandet vårhvede. Ud fra forsøgene er der konkluderet følgende:

- Dyrk markært i renbestand, når der ikke er tilgængeligt kvælstof i jorden.
- Lave plantetal i markært giver nedsat ukrudtskonkurrence.
- Så 80 til 90 spiredygtige frø pr. m². Husk at beregne den korrekte udsædsmængde på baggrund af tusindkornsvægt og markspiring.
- Vær omhyggelig ved såning, således at ærterne bliver godt etableret.
 - ♦ Indstil såmaskinen, så frøene ikke knækker under såning.
 - ♦ Så i 5 til 6 cm dybde.
- Er der tilgængeligt kvælstof i jorden, kan der iblandes vårhvede for at øge ukrudtskonkurrencen. Men det vil mindske udbyttet i ærterne. ■