

Udbytter i økologiske sædskifter

Langvarige forsøg viser, at kvælstoffikserende efterafgrøder har næsten samme positive effekt på udbytter som helårs grøngødning

I økologisk jordbrug lægges der vægt på at bevare jordens frugtbarhed. Forsøget med økologiske planteavlssædskifte ved Forskningscenter Foulum blev startet i 1997, og det er nu muligt at se, hvordan de mere langsigtede effekter af dyrkningssystemet har påvirket udbytteerne. I forsøget sammenlignes forskellige planteavlssædskifter, bl.a. sædskifter hvor der indgår en kvælstoffikserende grøngødningsafgrøde (kløvergræs/lucerne) samt sædskifter uden helårsgrøngødning, hvor der til gengæld er mulighed for at høste en salgsafgrøde hvert år. Der indgår endvidere sædskifter med og uden husdyrgødning og sædskifter med og uden efterafgrøder, og der sammenlignes med et konventionelt dyrket sædskifte.

Grøngødning og efterafgrøder

Udbytteerne fra 2010/2011 viste, at sædskifter med grøngødningsafgrøde giver højere udbytte end i tilsvarende sædskifter uden grøngødning i de første 2 år efter nedpløjning af grøngødning, mens der 3. år efter grøngødningen kun kunne måles en udbyttegevinst i ugødet vårbyg.



Nyt fra

Internationalt Center for forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer

Af Peter Sørensen,
Institut for Agroøkologi,
Aarhus Universitet



I sædskiftet uden grøngødning var der generelt gode udbytteeffekter af kvælstoffikserende efterafgrøder. Konsekvent anvendelse af kvælstoffikserende efterafgrøder har haft næsten samme positive effekt på udbytte som en helårs grøngødningsafgrøde i sædskiftet.

Vårhvede

I sædskiftet med grøngødning følger vårhvede efter grøngødning. Her er der høstet høje udbytte i vårhvede (52-58 hkg/ha) på samme niveau som ved konventionel dyrkning (53-54 hkg/ha), uanset om vårhveden har fået tilført husdyrgødning eller ej. I sædskiftet uden grøngødning var der klare udbyttegevinster i vårhvede af både tilførsel af husdyrgødning og anvendelse af efterafgrøder.

Kartofler

Udbytteerne i de økologiske kartofler var betydeligt lavere end i de konventionelt dyrkede, især som følge af tidlig nedvisning efter skimmelangreb. I sædskiftet med grøngødning har der været næsten samme udbytte uanset tilførsel af gødning og eftervirkning af efterafgrøde (260-277 hkg/ha). I sædskiftet uden grøngødning blev det største kartoffeludbytte opnået med tilførsel af gylle og brug af efterafgrøder, og her lå udbyttet på niveau

med sædskiftet med grøngødning.

Vårbyg

Vårbyg er placeret i 3. år efter grøngødning, og her var udbytteerne lige store i sædskiftet med og uden grøngødning, når der blev anvendt husdyrgødning. Derimod var der uden brug af gødning større udbytte i sædskiftet med kløvergræs. Der var positive effekter på vårbygudbyttet af både husdyrgødning og efterafgrøder.

Hamp

Hamp er fra 2010 taget med som ny afgrøde i sædskiftet uden grøngødning, dels for at se hvordan afgrøden klarer sig under økologiske dyrkningsforhold, dels med forventning om at denne høje afgrøde kan have en ukrudtssanerende effekt i sædskiftet. Den økologisk dyrkede hamp gav højere tørstofudbytte, hvor der både blev tilført gylle og var eftervirkning af efterafgrøder. Her var der et tørstofudbytte på 12,4 ton tørstof/ha, mens der blev høstet 14-15 ton tørstof/ha i det konventionelle sædskifte med handelsgødning.

Læs mere om arbejdet i HighCrop-projektet på www.icrofs.dk/organicrdd