

## Rækkedyrkning giver nye muligheder i planteavl

Af Professor Jørgen E. Olesen, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

**Med stor rækkeafstand i økologisk planteavl går udbyttet ikke ned, og ukrudt kan bedre bekæmpes. Samtidig etableres efterafgrøder mere sikkert, hvilket øger afgrødernes kvælstofforsyning og jordens frugtbarhed.**

Den største udfordring for at opnå højere og et mere stabilt udbytte i økologisk planteavl er knyttet til tilstrækkelig kvælstofforsyning og bekæmpelse af aggressivt ukrudt. Udfordringerne forstærkes naturligvis ved udfasning af muligheden for at importere konventionel gylle. Dyrkning af kløvergræs i sædskiftet til grøngødning øger kvælstofforsyningen og mindsker ukrudtstrykket, men det koster også udbytte sammenholdt med mere intensiv plantedyrkning. En løsning kan derfor være at sikre kvælstofforsyningen gennem bælg-sæd kombineret med effektive kvælstoffikserende efterafgrøder.

### RowCrop systemet

I RowCrop projektet har vi gennem fire år afprøvet et dyrkningssystem, hvor kornet dyrkes på øget rækkeafstand (25-30 cm). Vi radrensede mellem rækkerne i foråret (1 eller 2 gange). Efter sidste radrensning såede vi efterafgrøden i rækkel mellemrummet. Efter høst af afgrøden radrensede vi igen, men denne gang mellem rækkerne af efterafgrøde. Vi har i RowCrop-projektet udviklet skær til radrensere, som muliggør radrensningen i efteråret. Vi radrensede således på hele markarealet i løbet af året, og vi bekæmpede derved rod ukrudt og styrkede både afgrøde og efterafgrøde.

### Bedre udbytte

Vores forsøg viser, at i økologisk planteavl går udbyttet ikke ned, hvis man øger rækkeafstanden fra 12 cm til 25 eller 30 cm. Det skyldes, at kvælstof oftest er den begrænsende faktor, og det udnyttes mindst lige så godt ved at øge rækkeafstanden til 25 cm. Faktisk burde det være lettere ved en øget rækkeafstand at kombinere såning med placering af startgødning for at få afgrøden endnu bedre fra start.

I de langvarige sædskiftforsøg på Foulum har vi i over 20 år haft kornsædskifter med og uden efterafgrøder. Systematisk har vi 30% højere udbytter i sædskifterne med efterafgrøder, også selv om vi bruger husdyrgødning. Det svarer til, at den høstede kvælstofmængde er 20 kg N/ha større i sædskifterne med end uden efterafgrøder. Vi har brugt efterafgrøder med en blanding af kløver, rajgræs og cikorie. Kløveren har i gennemsnit givet 10 kg N/ha i kvælstoffiksering, men efterafgrøden har også sparet en udvaskning på 20 kg N/ha. Det giver et nettoinput på 30 kg N/ha i systemerne med efterafgrøde, hvoraf 20 kg N/ha altså udnyttes til øgede udbytter.

Med den øgede rækkeafstand kan efterafgrøden bedre etablere sig, og kløveren får en bedre vækst. Det giver muligheder for endnu bedre opbygning af frugtbarhed med efterafgrøder og dermed også bedre udbytter.

### Positiv effekt på ukrudt

Radrensning kan som bekendt være effektiv til bekæmpelse af enårigt ukrudt mellem rækkerne. Derimod har radrensning ingen effekt på ukrudt i rækkerne. Derfor bør man stadig ukrudtsstrigle i foråret. Vores radrensning mellem rækkerne af efterafgrøder ser ud til at kunne holde forekomsten

af flere rodukrudtsarter nede. Derimod kan det ikke kurere et rodukrudtsproblem, og derfor kræver rækkedyrkning, at man har et godt udgangspunkt.

*Projektet ROWCROP er en del af Organic RDD 2- programmet, som koordineres af ICROFS (Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer systemer). Det har fået tilskud fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevarerministeriet.*