

# ØKOLOGISKE FORSØG GIVER NY VIDEN TIL ØKOLOGIEN

**Effekten af startgødning, blandinger og radrensning over tid,**  
er bare nogle af de ting, der undersøges.

**HVAD SKER DER** med udbytte og ukrudts-trykket, når en ukrudtsstrategi gennemføres over flere år? Kan placeret startgødning give et merudbytte? Hvordan skal bælgssæden blandes? Spørgsmålene er mange, og med en række nye økologiske forsøg arbejdes der på at besvare dem.

## Effekt af radrensning over tid

Radrensning giver mindre ukrudtsmængde ved høst, men hvad sker der på sigt?

Det er et af de centrale spørgsmål, der forsøges besvaret ved en ny fireårig forsøgsserie.

Tidligere forsøg har vist, at:

- der er mindre ukrudt ved høst, når der radrenses
- ved et højt ukrudtstryk, er der et merudbytte ved at radrense

Hvorvidt man på sigt kan opnå et lavere ukrudtstryk ved konsekvent at radrense, er et af de spørgsmål, der ofte stilles.

I de nye forsøg er forsøgsparecellerne, med hver deres ukrudtsstrategi, derfor anlagt det samme sted i alle fire år. Som ukrudtsstrategi afprøves almindelig 12,5 cm rækkeafstand med blindharvning og ukrudtsharvning. Det sammenlignes med en eller to radrensninger på 25 cm rækkeafstand. Desuden afprøves en strategi, hvor udsædsmængden øges på 12,5 cm rækkeafstand, og der kun foretages en blindharvning.

2019 er det første år med disse nye forsøg, og der er her ikke fundet en udbyttmæssig forskel mellem strategierne. Der har generelt været lidt ukrudt og intet rod ukrudt i forsøgsarealerne.

## Kan startgødning give raketstart?

Det kan være en stor udfordring at få nedfældet gylle, inden der sås, og samtidig få lavet et godt såbed – særligt i våde forår. Tålmodigheden kan nemt slippe op, når først foråret buldrer løs, og resultaterne kan blive strukturskader og et dårligt såbed med tynde og svage afgrøder. Er man den tålmodige type, får man sået sent, hvilket også medfører udbyttenedgang.



Foto: Erik S. Pedersen, Dyrstland Landboforening.

I de Økologiske Landsforsøg afprøves det bl.a., om man med fordel kan placere en startgødning ved såning og færdiggødske efter fremspiring med Bomech slæbeskær.

Derfor er der i 2019 startet en forsøgsserie, hvor det bliver afprøvet om placering af startgødning i kombination med en eventuel tidligere etablering af vårbyg, vårhvede og havre giver en effekt. I forsøgene er startgødningen (Øgro) placeret ved såning, og efter fremspiring er afgrøderne færdiggødsket med gylle udbragt med slæbeskær. Strategien med startgødning bliver sammenlignet med den almindelige praksis med nedfældning af gylle før såning.

Første års forsøg viser ikke et merudbytte ved strategien

med placering af en startgødning. Med til billedet hører dog, at andre forsøg har vist, at effekten af Øgro er mindre end forventet, og den er afhængig af jordtemperatur og -fugtighed. Det kan have påvirket resultatet i disse forsøg.

Forsøgene fortsætter i de kommende år, hvor de udbygges ved at afprøve, om man kan gøde en efterafgrøde og bruge den som startgødning. Der er derfor etableret parceller med både gødede og ugødede efterafgrøder bestående af olie-ræddike og vintervikke her i efteråret.

## Blandinger giver gode resultater

Når der dyrkes blandsæd af korn og bælgssæd, er målet dels et højt samlet ud-

bytte og en stor andel af bælg-sæd i den høstede afgrøde. For at opnå dette, skal der sås mere bælg-sæd end korn, og der skal ikke tilføres kvælstof. Forsøgene i 2019 er anlagt under disse forhold, men der har alligevel været højere udbytte i vårhvede (37,5 hkg pr. ha) end i markært og lupin. Se figuren.

Lupin har generelt givet bedre udbytter end markært, blandingen markært/lupin har givet udbytte på niveau med lupin i renbestand. Forsøgene er udført uden vanding. Formålet med at blande markært og lupin er at øge robust-

hed, da de to arter har brug for forskellige vækstbetingelser. I 2019 har forholdene været bedst for lupin, mens et år med mere nedbør i løbet af forår og forsommer kan være til fordel for ærter. Den eneste blanding, hvor andelen af bælg-sæd i den høstede vare er over 50 pct., er den blanding, hvor der både indgår lupin og markært med tilsammen 80 pct. af udsæds-mængden.

Det har på andre måder vist

sig at være en fordel at have to bælg-planter i blandingen. I ét forsøg var der lavt plantetal i ærter på grund af duer og i et andet var reaktionstallet 7,5, hvilket medførte, at lupinerne visnede, og ved høst var der slet ingen lupinplanter tilbage. Er der plads til det i sædskiftet, kan blandingen være med til at sikre udbytte i marker, hvor både ært og lupin er dyrkningsegne. Det er vandforsynin-gen det enkelte år, som bliver afgørende for, hvilken af de to arter, der klarer sig bedst. Selv om man dyrker f.eks. mark-ært i en blanding, skal der stadig være 5 frie år, inden der igen dyrkes ærter, så jordbårne sygdomme sætter en klar be-grænsning.

Lupin i blanding med vårhvede har gi-vet lige så høje udbytter som vårhvede. På grund af lupinandelen er der høstet mere protein i blandingerne end i den rene vårhvede, men mindre end i ren lu-pin - selv om udbyttet her er lavere.

Hvis tilgangen til at dyrke blandin-ger er - at så går det da ikke helt galt - så vil resultatet sjældent være den helt store succes. Man skal have fokus på, hvad man vil høste, og hvilke udfordrin-ger blandingen kan løse. Det er afgøren-de, at de valgte afgrøder er dyrkningseg-nede, og man skal gøre sig klart, hvilken afgrøde, som er den vigtigste og priorite-re denne. ●

**AF INGER BERTELSEN  
OG LARS EGELUND OLSEN,  
SEGES ØKOLOGI INNOVATION**



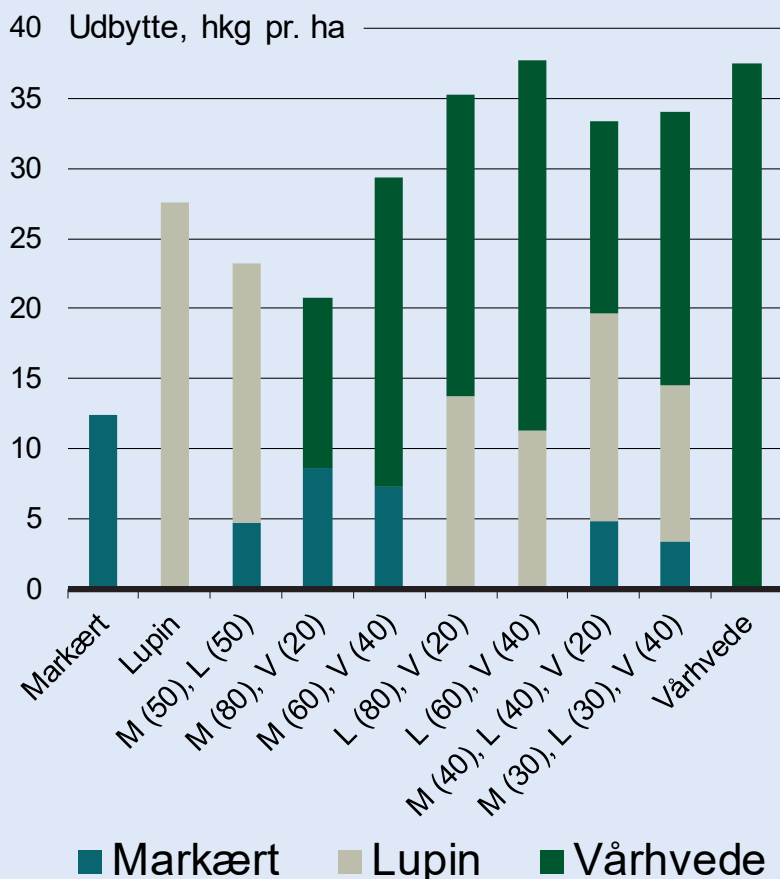
STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF

Fonden for økologisk landbrug

## Høstede udbytte i blandinger



Høstede udbytte i blandinger af markært (M), smalbladet lupin (L) og vårhvede (V).  
Forsøgene er en del af projektet DIVERSify.