

VÅRSÆD OG FRØUKRUDT

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Frøukrudt er en udfordring i økologisk planteavl. Her er en samling af tidligere bragte forsøgsresultater og artikler, der illustrerer, at der er effekt af at tage hensyn til markens generelle ukrudtstryk, når der vælges art, sort og udsædsmængde.

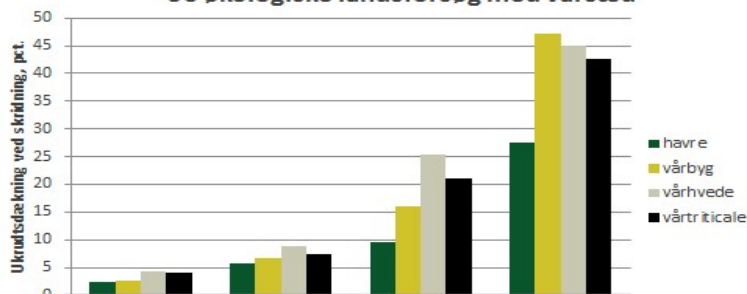
Kornarter og ukrudt

Der er gennem årene gennemført et stort antal forsøg med økologiske vårsædsarter. I forsøgene er ukrudtsdækningen talt op, og data er sorteret efter dækningsgrad ved skridning. Konklusioner ud fra optællingerne er ganske entydige: ved lavt ukrudtstryk præsterer arterne pænt, om end de relative forskelle er store. Når ukrudtsdækningen ligger i intervallet 10-30 pct., begynder vårhveden at klare sig klart dårligere end de øvrige, og ved de høje ukrudtstryk, er det kun havre, der kan præstere et markant bedre resultat end de øvrige.

Det er måske ikke overraskende, at havre viser sig at være den stærkest konkurrerende af kornarterne, men at de øvrige arter er nogenlunde lige svagt konkurrerende, vil nok overraske.

Sortsvalg og udsædsmængde er standard med årets målesorter og anbefalet plantetal.

Tokimbladet ukrudt pct. dækning ved skridning
50 økologiske landsforsøg med vårsæd

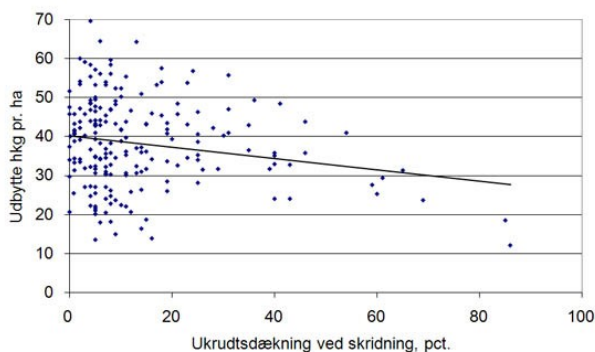


< 5 5-10 10-30 > 30
Pct. ukrudtsdækning ved skridning i vårbyg

Figur 1. Sammenregning af 50 økologiske artsforsøg. Inger Bertelsen, VFL 2011. Klik på figuren for at se den i en større udgave.

Omkostning af ukrudtsbestanden

Ukrudt ved skridning koster udbytte. Udbyttet falder med 0,18 hkg pr. ha for hver procent ukrudtsdækningen øges, og der er ikke forskel på arternes respons på ukrudt! Ved at samle en lang række økologiske forsøg, hvor udbytte og ukrudtsdækning er registreret og plottet dem i samme datasæt, er der beregnet en sammenhæng, der viser, at ukrudt koster udbytte, helt præcist koster det 3,6 hkg. at gå fra 10 pct. til 30 pct. dækning, altså fra lavt til over middel. Det er rundt regnet 700 kr. i gennemsnit i årets afgrøde, og en ikke medregnet effekt er frøkastningen til de efterfølgende år. En del af den potentielle merindtægt kan man overveje at anvende til at øge plantetallet i afgrøden.



Figur 2. Udbytte i vårsæd som funktion af ukrudtsdækning ved skridning. Inger Bertelsen VFL 2007. Klik på figuren for at se den i en større udgave.

[Læs mere her.](#)

Plantetal og ukrudt

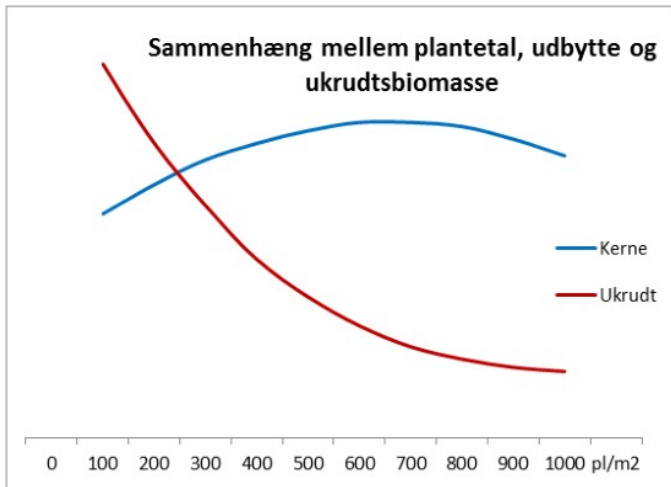
Tættere afgrøde giver mindre plads til ukrudt. I en artikel publiceret i 2005, har man vist sammenhængen mellem plantetal, plantegeometri, udbytte og ukrudtsbiomasse. Afgrøden i forsøget på Højbakkegårds lerede jord er vårhvede. Der er udsået en varieret ukrudtsbestand, og der er i forsøget gødet med 80 kg N i handelsgødning.

Resultaterne er langt mere detaljerede, end det er fremstillet i figur 3, vi henviser til selvstudie for flere detaljer. Men det konkluderes, at der er større effekt af at øge plantetallet (density) i et traditionelt 12,5 cm rækkesystem end ved at placere planterne med størst mulig afstand (pattern).

I forsøget er udbytteoptimum fundet omkring 750 pl/m², men toppen er meget flad fra ca. 450 pl/m². Det er ikke helt ved siden af de normale anbefalinger. Ser man på ukrudtsbiomassen i parcellerne, så er mængden faldende helt op til 1000 hvede pl/m².

Der kan ikke laves endelig konklusioner ud fra denne fremstilling af artiklen, men det kan fastslås, at plantetal i afgrøden er et virkemiddel overfor tokimbladet ukrudt.

Med kendskab til den enkelte marks ukrudtstryk er det muligt at lave forskellige justeringer med valg af afgrøde og plantetal. Generelt må det siges, at økologiske marker skal have et højt plantetal, fordi buskningen blandt meget andet afhænger af N-Min i jorden i første del af vækstsæsonen, noget der kan være svært at time præcist med husdyrgødning og forfrugtsvirkning.

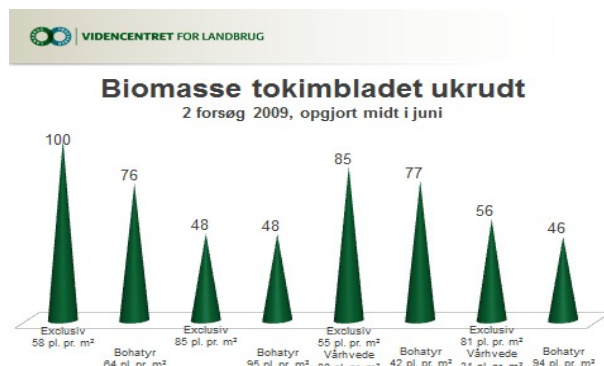


Figur 3. Forenklet fremstilling af datasæt fra: J. Olsen, L. Kristensen, J. Weiner & H.W. Griepentrog. 2005. Increased density and spatial uniformity increase weed suppression by spring wheat. Weed Research 2005 45 316-321. Klik på figuren for at se den i en større udgave.

Ærter, blandsæd og ukrudt

Plantetallet i ærter og blandsæd med ærter har ofte været til diskussion. I 2009 og 2010 kørte en forsøgsserie, hvor det blev vist, at det er meget vigtigt at holde et plantetal på 85-95 i ærter i renbestand. Typen af ært ser i forsøgene, figur 4, ud til at have en betydning i størrelsesordenen +/- 10 planter/m², altså ikke en afgørende forskel. Plantetallet skal være højt i ærter til modenhed.

Bruges der en lille andel korn som blandingspartner med det formål at holde ærterne over jorden til høst, skal der ikke reduceres i plantetallet i ærterne. Når data kombineres med resultaterne fra 2010, fremgår det, at det i ærterne ikke reducerer ukrudtsbiomassen, hvis plantetallet øges fra 85 til 115 pl/m², målt medio juni.



Figur 4. Oversigt og landsforsøg, 2009 tabel 9 s 286 og supplerende 2010 tabel 12 s 277. Inger Bertelsen VFL. Klik på figuren for at se den i en større udgave.