

## Erfaringer fra praksis

I praksis kan vi se, at pløjefri dyrkning ikke behøver give et større pesticidforbrug. Den største udfordring er græsukrudt, som primært skal kontrolleres via sædskiftet og målrettet strategi for jordbearbejdning.



Chefrådgiver Erik Sandal  
planteproduktion, LMO  
ers@lmo.dk

### Hvordan praktiseres reduceret jordbearbejdning?

I praksis kan der findes store forskelle mellem den måde, pløjefri dyrkning praktiseres på. Nogle har som formål at spare tid og omkostninger til specielt arbejde, mens andre især har fokus på at forbedre jordens frugtbarhed, som det f.eks. sker ved conservation agriculture. Det er derfor ikke altid let at sammenligne pesticid forbrug mellem forskellige systemer.

### Hvad ser vi i praksis

Der blev i 2005 gennemført en undersøgelse blandt medlem-

merne i FRDK, hvor et af fokuspunkterne var pesticidforbrug og problemer med græsukrudt (Sandal 2005).

Nogle af resultaterne fra spørgeundersøgelsen er vist i tabellen nedenfor.

Det er tankevækkende, at så få har ændret sædskiftet. Ændringer af sædskiftet har netop altid været anbefalet som en nødvendighed for at kunne styre græsukrudtet. I praksis har landmændene siden 2005 måttet erkende, at et ændret sædskifte er nødvendigt for at styre græsukrudt.

Samme undersøgelse viste, at landmændene i gennemsnit brugte 649 kr. pr. ha til planteværn, mens gennemsnittet for en referencegruppe var et forbrug på 549 kr. pr. ha.

Jeg har tilsvarende undersøgt omkostninger til planteværn hos landmænd, som praktiserer reduceret jordbearbejdning, og sammenholdt dette med en referencegruppe. Denne undersøgelse viste, at gruppen af landmænd, som praktiserer reduceret jordbearbejdning, i gennemsnit har omkostninger til planteværn på 787 kr. pr. ha, mens referencegruppen havde omkostninger på 831 kr. pr. hektar. Der er tale om regnskab 2013 og 2014.

Der er således ikke noget, der umiddelbart tyder på, at reduceret jordbearbejdning i sig selv leder til et større pesticidforbrug. En af forklaringerne er formentlig, at landmændene har erkendt, at et sædskifte med en del vårsæd er helt afgørende

Spørgsmål	Opleves i høj grad	Opleves delvis	Opleves ikke	Har modsat oplevelse
Der er større problemer med græsukrudt	12	13	11	1
Jeg har ændret mit sædskifte	0	9	23	2
Pesticidforbruget er øget	3	20	14	
Hvedebladplet er blevet et problem	5	16	15	

for, at pløjefri dyrkning kan gennemføres med held.

### Harveststrategier, pløjning og ukrudt

Der har været en udvikling mod en mere intensiv brug af harvning i pløjefri systemer, primært med det formål at løsne jorden og frembringe det bedst mulige såbed. Dette er imidlertid langt fra altid en fordel. I projektet Optitill har vi gennem tre år undersøgt forskellige såmaskiners evne til at arbejde i et såbed med og uden forudgående opharvning. Undersøgelserne har vist, at selv om sårbejdet tilsyneladende har set bedre ud med forudgående harvning, har dette ikke resulteret i udbyttestigninger. Vi har derimod set, at en harvning lige før såning har resulteret i en langt større fremspiring af ukrudt. Denne observation er tilsvarende gjort i landsforsøg gennemført i perioden 2000-2005. Ligeledes er det i fastliggende forsøg på Foulum og Flakkebjerg set, at der i parceller med direkte såning har været langt mindre vindaks end i parceller, hvor der forudgående er harvet – og faktisk var der i de direkte såede parceller 75 % mindre vindaks end i parceller med pløjning (Melander 2015).

Konklusionen er altså, at landmænd i praksis bør være mere tilbageholdende med at harve lige før såning, med mindre det er tvingende nødvendigt for at kunne frembringe et såbed, hvor såmaskinen kan arbejde.

En del landmænd har i de-

res system tilladt en pløjning af og til. En målrettet pløjning af og til kan være et effektivt middel til at begrave græsukrudt. Svenske forsøg har vist, at en pløjning af og til ikke har nogen negativ virkning på udbytte. (Sandal 2004).

### Ukrudsarter i det pløjefri system

Der især to græsarter, som tilsyneladende især kan fremmes i det pløjefri system, nemlig gold hejre og væselhale. Det er derimod ikke min erfaring, at rajgræs og agerrøvehale er specielt værre i de pløjefri systemer. Disse to arter er efter min erfaring langt mere knyttet til sædskiftet end dyrkningssystemet. Gold hejre lader sig rimeligt nemt bekæmpe dels via sædskiftet, men vi har også gode kemiske muligheder for bekæmpelse. Anderledes volder væselhale massive problemer, og vi har i praksis set, at dette ukrudt på få år kan spredes eksplosivt i det pløjefri system. Eneste effektive middel er at så vårsæd – gerne efter pløjning.

I det pløjefri system skal landmanden være særligt opmærksom på udvikling af resistens hos ukrudt, da dette sker meget hurtigere end i pløjede systemer. De tilfælde, jeg har set af resistent fuglegræs, er således alle iagttaget hos landmænd, der praktiserer pløjefri dyrkning.

#### Videre perspektiver

Konklusionen er, at der i praksis ikke ses et større pesticidforbrug i systemer med reduceret jordbearbejdning. For-

udsætningen for dette er, at landmanden har et fornuftigt sædskifte, og at han anvender en målrettet strategi for harvning og evt. supplerer dette med en pløjning af og til. En videreudvikling af systemet i retning af conservation agriculture med direkte såning og konstant dækning af jorden med afgrøderester vil for mig at se kunne medføre et endnu lavere pesticidforbrug.

### Henvisninger

*Melander, B., 2015: Personlig kommunikation*

*Sandal, E., 2004: Fastliggende forsøg med jordbearbejdning i Sverige. Planteavlsorientering 08-038 2004 LandbrugsInfo*

*Sandal 2005: Undersøgelser af reduceret jordbearbejdning i Sverige: Planteavlsorientering 08-042 2005 LandbrugsInfo*