

Bring ukrudtsbekæmpelsen i fastere rammer

Af Bo Melander, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet



Udbytte i økologisk planteproduktion er for lave, hvis økologien skal videre og tilfredsstillende et stadigt stigende marked. Store ukrudtsproblemer og utilstrækkelig næringsstofforsyning er de væsentligste årsager til lave udbytter, især på husdyrløse bedrifter.

I GUDP-projektet HighCrop arbejder vi på at forbedre ukrudtsbekæmpelsen og næringsstofforsyningen. En af opgaverne er at få omsat eksisterende viden om effektiv ukrudtsbekæmpelse til praksis på udvalgte bedrifter.

Her beskrives de princip-

per, strategier og tiltag til ukrudtsbekæmpelsen, som danner grundlag for dialogen med bedrifterne.

De 3 principper

En effektiv styring af ukrudtet skal opnås gennem 3 hovedprincipper: Konkurrence, bekæmpelse og variation. Konkurrencestærke afgrøder vil hæmme det ukrudt, der har overlevet bekæmpelse.

En konkurrencestærk afgrøde sikres gennem en god etablering og næringsstofforsyning. En høj andel af konkurrencestærke afgrøder (f.eks. rug, lucerne, havre, kløvergræs til slæt) i

sædskiftet vil også bidrage til en mere langsigtet styring af ukrudtsbestanden. Direkte bekæmpelse er nødvendigt, når afgrøden ikke selv kan undertrykke ukrudtet i tilstrækkelig grad, eller når ukrudtsbestanden risikerer at ned-sætte udbyttet.

Bekæmpelse vil også begrænse ukrudtets mulighed for opformering. Opformering forhindres desuden ved at bryde ukrudtsarternes livscyklusser gennem variation i afgrødevalget. Forårsspirende ukrudtsarter hæmmes af efterårssåede afgrøder, fordi de ikke kan gennemføre deres livsforløb.

Strategierne

Skal principperne efterleves, er det nødvendigt med strategier. Et overblik over ukrudtsituationen på ejendommen og løbende opdatering af dette er helt centralt for valget af tiltag. Jævne og stenfri marker, giver de bedste resultater med mekanisk ukrudtsbekæmpelse.

Principperne

- Konkurrence
- Bekæmpelse
- Variation

Strategierne

- Ukrudtsregistrering
- Jævne marker
- Nedfældning af gødning
- Varierede sædskifter
- Rettidig bekæmpelse
- Rene rækkeafgrøder
- Konsekvens mod rod-ukrudt

Tiltagene

- Ukrudtskort
- Krydsharvning og afjævning
- Gødningsplacering
- Mindst 20% N-fikserende afgrøder i sædskiftet
- Afgrøder med forskellige årstider for etablering
- Ukrudtsharvning i korn og bælg-sæd
- Radrensning af rækkeafgrøder
- Mekanisk/termisk bekæmpelse i rækkerne i rækkeafgrøder
- Jordbearbejdning efter høst mod rod-ukrudt
- Eventuelt minisommerbrak mod rod-ukrudt



Hampens store konkurrenceevne kan være en stærk medspiller til styring af ukrudt i økologiske sædskifter – udnyttelsen af denne afgrøde er dog stadig et åbent spørgsmål.

Rettidighed ved mekanisk ukrudtsbekæmpelse er en central strategi for et godt resultat.

Rettidighed handler især om at undgå for stort ukrudt på bekæmpelsestidspunktet. Gødning skal nedfældes for at fremme afgrødens konkurrenceevne samt effekten af mekanisk bekæmpelse. Sædsiftet skal i videst muligt varieres for at bryde opformeringen af ondartede ukrudtsarter.

Rækkeafgrøder skal altid holdes mest muligt fri for ukrudt, da de ellers kan være en alvorlig kilde til opformering.

Rodukrudt skal hæmmes/bekæmpes, så snart der er muligheder for det i sædsiftet. Væksten kan standses gennem afhugning, jordbearbejdning eller kraftig konkurrence fra en efterafgrøde.

Tiltagene

Gennemførelsen af principperne og strategierne kræver, at der udføres forskellige handlinger (tiltag).

Ukrudtssituationen beskrives ved kortlægning af arternes udbredelse og tæthed på de enkelte marker.

Pålidelig teknologi til automatisk registrering er endnu ikke klar, hvorfor manuelle registreringer, evt. under mejetærskning, er nødvendige.

Jævne marker kan opnås gennem brug af krydsharvning og slæbeplanker under såbedstilberedningen.

Flygtige gødningstyper som eksempelvis gylle skal nedfældes og placeres til korn, raps og majs.

Til vårsæd kan gylle placeret mellem kornrækkerne og i 8-10 cm's dybde både forøge udbyttet og forbedre effekten af ukrudtsharvning.

Afgrødevalget i sædsiftet skal afspejle en blanding af afgrøder med forskellige årstider for etablering samt flerårige afgrødearter (gerne til afhugning) – det modvirker en ukontrolleret opformering af ondartet ukrudt.

Det er især vigtigt at have mindst 20% N-fikserende grøngødningsafgrøder i sædsiftet, og helst afgrøder som kan afhugges. Det sikrer afgrøden en bedre næringsstofforsyning og dermed konkurrenceevne, og tidsler kan evt. afhugges. Projektet rummer mange andre tiltag, som det vil være for omfattende at omtale her. Interessant bliver det imidlertid at klarlægge, hvilke barrierer der er for implementeringen af principperne, strategierne og de nødvendige tiltag på de enkelte bedrifter.



Fingerhjul mod ukrudt i rækken med majs – det er vigtigt at holde rækkeafgrøder så rene som muligt. (foto Henning C. Thomsen)



Ukrudt i en økologisk vinterrapsmark. Det er vigtigt at få klarhed over, hvor særligt vanskelige arter forekommer, inden skaden sker! (foto Bo Melander)



Ukrudtsharvning i korn er nødvendig mod ukrudtsarter med strækningsvækst som ager-sennep og kamille. (foto Jesper Rasmussen)