



## 020282222 Strategier mod besværligt ukrudt – vårsæd

[Til Oversigt](#)



SEGES  
Agro Food Park 15  
8200  
Aarhus N

Forsøgsplanen er sidst opdateret d. 09-03-2022  
Fordelingsdato: 28-02-2022

Planansvarlig: Hanne Justesen Bach  
Telefon: 72203385  
Email: HJB@teknologisk.dk

**FORMÅL:** At finde strategier til en mere sikker kontrol af aggressivt frøkrudt som gulurt, agerkål eller agersennep ved økologisk dyrkning af enårige afgrøder.

**BAGGRUND:** Særlig besværligt frøkrudt som for eksempel gulurt, agersennep og kornblomst breder sig i marker, som har været dyrket økologisk i mange år. Der er behov for en særlig målrettet indsats for at få disse dominerende ukrudtsarter under kontrol og hindre yderligere udbredelse, da det koster udbytte i afgrøderne og indsnævrer afgrødevalget.

### FORSØGSBETINGELSER:

Må kun anlægges på arealer, der er omlagt eller under omlægning til økologisk produktion. Skal anlægges i en vårsædsmark med besværligt ukrudt som amsinckia/gulrurt, agerkål eller agersennep.

Der skal være strigle og radrenser til rådighed så der kan udføres optimal ukrudtsbekæmpelse i både 12,5 og 25 cm rækkeafstand (landsmand eller forsøgsenhed).

Forsøget skal høstes med selvrensende mejetærsker.

### ANLÆGSDATA:

Forsøget kan evt. anlægges med landmandsudstyr i god afstand fra skel, og tilpasset eventuel kørsel med vandingsmaskine, så det ikke ødelægger forsøget.

Parceller anlægges, så der køres i agerretningen. Parceller placeres i en række. Høstparcellernes størrelse er minimum 10 x 1,5 m og placeres i midten af bruttoparcellen. Bruttoparcellen er bestemt ud fra bredde på såmaskine, blindharve/ukrudtsharve og radrenser. Bruttoparcellængden er minimum 25 meter og har en længde, så man er sikker på der køres optimalt med maskinerne i hele nettoparcellen. Forsøget kan anlægges med småparceltæknik med 3 småparceller ved siden af hinanden, hvor den midterste er høstparcel.

Parcelgrænser på tværs af forsøget kan evt. laves efter endt ukrudtsbehandling ved at køre på tværs af parceller med GPS-styret traktor.

Der må ikke være kørespor i nettoparcellerne.

Ønskes hjælp til udtænkning af design, kontakt Teknologisk Institut med oplysninger om maskinbredder på anvendt grej.

**DESIGN DATA:** Fuldstændigt blokforsøg, 2 faktorer (Randomiseret), 4 Gentagelser. Parcellfordeling: randomiseret. Høstparcel minimum 15m<sup>2</sup>.

### Generel behandling:

Kategori	Middel	Omfang	Mgd./ha.	Gprovnr.
Organiske gødninger	Gylle	Både mark og forsøg		
Jordbehandling	Pløjning	Både mark og forsøg		

### GENEREL BEHANDLING:

Aralet gødskes som omgivende mark. Type og mængde angives under grundbehandlinger i PC-Markforsøg. Der må ikke foretages anden ukrudtsbekæmpelse end forsøgsbehandlingerne.

### Forsøgsled og forsøgsbehandlinger:

Faktor 1: Ukrudtsbekæmpelse			
Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
1	Stadium 00	Såning	12,5 cm Rækkeafstand
	Stadium 03 - 09 Ca. 3-6 dage efter såning	Blindharvning	
2	Stadium 00	Såning	12,5 cm Rækkeafstand
	Stadium 03 - 09 Ca. 3-6 dage efter såning	Blindharvning	
	Stadium 13 - 15 Ukrudt maks. 1 kimblad	Ukrudts-harvning	
	Stadium 20 - 23 Ca. 1 uge efter tidligere ukrudtsbekæmpelse	Ukrudts-harvning	
3	Stadium 00	Såning	25 cm Rækkeafstand
	Stadium 03 - 09 Ca. 3-6 dage efter såning	Blindharvning	
	Stadium 13 - 15 Ukrudt maks. 1 kimblad	Radrensning	
	Stadium 20 - 23 Ca. 1 uge efter første ukrudtsbekæmpelse	Radrensning	

Faktor 2: Art			
Led	Tid	Behandling, mgd./ha *)	Specifikation, mgd./ha *)
A	Stadium 00	Vårbyg	Flair
			Wish

			Prospect
B	Stadium 00	Havre	Delfin

\*) l/kg pr. ha. svarer til ml/g pr. 10 m<sup>2</sup>

#### VEJLEDNING TIL FORSØGSBEHANDLING:

Forsøget anlægges med henholdsvis 12,5 og 25 cm's rækkeafstand i hovedafgrøden med landmandsudstyr.

#### Såning:

- Led 1 og 2 sås med alm. såmaskine med en rækkeafstand på 12,5 cm.
- Led 3 sås med en rækkeafstand på 25 cm.
- I led A sås vårbyg.
- I led B sås havre.
- I alle led er udsædsmængden 400 planter/m<sup>2</sup>, ved beregning af udsædsmængden skal der maksimalt regnes med en markspireprocent på 85%.

#### Blindharvning:

Alle led blindharves. Der harves let i 2 cm's dybde ca. 3-6 dage efter såning. Blindharvning må foretages, indtil marken har et grønligt skær af fremspirende vårsæd. I led 1 er blindharvning den eneste mekaniske ukrudtsbekæmpelse.

#### Efterfølgende ukrudtsbekæmpelse:

- I led 2 skal der udføres ukrudtsharvninger. Der ukrudtsharves, når ukrudtet har maksimalt et kimblad eller er ved at bryde overfladen. Ved ukrudtsharvning indstilles harven så aggressivt som muligt, uden at der sker for stor skade på afgrøden. Ca 1 uge efter første ukrudtsharvning følges op med en efterfølgende harvning.
- I led 3 skal der udføres radrensninger evt. med landmandens udstyr. Alle radrensninger udføres med optimal hastighed (ca. 4 - 8 km/t), som tilpasses forholdene. Første radrensning foretages mest optimalt, når ukrudtet har maksimalt et kimblad eller er ved at bryde overfladen. Ca 1 uge efter første radrensning følges op med en efterfølgende radrensning.

**UDSÆD:** Udsæd leveres fra Teknologisk Institut.

#### Måletider

	Niveau	Måleparameter	Analyse
P01	<b>01-03-2022, Før gødskning</b>		
	Forsøg	JB NR vurderet, evt. teksturanalyse indberettes.	
	Forsøg	JORDPRØVE-UDT. 0 -25 cm til Agrolab(pose). Prøvestørrelse 300-400 g	KT, 0 -25 cm dybde MGT, 0 -25 cm dybde PT, 0 -25 cm dybde RT, 0 -25 cm dybde
P02	<b>Stadium 13 - 15, Før 1. radrensning/ukrudtsharvning</b>		
	Parcel	AFGRØDEDÆKNING % af jord.	
	Parcel	GRÆSUKRUDT % dækning af jord, excl. kvik. De mest dominerende arter noteres som notat i PC-Markforsøg.	
	Parcel	UKRUDT % dækning af jord. De mest dominerende arter noteres som notat i PC-Markforsøg.	
	Parcel	UKRUDT planter/m <sup>2</sup> . De 2-3 mest dominerende arter tælles for sig	
P03	<b>Stadium 20, Før 2. radrensning/ukrudtsharvning</b>		
	Parcel	AFGRØDEDÆKNING % af jord.	
	Parcel	NYFREMSPIRET UKRUDT % af total ukrudt.	
	Parcel	UKRUDT % dækning af jord.	
	Parcel	UKRUDT planter/m <sup>2</sup> . De 2-3 mest dominerende arter tælles for sig	
P04	<b>Stadium 51 - 59, Ved fuld gennemskridning.</b>		
	Parcel	<b>Udføres kun i følgende led:</b> A1, A2, A3 BYGBLADPLET % dækning. af grønt bladareal	
	Parcel	MELDUG % dækning. af grønt bladareal	
	Parcel	<b>Udføres kun i følgende led:</b> A1, A2, A3 BYGRUST % dækning. af grønt bladareal	
	Parcel	<b>Udføres kun i følgende led:</b> A1, A2, A3 SKOLDPLET % dækning. af grønt bladareal	
	Parcel	AFGRØDEDÆKNING % af jord.	
	Parcel	UKRUDT % dækning af jord. De mest dominerende arter noteres som notat i PC-Markforsøg	
	Parcel	RODUKRUDT planter/m <sup>2</sup> , tælleflade: 1/4 m <sup>2</sup> .	
	Parcel	UKRUDT planter/m <sup>2</sup> . De 2-3 mest dominerende arter tælles for sig	
	Parcel	<b>Udføres kun i følgende led:</b> B1, B2, B3 HAVREBLADPLET % dækning.	
	Parcel	<b>Udføres kun i følgende led:</b> B1, B2, B3 RUST % dækning.	
P05	<b>Stadium 89, Før høst</b>		

	Forsøg	FAGLIG VURDERING dato for.	
	Parcel	LEJESÆD karakter 0-10, 0=helt stående, 10=helt i leje.	
P06	<b>Stadium 90, Ved høst</b>		
	led	KERNE/FRØ-PRØVE til Koldkærgård. Prøvestørrelse 800-1000 g. Der udtages delprøver i hver parcel.	HL-VÆGT, kg
			RENHED, % i råvare
			RÅPROTEIN, % i tørstof
			VAND, % i kerne/frø
	Parcel	PARCELUDBYTTE kg kerne/frø (ukorrigeret).	
	Parcel	SPILD hkg/ha.	

#### VEJLEDNING TIL BEDØMMELSER:

P01, P02 og P03: Når der bedømmes afgrødedækning og ukrudtsdækning af jord, kan disse tilsammen godt give over 100, hvis afgrøden og ukrudt dækker ind over hinanden.

I P03 bedømmes dækning afgrøde, efterafgrøde og ukrudt, og disse kan tilsammen godt give over 100,

**INDBERETNING ØKO-FORSØG:** Markens/forsøgets grundoplysninger samt alle optællinger, behandlinger og bedømmelser indberettes løbende til Teknologisk Institut. Alle grundbehandlinger anføres med type, mængde og dato.

Forsøget afsluttes med et notat i PC-Markforsøg vedrørende faglig vurdering. Som påmindelse er oprettet en måleparameter FAGLIG VURDERING - her indberettes datoen for notatet.

Følgende forhold beskrives i fagligt notat:

- Vejret ved behandling
- Afgrødetæthed
- Fordeling af ukrudtsbestanden
- Tørke og andre betydende klimatiske betingelser
- Beskrivelse af afgrødens tilstand ved høst

**BETALING FOR UDFØRT FORSØGSARBEJDE:** Ydes til forsøg, der er gennemført efter planen og indberettet rettidigt med alle de ønskede oplysninger og bedømmelser.

**MEDFINANSIERING:** Promille Afgiftsfonden for Landbrug og Fonden for Økologisk Landbrug deltager i finansieringen af projektet.

**KONTAKTPERSON - ØKOLOGI:** Spørgsmål vedr. forsøgsplanen og faglige tilbagemeldinger rettes til konsulent Lars Egelund Olesen: 87 40 52 13 eller på mail: [leo@seges.dk](mailto:leo@seges.dk).

---

Teknologisk Institut, Agro Food Park 15, DK-8200 Aarhus N. Tlf.: +45 7220 3320 E-mail: [landsforsogene@teknologisk.dk](mailto:landsforsogene@teknologisk.dk)

STØTTET AF

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF

Fonden for **økologisk** landbrug