



UKRUDTSBEKÆMPELSE I VINTERRAPS

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Planlæg ukrudtsbekæmpelsen før såning af vinterraps med udgangspunkt i kendskab til markens ukrudtsflora.

SEGES har på baggrund af et stigende antal tilfælde af herbicidresistens ansøgt om dispensation til at anvende Kerb 400 SC. Det forventes, at Miljøstyrelsen vil give dispensation på vilkår, der svarer til tidligere års dispensationer, dvs. at sprøjteføreren sidder i en lukket førerkabine med kulfilter, og at der ved udbringning bør anvendes afdriftsreducerende dyser, samt at Kerb 400 SC kun må anvendes på arealer med en stor forekomst af græsukrudt.

KEMISK BEKÆMPELSE

Bekæmpelse af tokimbladet ukrudt i vinterraps rettes primært mod burre-snerre, fuglegræs, hyrdetaske, kamille og valmue. Der er pt. ikke muligheder for kemisk bekæmpelse af agersennep og storkenæb. Agersennep nedvisner ved frost, men den kan optræde så voldsomt, at vinterrapsen strækker sig og efterfølgende udvintrer. Storkenæb kan også være meget generende for rapsen. Pendimethalin-midler har en vis, men begrænset effekt mod storkenæb. Overvej rækkedyrking og radrensning, hvor der er mange storkenæb.

[Se bekæmpelsesforslag.](#)

[Se løsninger forår.](#)

PLØJEFRI DYRKNING OG GRUBBESÅNING

Hvor der skal sås uden forudgående pløjning, skal stubmarkens ukrudt bekæmpes. Der bruges 1-2 liter glyphosat (360 g/l) pr. hektar - højeste dosis mod tokimbladede arter. For at sikre effekten bør der gå mindst et døgn fra sprøjtning til såning. Glyphosat kan udsprøjtes sammen

med Command CS eller andre clomazon-midler efter såning, men den strategi kan ikke anbefales, idet jordbearbejdningen i forbindelse med såning vil tildække en del af ukrudtet, som derfor ikke vil kunne rammes af sprøjtedouchen ved sprøjtning med glyphosat lige efter såning.

Ved grubbesåning direkte i stub sker der en betydelig opbrydning af jordoverfladen, som giver mulighed for at frøukrudt kan spire. Derfor vil behovet for at bekæmpe tokimbladet ukrudt ikke adskille sig væsentligt fra traditionelt sået raps. Der er set god effekt af Command CS, selv om der sprøjtes på en jordoverflade med mange stub- og halmrester.

BEKÆMPELSE EFTER SÅNING OG FØR FREMSPIRING

Mod enårig rapgræs har clomazon-midlerne **Command CS/Reactor 360 CS/Kalif 360 CS** evt. i blanding med **Stomp CS/Activus 40 WG** (pendimethalin-midler) vist god effekt. Effekten kan dog variere, og gode jordfugtighedsforhold i august-september er givetvis betingelsen for at opnå høj effekt. Command CS udsprøjtes fra umiddelbart efter såning og frem til umiddelbart før fremspiring. Command og andre clomazon-midler er særdeles effektivt mod hyrdetaske og bekæmper desuden burresnerre, fuglegræs, storkronet ærenpris og tvetand. Samtidig opnås god effekt på haremad, pengeurt og kornblomst (se **effektskema**). Command bør anvendes, hvor der er burresnerre, hvis du ikke ønsker at løbe risikoen ved at anvende Galera i foråret.

Effekten mod kamille har i forsøgene været meget varierende, men generelt må der forventes en beskeden effekt. Der er bedre effekt mod lugtløs kamille end mod vellugtende kamille og skivekamille. Command bekæmper ikke stedmoder, storkenæb, valmue, agerrævehale, vindaks og rajgræs. Der ses ofte en vis effekt mod spildkorn. Effekten er nedsat, hvis jordens humusindhold er over 5 pct.

Der har fra praksis været rapporteret, at Reactor gav lidt større grad af hvidfarvning af rapsens blade end Command. Dette kan skyldes, at kapselformuleringerne er lidt forskellige, og at Reactor-kapslerne tilsyneladende frigiver aktivstoffet lidt hurtigere end Command i fugtig jord.

Stomp CS har godkendelse til anvendelse i vinterraps på etiketten og skal anvendes senest 3 dage efter såning. **Activus 40 WG** har off-label/mindre anvendelse godkendelse til bekæmpelse af valmuer m.m. i vinterraps med 0,5 kg Activus 40 WG pr. ha. Midlerne skal anvendes inden fremspiring og kan blandes med Command/Reactor/Kalif. Den tilladte dosis vil give et bidrag til effekt mod enårig rapgræs, men langtidseffekten vil være begrænset.

Tabel 1. Oversigt over midlernes effekt mod tokimbladet ukrudt

Ukrudtsart	Command/Reactor/Centium/Kalif	Stomp CS
	0,25 l/ha	0,44 l/ha
Agerstedmoder	**	*
Burresnerre	****	*
Fuglegræs	*****	**

Hyrdetaske	*****	*
Kamille	**	-
Kornblomst	***	-
Kornvalmue	-	****
Storkenæb	-	*
Tvetand	****	***
Ærenpris	****	**

BEKÆMPELSE EFTER FREMSPIRING

Hvor afgrøden er trængt, især ved pløjefri dyrkning/grubbesåning, bør spildkorn og græsser bekæmpes allerede i september, når spildkorn/græsser har 2-3 blade. Under tørre forhold bør man dog ikke sprøjte for tidligt, da spildkornet ofte vil spire frem over en længere periode. I september opnås en hurtig effekt på små planter, mens der hen i oktober, hvor græs og spildkorn er større – og vejret mindre optimalt – fås en langsommere virkning. Gold og blød hejre, rajgræs, almindelig rapgræs, agerrævehale og spildkorn kan bekæmpes effektivt med **Agil** eller **Focus Ultra**, såfremt der hos agerrævehale og rajgræs ikke er udviklet herbicidresistens. Logaritmeforsøg og praksis viser, at Agil er lidt bedre mod spildkorn end det normale 1:2 forhold mellem Agil og Focus Ultra. Bemærk at Agil og Focus Ultra efter revurdering hver især kun må anvendes én gang pr. høstår.

Kamille kan ikke bekæmpes om efteråret. Om foråret er der mulighed for at anvende **Matricon 72 SG**. Under særlige omstændigheder, dvs. samtidig problemer med burrester, kan det være nødvendigt at bruge **Galera** og dermed løbe en vis risiko for afgrødeskade.

Kerb 400 SC anbefales mod agerrævehale, rajgræs, hejrearter, væselhale, vindaks og store bestande af enårig rapgræs. Mod væselhale i stor mængde er Kerb ikke fuldt effektiv. I praksis ses at væselhale visner ned, men skyder igen i løbet af foråret og sætter en del frøstængler. Sprøjtning sidst i oktober så snart jordtemperaturen er omkring 10 grader C vil formentlig øge chancen for optimal effekt.

EFTERFØLGENDE AFGRØDE OG OMSÅNING

Forholdsregler ved etablering af efterfølgende afgrøde og ved omsåning fremgår af tabel 2.

Tabel 2. Forholdsregler for efterfølgende afgrøde og ved omsåning

	Efterfølgende afgrøde	Omsåning
Command CS / Reactor 360 CS / Kalif 360 CS	Ingen begrænsninger.	Om foråret kan der efter pløjning sås korn, ærter, majs, kartofler, vårraps, gulerødder, løg og hør. Ved omsåning om efteråret kan der sås korn efter pløjning, seks uger efter

		behandling.
Kerb 400 SC (dispensation)	Ved såning af vintersæd efter høst af Kerb-behandlet vinterraps, skal der forudgående pløjes på lettere jorde (JB 1-4). På jordtype JB 5-10 er kraftig stubkultivering tilstrækkelig.	Om foråret kan der efter en grundig pløjning sås vårraps, ærter, majs og kartofler. Bemærk at såning af korn ikke må finde sted før 7 måneder efter Kerb-behandling.
Matrigon og Galera	I efteråret kan der kun etableres vintersæd og vinterraps. Om foråret kan der sås korn, græs, majs, roer og vårraps. Følsomme afgrøder som kartofler, ærter, kløver m.fl. kan ikke dyrkes året efter raps behandlet med Matrigon og Galera.	

MEKANISK BEKÆMPELSE

RÆKKESÅNING

Rækkesåning på 50 cm's afstand med lavt plantetal giver kraftige rapsplanter, som er i stand til at give en stor konkurrence mod ukrudt inde i rækken. Forsøgene viser bl.a., at rapsen er i stand til at yde agersennep bedre konkurrence, når disse ukrudtsplanter kun optræder i rækken og ikke imellem rækkerne. Der bør stiles efter at etablere 20-25 planter pr. m række. For at opnå dette plantetal skal der anvendes 1,5-2,5 kg udsæd pr. ha, afhængigt af frøvægt, spiringsprocent, såteknik og såbedets tilstand. Laveste plantetal gælder for hybrider.

For at kunne udføre radrensningen optimalt, er det vigtigt at etablere en jævn mark, dvs. især at være særlig omhyggelig med indstilling af ploven, hvis der pløjes. Dernæst er det nødvendigt at rækkeafstanden er præcis, så radrenseren kan indstilles til at gå tæt på rækken.

RADRENSNING

Radrensning udføres normalt to gange i løbet af efteråret. Radrensning om foråret er ofte unødvendig.

1. radrensning skal gennemføres, når ukrudtsplanterne har ca. to løvblade, mens rækkerne stadig er tydelige i områder med meget ukrudt. Ved første radrensning vil det som regel være nødvendigt med rulleskær eller dækplader, så der kan renses tæt på rækken uden at dække rapsen. Jo større ukrudtsplanterne er, desto større er risikoen for, at de overlever. Tørre forhold, så de løsrevne ukrudtsplanter kan udtørre, forbedrer ligeledes effekten. Hvis der rådes over båndsprøjteudstyr, kan det i nogle tilfælde være aktuelt at bekæmpe spildkorn og/eller rapsjordlopper i rækken samtidig med 1. eller 2. radrensning. Støv nedsætter effekten af ukrudtsmidler, men støv vil ikke så ofte være et problem om efteråret.

2. radrensning foretages fra sidst i september til først i oktober, når nyt ukrudt spirer frem. Ved

2. radrensning gælder det om at hyppe jord ind omkring rapsplanterne, så ukrudt i rækken tildækkes mest muligt. Dette kræver en kørehastighed på 8-10 km pr. time. For at have nok jord at arbejde med, er et 25 cm skær i midten, som kaster jord ud til de to yderste skær, passende. Radrenseren skal køre øverligt (4-5 cm), så jorden ikke "løber gennem" skærene, men kastes op i luften, så en større del af ukrudtet lander oven på jorden. En påmonteret efterharve vil øge chancen for udtørring af stort ukrudt, som "afblandes" oven på jorden.



Billede 1. Flot resultat af radrensning om efteråret, hvor der er hyppet jord ind omkring rapsplanterne.

3. radrensning foretages efter behov i foråret, når jord- og vejrforholdene tillader det. Ukrudtet vil på dette tidspunkt være så stort, at effekten primært består i, at ukrudtet skæres fri og udtørres. Især ved forekomst af fuglegræs og enårig rapgræs er der behov for, at de overlevende "puder" generes mest muligt. Igen er det en fordel at køre øverligt, så ukrudtet skæres fri og efterlades oven på jorden. Fuld gennemskæring er vigtig. Tjek derfor at skærene ikke er for slidte og at tænderne sidder korrekt på plads.





Billede 2. Ved radrensning om foråret hæmmes ukrudt i rækken ved tildækning.

Kontakt din [lokale rådgivningsvirksomhed](#), hvis du vil vide mere om dette emne.