

# Vurdering af alternativer til Reglone til engrapgræs og hvidkløver, reg. nr. 1-302

---

Rådgivningsnotat fra DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug

Per Kudsk

Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet



AARHUS  
UNIVERSITET

DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



## Datablad

---

Titel:	Vurdering af alternativer til Reglone til engrapgræs og hvidkløver, reg. nr. 1-302
Forfattere:	Professor Per Kudsk, Institut for Agroøkologi
Kvalitetssikring:	Faglig: Seniorrådgiver Mette Sønderskov, Institut for Agroøkologi Centerenheden: Specialkonsulent Susanne Hansen, DCA
Rekvirent:	Miljøministeriet, Miljøstyrelsen (journal nr. 2023-48434)
Dato for bestilling/levering:	20.07.2023/17.08.2023
Journalnummer:	2017-762-000359 & 2023-0568593
Finansiering:	Besvarelsen er udarbejdet som led i "Kontrakt om gebyrfinansierede vurderinger af bekæmpelsesmidlers effektivitet, 2022-2025" indgået mellem Miljøstyrelsen og Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet.
Kommentar til besvarelsen:	Denne levering betragtes som ikke-endelig, da besvarelsen er et led i en ansøgningsproces. Offentliggørelse afventer, at ansøgningsprocessen er tilendebragt, og de dele af leveringen, som ikke vurderes at være fortrolige, vil til den tid blive offentliggjort.
Ekstern kommentering:	Nej
Eksterne bidrag:	Notifikationsskema, ansøgning fra Landbrug og Fødevarer, etiket
Citeres som:	Kudsk, P. 2022. Vurdering af alternativer til Reglone til engrapgræs og hvidkløver, reg.nr. 1-302, 6 s. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret 20.08.2023.

Rådgivning fra DCA: <https://dca.au.dk/raadgivning/>

## Baggrund

I forbindelse med ansøgning om dispensation til import og anvendelse af Reglone (200 g/L diquat, reg. nr. 1-302) til ukrudtsbekæmpelse i engrapgræs og hvidkløver til frø i perioden 15. november 2023 til 15. marts 2024 har Miljøstyrelsen bedt om en vurdering af, om der findes godkendte alternativer.

Endvidere beder Miljøstyrelsen om en vurdering af, hvorvidt ansøger har dokumenteret:

1. At der ikke eksisterer andre anvendelige muligheder, og at det socio-agronomiske system ikke har kunnet ændres inden for den tid, der er gået, siden den første dispensation blev givet, og at det er nødvendigt midlertidigt at fortsætte anvendelsen af det ikke-godkendte aktivstof for at undgå uacceptable skader på planteproduktion eller økosystemer.
2. Hvordan anvendelsen kan begrænses mest muligt (fx dosering og antal behandlinger), og hvordan kombineret anvendelse af andre eksisterende delvist effektive tiltag bedst muligt kan fremmes.
3. Om der er iværksat og dokumenteret igangværende og fremtidige aktiviteter med henblik på at finde langsigtede løsninger for at fjerne behovet for gentagne ansøgninger om dispensationer i fremtiden.
4. Forskningsprojekter, der søger efter alternative acceptable løsninger, herunder helhedsbaserede tilgange. Tilgængelige rapporter skal indsendes, herunder nærmere oplysninger om formål, en konkret tidsplan samt oplysninger om planlagte og udførte indsatser.

Hvis konklusionen fra AGRO er, at der ikke findes alternativer, beder MST AGRO om input til skema til notifikation af EU. Derudover beder MST AGRO vurdere brugsanvisningen til etiketten.

## Besvarelse

I forbindelse med ansøgning om dispensation (EU-Forordning 1107/2009, Artikel 53) til anvendelse af Reglone (200 g/L diquat) til ukrudtsbekæmpelse i engrapgræs og hvidkløver til frø har Miljøstyrelsen bedt Institut for Agroøkologi (AGRO) om en vurdering af, hvorvidt der findes alternative metoder til denne opgave. Ansøgningen vedrører anvendelse af Reglone i vinterperioden. Der ansøges om en dosering på 0.75 L/ha.

En væsentlig konkurrenceparameter i frøproduktion er at kunne levere rent frø, det vil sige frø med lavt indhold af ukrudtsfrø, idet kun rent frø kan certificeres og dermed eksporteres. Frø, der ikke kan certificeres, er uden værdi for landmanden. Danmark står for langt størstedelen af produktionen af engrapgræs- og hvidkløverfrø i Europa. Set over en 10-årig periode har gennemsnitsarealet med engrapgræs og hvidkløver været i størrelsesordenen henholdsvis 7.500 og 3.500 ha. I 2024 forventer ansøger at arealerne med engrapgræs og hvidkløver vil være henholdsvis 7.000 og 5.000 ha. Langt hovedparten af det dansk producerede engrapgræs- og hvidkløverfrø bliver eksporteret. Eksportværdien af disse to arter er i størrelsesordenen 250 mio. kr.

I både engrapgræs og hvidkløver er ukrudtsbekæmpelsen en stor udfordring, da der kun er få godkendte herbicider. Hvidkløver udlægges oftest i blanding med engrapgræs, hvor begge afgrøder sås som udlæg i vårbyg. Første år høstes vårbyg, 2. år hvidkløver og 3. år (samt evt. 4. og 5. år) høstes engrapgræs. Fordelen ved denne udlægsmetode er, at man ved én såning får etableret afgrøder til høst de efterfølgende 3 til 5 år.

Efter høst af vårbyg kan Reglone bruges til ukrudtsbekæmpelse om vinteren, da den tåles både af hvidkløver og engrapgræs, når afgrøderne ikke er i vækst. Der er pt. ikke andre godkendte herbicider, som kan anvendes i vinterperioden, og som har samme ukrudtseffekt og skånsomhed over for afgrøderne.

I hvidkløver, der er udlagt sammen med engrapgræs, er Fighter 480, indeholdende aktivstoffet bentazon, eneste anden mulighed for ukrudtsbekæmpelse. Fighter 480 anvendes i foråret, og bekæmper kun tokimbladet ukrudt og har et meget begrænset virkningsspektrum.

Alternativt kan hvidkløver udlægges uden engrapgræs, hvilket gør det muligt at anvende Focus Ultra i vækstperioden og Kerb 400 SC om vinteren. Focus Ultra bekæmper kun græsser og spildkorn og har ingen effekt over for enårig rapgræs. Kerb 400 SC bekæmper græsukrudt (inkl. enårig rapgræs) og fuglegræs og hæmmer visse andre tokimbladede ukrudtsarter.

I engrapgræs er det specielt enårig rapgræs og almindelig rapgræs, der er problematiske at bekæmpe, idet der er en række herbicider godkendt til bekæmpelse af tokimbladet ukrudt. Forurening med enårig og almindelig rapgræs forringer frøkvaliteten, da de er svære at frørensere efter høst, og kan derfor medføre, at frøet må kasseres. Bekæmpelsen af disse ukrudtsarter skal derfor ske i marken. Det er muligt at behandle med Hussar OD/Hussar Plus OD (godkendt til mindre anvendelse) samt Boxer i efteråret. Om foråret kan der ligeledes behandles med Hussar OD/Hussar Plus OD. Der er dog restriktioner i anvendelsen af Hussar OD/Hussar Plus OD både mht. antal behandlinger og doseringer. Der blev i foråret 2023 konstateret flere tilfælde af resistens hos enårig rapgræs fra frø indsamlet i efteråret 2022 i engrapgræsmarker behandlet med Hussar OD/Hussar Plus OD. Tidligere er der fundet flere tilfælde af resistens hos enårig rapgræs i majs, hvor der hyppigt anvendes et middel med samme virkningsmekanisme som Hussar OD/Hussar plus OD.

Diquat var indtil forbuddet imod anvendelse i 2020 et vigtigt herbicid til at bekæmpe uønskede ukrudtsgræsser i engrapgræs i kombination med Hussar OD/Hussar Plus OD. Ingen af midlerne kan stå alene, men anvendt i kombination har det været muligt at opnå en tilfredsstillende effekt over for enårig og almindelig rapgræs.

Det vurderes ikke realistisk at opnå tilstrækkelig effekt over for specielt enårig rapgræs ved mekanisk ukrudtsbekæmpelse. Det skyldes, at enårig rapgræs spirer året rundt og har flere generationer pr vækstsæson og selv med gentagne behandlinger i afgrøden, vil der ofte ikke kunne opnås en tilstrækkelig renhed af det høstede frø.

### *Konklusion vedrørende alternativer*

Med baggrund i ovenstående vurderer AGRO, at der p.t. ikke findes hverken kemiske eller ikke-kemiske alternativer til anvendelsen af Reglone til ukrudtsbekæmpelse i hvidkløver og engrapgræs til frø.

## **Supplerende besvarelse**

AGRO er blevet bedt om at besvare om ansøger har dokumenteret flg. forhold:

*At der ikke eksisterer andre anvendelige muligheder, og at det socio-agronomiske system ikke har kunnet ændres inden for den tid, der er gået, siden den første dispensation blev givet, og at det er nødvendigt midlertidigt at fortsætte anvendelsen af det ikke-godkendte aktivstof for at undgå uacceptable skader på planteproduktion eller økosystemer:*

Som det fremgår af ovenstående, vurderer AGRO, at anvendelse af Reglone er nødvendig for at opnå en tilfredsstillende ukrudtsbekæmpelse i engrapgræs og hvidkløver. Mht. en ændring af det socio-agronomisk system har der i nogle år været arbejdet med at dyrke græsfrø inklusiv engrapgræs i rækker, hvor plantetætheden i rækken er så høj, at det ikke er nødvendigt at bekæmpe andet græsukrudt. Rækkemellemrummet kan renholdes med ikke-selektive herbicider eller mekanisk. Dette rækkedyrkningsystem er imidlertid stadig under udvikling og specielt med græsser, som der som engrapgræs danner udløbere, er der behov for yderligere viden, før det eventuelt kan anbefales til praksis. GUDP projektet "Præcisionsfrøavl", der startede i 2023 og løber over 4 år, har fokus på rækkedyrkningskonceptet, og det er forventningen, at dette projekt ville bidrage til adoptionen af dette system.

*Hvordan anvendelsen kan begrænses mest muligt (fx dosering og antal behandlinger), og hvordan kombineret anvendelse af andre eksisterende delvist effektive tiltag bedst muligt kan fremmes:*

Såfremt frøavleren vælger at anvende Reglone, vil det i praksis være vanskeligt at reducere doseringen, da det vil være nødvendigt at anvende den ansøgte dosering, som er betydelig lavere end den tidligere godkendte dosering, for at opnå en tilfredsstillende effekt. Eneste mulighed for at begrænse forbruget er at fravælge brugen helt, men det er forbundet med en risiko, da kravene til den høstede afgrødes renhed er meget højt.

*Om der er iværksat og dokumenteret igangværende og fremtidige aktiviteter med henblik på at finde langsigtede løsninger for at fjerne behovet for gentagne ansøgninger om dispensationer i fremtiden:*

Som nævnt ovenfor, så arbejdes der i disse år med at udvikle rækkedyrkningsystemer til frøgræs. Endvidere er der afprøvet alternative herbicidaktivstoffer (pelargonsyre og pyraflufen-ethyl), men effekten af disse midler har vist sig at være utilfredsstillende over for både enårig og al. rapgræs. Der er også blevet arbejdet med aktivstoffet cinmethylin, som endnu ikke er godkendt i EU, og resultaterne med dette aktivstof ser lovende ud. Ovennævnte aktiviteter har været finansieret af via Frøafgiftsfonden og GUDP. Flere af disse aktiviteter fortsætter.

*Forskningsprojekter, der søger efter alternative acceptable løsninger, herunder helhedsbaserede tilgange. Tilgængelige rapporter skal indsendes, herunder nærmere oplysninger om formål, en konkret tidsplan samt oplysninger om planlagte og udførte indsatser:*

Se besvarelsen af det forrige spørgsmål.

### **Notifikationskemaet:**

AGRO har forslag til nogle rettelser i notifikationskemaet, som er skrevet ind i dokumentet.

### **Brugsanvisningen:**

AGRO har ingen kommentarer til brugsanvisningen.

### **Samlet konklusion**

AGRO vurderer, at der ikke er rimelige alternativer til Reglone til ukrudtsbekæmpelse i engrapgræs og hvidkløver til frø

AGRO har tilføjet rettelser i det fremsendte notifikationskemaet (se vedhæftede).