

# Ukrudtsstrategi mod spildraps og andre besværlige ukrudtsarter



Projektleder  
**Mikkel Nilars**  
NBR Nordic  
Beet Research

**2024 er sidste år, hvor vi kan anvende Safari (triflusaluron-methyl) som ukrudtsmiddel i sukkerroer. Dette gælder ikke bare i Danmark, men i hele EU, hvor Safari er forbudt at anvende eller opbevare efter den 20. august 2024. Safari har indtil nu primært været anvendt i ukrudtsstrategien til at bekæmpe spildraps samt andre besværlige ukrudtsarter som f.eks. hundepersille og kamille. I Danmark er vi udfordret af, at vi ikke har ret mange andre aktivstoffer til rådighed i sukkerroerne – så det er vanskeligt at finde et alternativ.**

Vi har de seneste år forberedt os på denne situation ved bl.a. at have relevante led med i ukrudtsforsøgene ved NBR. Disse forsøg er rapporteret i NBRs faglige beretninger. Herunder følger et uddrag af konklusionerne, med fokus på strategier uden Safari.

En oplagt løsning er naturligvis at minimere mængden af raps i sædskiftet med roer. Dette vil være muligt på nogle bedrifter, mens det på andre vil betyde en uheldig omlægning af

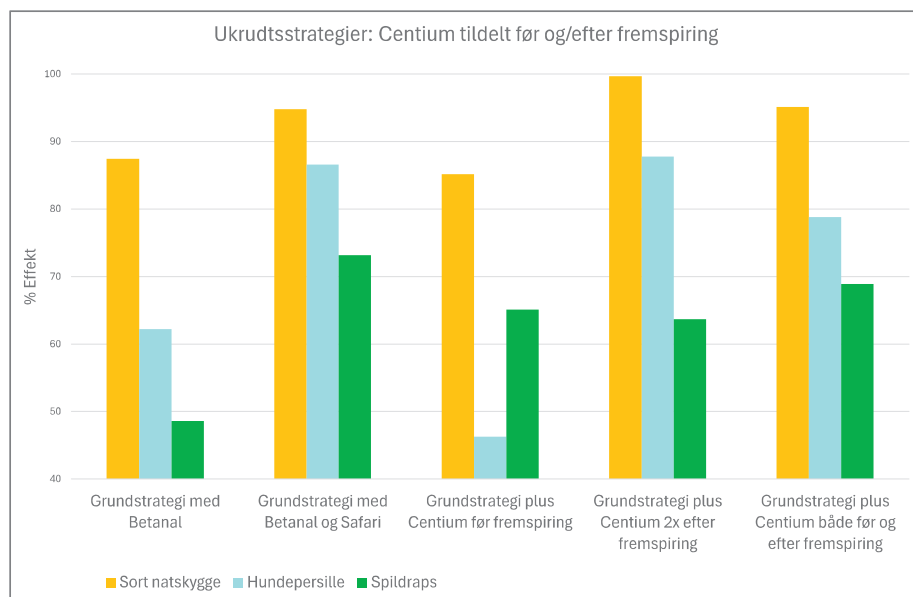
driften. Desuden kan rapsfrø overleve mange år i jorden, så det vil tage en del år, før markerne er fri for spildraps. Indgår raps i sædskiftet, gælder det om at minimere spild af frø i størst muligt omfang.

## Strategi med anvendelse af Centium

Rygraden i ukrudtsstrategien består af Betanal (phenmedipham), Goltix (metamitron) og Nortron (ethofumesat). Bruges disse midler korrekt, fås en effektiv ukrudtsbekæmpelse med tre til fire behandlinger overfor langt de fleste almindelige ukrudtsarter (med undtagelse af bl.a. spildraps og hundepersille). Det eneste aktivstof

vi har derudover, som har effekt mod bredbladet ukrudt – herunder raps, er clomazon, som bl.a. indgår i produktet Centium. Centium har siden 2021 kunnet anvendes både før og efter fremspiring af roerne – og har derfor indgået i forsøgene med et antal kombinationer af dette.

I figur 1 ses forsøgsresultater fra NBRs ukrudtsstrategiforsøg fra 2023. I de første søjler vises NBRs grundstrategi, bestående af Betanal, Goltix og Nortron (se tabel 1). Det kan ses i figuren, at grundstrategien ikke har været tilstrækkelig til at bekæmpe hundepersille og spildraps tilfredsstillende. Det næste sæt søjler viser en strategi, hvor



Figur 1: Forsøgsresultater med grundstrategien – med og uden Safari og med forskellig anvendelse af Centium. NBR, 2023.

Tabel 1: To strategier for ukrudtsbekæmpelse i sukkerroer.

Timing	3 dg. efter såning	Kimbladsstadiet	+ ca. 7 dage	+ ca. 14 dage	+ ca. 7 dage
<b>Grundstrategi</b>		Betanal 1,5 ltr Nortron 0,1 ltr Goltix 1,0 ltr Olie 0,5 ltr	Betanal 1,0 ltr Nortron 0,23 ltr Goltix 1,0 ltr Olie 0,5 ltr	Betanal 1,5 ltr Nortron 0,23 ltr Olie 0,5 ltr	Betanal 2,0 ltr Goltix 1,0 ltr Olie 0,5 ltr
<b>Strategi med Centium mod besværligt ukrudt og evt. spildraps</b>	Centium 0,1 ltr	Betanal 1,5 ltr Nortron 0,1 ltr Goltix 1,0 ltr Olie 0,5 ltr	Betanal 1,0 ltr Nortron 0,23 ltr Goltix 1,0 ltr Olie 0,5 ltr	Betanal 1,5 ltr Nortron 0,23 ltr Centium 0,075 ltr Olie 0,5 ltr	Betanal 2,0 ltr Goltix 1,0 ltr Olie 0,5 ltr

der er anvendt 15 g/ha Safari sammen med grundstrategien (den anvendelse vi hidtil har brugt, men som altså er forbudt fremover). I det midterste sæt søjler er der udsprøjtet Centium før fremspiring – og herefter er grundstrategien anvendt. I det fjerde sæt søjler er grundstrategien suppleret med to gange Centium efter fremspiring, og i det sidste sæt søjler er der anvendt Centium én gang før fremspiring og én gang efter fremspiring. Ved det sidste sæt søjler er effekten på spildraps og hundepersille på højde med den effekt, der er opnået med de 15 g/ha Safari. Ud fra disse forsøg er forslagene til ukrudtsstrategier i *tabel 1* fremkommet.

Anbefaling er, at hvis man ved, at der er spildrapsproblemer eller nogle af de mere besværlige ukrudtsarter i marken, så bør man starte med Centium før fremspiring. Her skal man dog være forsigtig med doseringen – og 0,1 ltr/ha er absolut max. Effekten er størst, når der er fugtighed i jorden – så vær varsom med doseringen, hvis der er meget nedbør i vejruddigten. Behandlingen før fremspiring kan derefter følges op ved behov efter fremspiring. Roerne skal minimum være på vækststadiet 12 (dvs. mindst to blivende blade) – og her er det vigtigt

at tage hensyn til de mindste roer i marken. Her anvendes 0,05-0,075 ltr/ha (HUSK – læs altid etiketten og følg anbefalingerne herpå).

### Mekanisk bekæmpelse

Et godt supplement til ovenstående er en til to overkørsler med en radrenser. Dette fjerner effektivt de ukrudtsplanter, der måtte stå tilbage mellem rækkerne. Ved den anden overkørsel kan man med fordel forsøge at lægge så meget jord som muligt ind i rækken (hypning). Roerne tåler sagtens, at der lægges temmelig meget jord ind i rækken – og det vil være effektivt over for en del af de mindre ukrudtsplanter i rækkerne.

### Fytotoksiske skader

Der er ved anvendelse af Centium en risiko for at få fytotoksiske skader på roerne. Skaderne fra Centium ses som hvid- eller gulfarvninger af bladene – hvilket kan se ret så voldsomt ud. Generelt må det dog siges, at roerne er ret gode til at vokse fra disse skader. Vi har i mange tidligere forsøg set, at hvidfarvninger på 20-30 procent "kun" har kostet 2-3 procent udbytte. Vi har imidlertid også enkelte eksempler på, at hvis roerne er sprøjtet for tidligt (på kimbladsstadiet), og det har været vådt

i marken, så har det kostet alvorlige plantetab. Det er derfor vigtigt at være forsigtig med anvendelsen.

I sidste års forsøg har det maksimale udbyttetab som følge af fytotoksiske skader været på ca. 2 % sukker, der hvor Centium er anvendt både før og efter fremspiring i forhold til strategien med Safari.

Centium anvendes i øvrigt også som ukrudtsmiddel i raps – hvilket kan undre, når vi ser effekter mod raps i sukkerroerne. Effekten mod raps i roerne opstår, fordi rapsplanterne svækkes af centiumbehandlingen – og dermed bliver mere modtagelige for effekten af de andre midler i strategien. Den samlede effekt på rapsen skal derfor ses som et samspil mellem de forskellige midler, der anvendes.

### Brug ikke Safari næste år

Forbuddet mod Safari er et totalt anvendelses- og opbevaringsforbud, der trådte i kraft fra den 20. august 2024 – det vil sige, at Safari indkøbt i år ikke må anvendes i roerne næste år. Roer sprøjtet med Safari næste år vil ikke kunne leveres til fabrikken, så undgå helt at anvende rester fra i år. Sørg også for at få bortskaffet evt. rester af Safari på lovlig vis (skulle gerne være gjort inden den 20. august). ■