

Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2013 > Formidling og demo af ny viden > Ukrudtsbekæmpelse i vintersæd om foråret

Ukrudtsbekæmpelse i vintersæd om foråret

Er der ikke bekæmpet ukrudt i efteråret, eller er græsukrudt et problem, bør der sprøjtes så snart ukrudt og afgrøde er i vækst, hvilket normalt er først i april.

Indholdsfortegnelse:

- [Vurdering af bekæmpelsesbehov](#)
- [Basismidler](#)
- [Bekæmpelsesforslag](#)
- [Begrænsninger for nogle midler](#)
- [Enårig rapgræs](#)
- [Hejrearter](#)
- [Flyvehavre](#)
- [Additiver](#)
- [Midlernes temperaturkrav](#)
- [Blandinger](#)
- [Afgrodetålsomhed](#)
- [Forebyg udvikling af herbicidresistens](#)

I marker der ikke er sprøjtet i efteråret, er det vigtigt at få overblik over ukrudtsarter og mængde af ukrudt i marts eller først i april, så bekæmpelsen kan ske i begyndelsen af april. Når der er sprøjtet i efteråret, er der de fleste steder større frihedsgrader med hensyn til sprøjtetidspunkt, men det er dog nødvendigt at sprøjte tidligt, hvis der er behov for at bekæmpe græsukrudt. Er der ikke behov for at bekæmpe græsukrudt, kan eventuel sprøjtning udsættes til det kan vurderes, om der er behov for at bekæmpe senere fremspiring af f.eks. snerlepileurt og hanekro.

[Til top](#)

Vurdering af bekæmpelsesbehov

Er der ikke bekæmpet ukrudt i efteråret, er det især vigtigt at få sprøjtet tidligt, hvis der er græsukrudt og stor bestand af tokimbladet ukrudt. Hvor der er sprøjtet om efteråret, er størstedelen af merudbyttet for ukrudtsbekæmpelse allerede opnået. Den supplerende forårsbekæmpelse retter sig derfor primært mod at undgå opformering af ukrudt og at forhindre høstbesvær. Afgrødens tilstand har stor betydning for behovet for at supplere efterårsbekæmpelsen af ukrudt. Når afgrøden kommer godt fra start og kan forventes at blive tæt, vil nogle overlevende planter af arter som agerstedmoder, ærenpris og enårig rapgræs ikke påvirke eller give besvær til høst. Det vil også være uden praktisk betydning for jordens frøbank. Derimod er kamille og burrenerne vigtige at få bekæmpet.

Rajgræs og almindelig rapgræs vil være blandt de ukrudtsarter, der ofte vil være utilstrækkeligt bekæmpet i efteråret. Bekæmpelsen af agerrævehale skal normalt også suppleres om foråret for at undgå opformering. På arealer med meget enårig rapgræs kan det være nødvendigt med en ekstra indsats, selv om der er sprøjtet med god effekt om efteråret. Hejrearterne kan ikke bekæmpes om efteråret, så de skal altid bekæmpes tidligt om foråret.

[Til top](#)

Basismidler

I tabel 1 ses en oversigt over basismidler mod forskellige ukrudtsarter.

Tabel 1. "Basismidler" om foråret mod forskellige ukrudtsarter i vinterhvede. Rød farve er rene **ALS-hæmmere**.

Dominerende ukrudt	Basismiddel forår vinterhvede
Agerrævehale	Topik, Primera Super/Foxtrot, Broadway, Atlantis
Alm. rapgræs	Monitor , Topik, Atlantis, Broadway
Blød hejre	Monitor, Broadway, Atlantis (0,75-0,9 liter pr. ha)
Burrenerne	Primus, Hussar , Starane XL, Lodin/Tomahawk, Mustang forte, Monitor, Broadway
Enårig rapgræs	Atlantis, Hussar (har nogen effekt)
Flyvehavre	Primera Super/Foxtrot, Topik, Grasp
Fuglegræs	Ally, Express, Harmony Plus, Primus , Starane XL, Lodin/Tomahawk, Mustang forte, Hussar, Atlantis, Monitor, Broadway , Accurate Delta
Gold hejre	Monitor, Broadway
Hejrenæb	Ally, Express, Harmony Plus, Hussar
Hyrdetaske og andet korsblomstret ukrudt	Ally, Express, Harmony Plus, Hussar, Primus , Starane XL, Mustang forte, Broadway , Accurate Delta
Kamille	Ally, Express, Harmony Plus, Hussar, Primus , Starane XL, Mustang forte, Broadway , Accurate Delta
Kornblomst	Mustang forte, Express, Primus , Starane XL, MCPA
Kvik	Monitor
Rajgræs	Hussar, Broadway, Atlantis (har nogen effekt)
Snerlepileurt, forårsfremspiret	Starane XL, Lodin/Tomahawk, Primus , Mustang forte, Harmony Plus, Harmony
Stedmoder	Ally , DFF/Legacy, Accurate Delta
Storkenæb	Ally, Express, Harmony Plus, Hussar , Mustang forte, Primus, Broadway
Tvetand	Ally , Mustang forte, Accurate Delta
Valmue	Ally, Express, Harmony Plus, Hussar , Mustang forte, Primus , Starane XL, Broadway , Accurate Delta
Vindaks	Broadway, Hussar, Monitor, Atlantis , Primera Super/Foxtrot, Topik
Ærenpris	Ally , DFF, Accurate Delta

Bekæmpelsesforslag

I de tilknyttede tabeller er der angivet forslag til midler og dosering mod forskellige ukrudtsbestande. Tabellerne er opdelt efter, om der er

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'

bekæmpet ukrudt i efteråret, eller om der alene skal bekæmpes ukrudt i foråret. Hvor det er muligt, er der foreslået nedsatte doseringer, og de vil have tilstrækkelig effekt under normale forhold. Ved massiv forekomst af en eller flere ukrudtsarte, eller hvis afgrøden er tynd, øges den angivne dosis med 20-30 procent, dog højest til den maksimale dosis, som er anvist på etiketten. Vær opmærksom på, at der for en række midler er begrænsninger af dosis i forhold til afgrødens stadium. Dette er nævnt i tabellerne.

[Til top](#)

Supplerende forårsbekæmpelse:

[Vinterhvede](#) [Vinterrug](#) [Triticale](#) [Vinterbyg](#)

Forårsbekæmpelse alene:

[Vinterhvede](#) [Vinterrug](#) [Triticale](#) [Vinterbyg](#)

Begrænsninger for nogle midler

En række sulfonyleurea-midler (SU-midler) er [pålagt den begrænsning](#), at de fremover kun må bruges én gang pr. vækstsæson. Dette er på grund af et fælles nedbrydningsprodukt. Derfor er der også indført den begrænsning, at når et af disse midler er anvendt, så udelukker det brugen af de øvrige. Et eksempel er, at hvis der er anvendt Atlantis OD om efteråret, må der ikke om foråret anvendes Express ST. Teksten på etiketten er følgende: 'For at beskytte grundvandet må dette produkt eller andre produkter, der indeholder tribenuron-methyl, iodosulfuron, metsulfuron-methyl, triasulfuron eller thifensulfuron-methyl kun anvendes 1 gang om året'. I nævnte rækkefølge er moderprodukterne Express, Hussar/Atlantis, Ally, Zoom og Harmony. Begrænsningerne i anvendelsen er illustreret i tabel 2. Produkter med gammel etikette må anvendes i henhold til etikettens anvisninger. Eksempelvis vil forsyningen af Atlantis OD og Hussar OD til foråret 2013 være produkter med gammel etikette, og må således bruges i blanding. Visse parallelprodukter til Atlantis og Hussar har dog begrænsningen. Derfor gælder rådet: LÆS ALTID ETIKETTEN.

[Til top](#)

Tabel 2. Lovlig anvendelse af SU-midler, når de har nye opdaterede etiketter. **Rød farve er midler, som giver samme metabolit.** Brugsanvisningens doseringsangivelser må ikke overskrides. Restriktionerne vil også gælde for alle [parallelprodukter](#) til de nævnte midler.

Hvis der i efteråret er brugt:

Lexus, Absolute 5

Atlantis, Othello

Express

Må der tidligt forår bruges:

Hussar, Atlantis, Ally, Express, Harmony Plus, Accurate Delta,
Broadway, Monitor, Primus, Lexus

Broadway, Monitor, Lexus, Primus

Broadway, Monitor, Lexus, Primus

Og senere følges op med:

Broadway, Monitor, Primus, Starane XL, Primus,
fluroxypr-midler, Mustang forte, MCPA

Broadway, Monitor, Starane XL, Primus, fluroxypr-midler,
Mustang forte, MCPA

Broadway, Monitor, Primus, Starane XL, Primus,
fluroxypr-midler, Mustang forte, MCPA

Enårig rapgræs

Den nødvendige dosering af Atlantis OD afhænger af sprøjtetidspunktet og dermed størrelsen af det enårige rapgræs. Følgende doseringer af Atlantis OD kan anbefales:

Tidspunkt Enårig rapgræs pr. m² Afgrøden Dosis, liter pr. ha

Primo april	11-40	Tæt	0,3
	41-150	Åben	0,45
Medio april	11-40	Tæt	0,45
	41-150	Åben	0,6 ¹⁾
Primo maj	11-40	Tæt	0,6 ¹⁾
	41-150	Åben	0,9 ¹⁾

¹⁾ Maksimal dosis i rug er 0,45 liter pr. ha.

Hvor der både er enårig rapgræs og rajgræs, vil en blanding af Atlantis og Hussar være aktuel (produkter til 2013 er med gammel etikette, og må derfor anvendes som hidtil).

[Til top](#)

Hejrearter

Gold hejre bør bekæmpes ved splitbehandling med første sprøjtning, når så snart væksten er i gang i april og igen ca. 14 dage efter. En løsning kan være at anvende Broadway tidligt og følge op med Monitor. Blød hejre er lettere at bekæmpe, så en behandling er normalt tilstrækkelig.

Flyvehavre

I vinteren 2012/13 har der været tilstrækkelige frostperioder til at forvente, at flyvehavre, som er spiret frem i efteråret, de fleste steder vil være udvintret. Dog vil enkelte planter kunne have overlevet på lokaliteter, hvor der i frostperioderne har ligget sne.

[Til top](#)

Additiver

I tabellerne med bekæmpelsesforslag er eventuel tilsætning af olie eller spredklæbemiddel angivet. Spredklæbemiddel bør som udgangspunkt altid tilsættes, når det anbefales til et af midlerne i en blanding. Der kan ikke "overdoseres" med spredklæbemiddel. Oxitril/Briotril, Starane XL, Mustang forte og Lodin/Tomahawk har et indhold af additiver, der gør det unødvendigt at tilsætte yderligere spredklæbemiddel ved blanding med andre midler. Dog kan det anbefales at tilsætte spredklæbemiddel, hvis der anvendes meget lave doser.

Olie bruges med Hussar OD alene eller ved blanding med minimidler og DFF. I alle andre tilfælde anvendes spredklæbemiddel ved blandinger med Hussar OD, også hvis Hussar OD blandes med mangansulfat. Det samme gælder for blanding af Hussar og Atlantis. Broadway tilsættes PG26N, som i forsøg har vist sig som det bedste additiv.

[Til top](#)

Midlernes temperaturkrav

Behandling før en frostperiode kan forringe virkningen og evt. skade afgrøden. Den bedste effekt opnås, når der i de første døgn efter sprøjtningen er gode temperaturforhold både dag og nat. Let frost i morgentimerne (i en ellers mild periode) har kun ringe betydning for virkning og skånsomhed.

Under kølige vejrforhold med en gennemsnitstemperatur ned til 2-4 °C virker Ally, Accurate Delta, Express, Harmony Plus, Lexus, Primus, Topik og Oxitril/Briotril ret sikkert, når blot der er vækst i ukrudtet. Temperaturer omkring 7-8 °C vil dog være optimalt. Temperaturkravet til Hussar og Atlantis er 8-9 °C som gennemsnitlig døgntemperatur omkring sprøjtetidspunktet, mens temperaturkrav til Broadway er lavere. Midler som Primera Super/Foxtrot, Starane XL og Lodin/Tomahawk bør først tages i brug hen i april, når vejrforholdene er mildere, og væksten i ukrudtet er kommet godt i gang.

[Til top](#)

Blandinger

I de fleste tilfælde kan ukrudtsmidlerne blandes indbyrdes samt med svampemidler og mikronæringsstoffer. Ved blanding er det vigtigt at følge eventuelle anvisninger på etiketterne. I tabellerne tilknyttet nedenstående links er angivet parvise blandingsmuligheder. Kan midlerne blandes parvis, vil der normalt ikke være problemer ved en flerkomponentblanding, men risikoen for udfældninger under uheldige omstændigheder vil blive øget. Generelt mindskes risikoen for udfældning ved at fylde sprøjten næsten helt med vand og tilsætte midlerne et for et, efterhånden som de er omrørt. Læs etikette vedr. evt. rækkefølge for opblanding.

[Til top](#)

Blandingsmulighederne

[Vinterhvede](#) [Vinterrug](#) [Triticale](#) [Vinterbyg](#)

Afgrødetålsomhed

Det er ikke alle græsukrudtsmidler, der har samme skånsomhed over for de forskellige kornarter, og derfor er de ikke godkendt i alle vintersædafgrøder. Oversigten i tabel 3 viser, hvor midlerne er godkendt. Det er omfattet af krydsoverensstemmelse, at midlerne anvendes i afgrøder de er godkendt til.

[Til top](#)

Tabel 3. Afgrøder, hvor midler med effekt mod græsser kan anvendes om foråret

Middel	Vinterhvede	Vinterbyg	Triticale	Rug
Absolute 5	+	-	-	-
Atlantis OD	+	-	+	maks. 0,45 l
Broadway	+	-	+	+
Grasp	+	+	+	+
Hussar OD	+	maks. 25 ml	+	+
Lexus	+	-	-	-
Monitor	+	-	+	-
Othello	+	-	+	+
Primera Super/Foxtrot	+	+	+	+
Topik	+	-	+	+

Forebyg udvikling af herbicidresistens

For at modvirke udvikling af [herbicidresistens](#) hos ukrudtet, bør de såkaldte ALS-hæmmere/SU-midler som [Ally ST](#), [Express ST](#), [Lexus](#) m.fl. kun anvendes en gang pr. sæson (se tabel 1). [Topik](#), der har en anden virkemekanismen, bør derfor vælges til bekæmpelse af agerrævehale, hvis der i efteråret er sprøjtet med [Lexus](#), [Absolute 5](#) eller [Atlantis OD](#). Er der anvendt Othello eller Atlantis mod rajgræs i efteråret, bør det være undtagelsen, at der følges op med Hussar eller Broadway i foråret, men i stedet [Grasp](#).

Forholdsregler for at undgå herbicidresistens er særlig vigtige ved reduceret jordbearbejdning, hvor hastigheden for resistensudvikling i teorien er cirka dobbelt så stor.

[Til top](#)

Kontakt din **lokale rådgivningsvirksomhed**, hvis du vil vide mere om dette emne.