

VÆKST

2020 – uge 6

Ukrudtsbekæmpelse i vintersæd i foråret – vær obs. på behov for tidlig bekæmpelse

Situationen i markerne

I mange marker har det ikke været muligt at foretage en ukrudtsbekæmpelse i efteråret, og i andre marker er der behov for en tidlig opfølgning mod besværlige græsarter som især rajgræs, alm. rapgræs, hejre, væselhale og agerrævehale. På grund af det milde vejr har der været vækst i ukrudtet stort set siden såning, hvorfor en tilstrækkelig effekt kræver en tidlig behandling. Små nye hvide rødder i ukrudtet betyder, at græsmidlerne Cossack, Atlantis, Broadway og det nye middel, Rexade, til brug i vinterhvede, triticale og vinterrug vil have en god effekt, når der i de første døgn efter sprøjtningen er temperaturer på omkring 6-8°C dag og nat. Hussar-midlerne til brug i vinterbyg stiller lidt højere temperaturkrav for god virkning. Let frost i morgentimerne (i en ellers mild periode) har mindre betydning for virkning og skånsomhed, mens behandling før en længerevarende frostperiode kan forringe virkningen og evt. skade afgrøden. I ubehandlede marker og/eller i marker med grove græsser bør den først give lejlighed til at færdes i markerne derfor udnyttes til at bekæmpe ukrudt.

Foruden græsukrudt er det vigtigt at foretage en tidlig bekæmpelse af ubehandlet kamille, valmue, fuglegræs, spildraps, burresterre, storke-/hejrenæb, kornblomster, stedmoder og ærenpris, og her kan der så blive behov for en opfølgende bekæmpelse af forårsfremspiret snerlepileurt og hanekro. På grund af den milde vinter er det også vigtigt at være opmærksom på eventuelle forekomster af flyvehavre.

Hvis det lykkedes at foretage en græsbekæmpelse i efteråret, vil der oftest være en god effekt af denne og dermed en større frihedsgrad mht. vurdering af behov og opfølgning her i foråret. Det samme er tilfældet, hvis der ikke er større græsukrudtsproblemer i sædskiftet, og/eller hvis spildraps, storke-/hejrenæb, kornblomster m.v. er bekæmpet med Mateno Duo i efteråret. Her kan en opfølgende bekæmpelse mod tokimbladet ukrudt afvente forårsfremspiring.

Bekæmpelsesforslag

I tabel 1 (ubehandlede marker, vanskelige arter, stort ukrudt), tabel 2 (opfølgning på efterårsbekæmpelse, almindelige bestande, småt ukrudt) og tabel 3 (ukrudtsløsninger i vinterbyg) er angivet vores anbefalinger til middel- og dosisvalg mod forskellige ukrudtsbestande i de forskellige afgrøder. Bemærk særskilte anbefalinger i vinterbyg (tabel 3). De angivne løsninger forebygger i videst muligt omfang udvikling af resistens.

Doseringsintervallerne er angivet således, at laveste dosis anvendes hvis god afgrødekonkurrence, småt ukrudt og mindre forekomst af ukrudtsarterne, mens højeste dosis anvendes, hvis det modsatte er tilfældet.

Rød mærkning angiver de arter, som pågældende middel er "specialist" overfor.

Table 1. Ukrudtsløsninger ubehandlede marker, vanskelige arter, stort ukrudt i vinterhvede, rug og triticale.

Ukrudt	Middel*	Dosis, l/g/ha	Bemærkninger
Meget og stort græs- og tokimbladet ukrudt			
Er der mange store agerstedmoder bør der tilsættes 0,05-0,075 l/ha Legacy til nedenstående løsninger, hvis det ikke er anvendt i efteråret. Alternativt kan der tilsættes 5-8 g Ally/Nicanor til alle løsninger på nær Cossack OD (SU-restriktion). Er der mange store storke-/hejrenæb SAMTIDIG med meget græsukrudt kan der tilsættes 0,6-0,7 l/ha Zypar til Cossack OD + Renol <i>eller</i> til Broadway + Atlantis + PG26N. Alternativt anvendes Rexade 440 + Atlantis + PG26N.			
Meget alm. rajgræs, væselhale**, ital. rajgræs , enårig rapgræs, alm. rapgræs, fuglegræs, kamille samt alm. tokimbladet ukrudt.	Cossack OD + Renol	0,7-0,9 l + 0,5 l	Senest st. 32. Maks. 0,6 l/ha i rug. Væselhale kræver højeste dosis og samtidig tilsætning af 10 kg/ha flydende N for at styrke effekten.
Blød hejre , alm. rajgræs, vindaks, alm. rapgræs, enårig rapgræs, storkenæb , kamille, resistent valmue- og fuglegræs samt alm. tokimbladet ukrudt.	Rexade 440 + Atlantis OD + PG26N	37,5-50 g + 0,3-0,4 l + 0,5 l	Senest st. 32 for Rexade 440 og st. 39 for Broadway – i rug dog senest st. 30, når Atlantis indgår. Atlantis kan være meget "hård" ved rug og bør undlades i rug hvis muligt. Maks. dosis af Rexade 440 er indtil st. 29 37,5 g/ha, st. 30-32 50 g/ha. Max. dosis af Broadway er indtil st. 29 110 g/ha, st. 32 165 g/ha og st. 39 220 g/ha.
Blød hejre , alm. rajgræs, vindaks, alm. rapgræs, enårig rapgræs, kamille, valmue- og fuglegræs samt alm. tokimbladet ukrudt.	Broadway + Atlantis OD + PG26N	130-150 g + 0,3-0,4 l + 0,5 l	
Agerrævehale, gold- og blød hejre, flyvehavre , ital. rajgræs, alm. rajgræs, kornblomst , kamille, fuglegræs, valmue, alm. tokimbladet ukrudt og nogen effekt på enårig rapgræs.	Broadway + PG26N	180-220 g + 0,5 l	Senest st. 39. Bedst effekt mod gold hejre som splitbehandling med 110 g/ha Broadway efterfulgt 10-14 dage senere med 110 g/ha Broadway <i>eller</i> 25 g/ha Rexade 440.
Storkenæb , burresnerre, kamille, tvetand, resistent fuglegræs og valmue samt alm. tokimbladet ukrudt.	Zypar	0,75 l	Maks. 0,75 l/ha indtil st. 29.
Kornblomst, storkenæb, resistent kamille, burresnerre, kamille, tvetand, fuglegræs, valmue samt alm. tokimbladet ukrudt.	Mustang Forte	0,6-0,75 l	Afvent gode temperaturforhold. Senest st. 32. Læs etikette om forbehold for efterfølgende afgrøder. Max. 0,75 l/ha indtil st. 29.
Flyvehavre			
Flyvehavre.	Topik + Renol <i>eller</i> Serrate + Renol <i>eller</i> Primera Super + Agropol	0,4 l + 0,5 l 120 g + 0,5 l 0,8-1,0 l + 0,2 l	Topik samtidig god mod agerrævehale og alm. rapgræs. Serrate samtidig god mod alm. rapgræs og vindaks. Høj dosis Broadway er også en mulighed mod flyvehavre.
Rodukrudt og spildkartofler			
Spildkartofler, gråbynker, agertidsler, resistent kamille, kornblomster m.v. (MCPA + Ammoniumsulfat bør anvendes mod agerpadderok).	Mustang Forte	1,0 l	St. 30-32. OBS. Restriktioner for halmanvendelse og efterfølgende afgrøde – læs etiketten.

Tabel 2. Opfølgning på efterårsbekæmpelse, almindelige bestande, småt ukrudt i vinterhvede, rug og triticale.

Ukrudt	Middel	Dosis, l/g/ha*	Bemærkninger
Opfølgning græs- og tokimbladet ukrudt			
Enårig rapgræs, alm. rapgræs, lidt alm. rajgræs, vindaks, alm. tokimbladet ukrudt.	Cossack OD + Renol	0,5-0,6 l + 0,5 l	Senest st. 32. OBS. Maks. 0,6 l/ha i rug.
Blød hejre, alm. rajgræs, vindaks, alm. rapgræs, (enårig rapgræs), storkenæb, kamille, resistent valmue og fuglegræs samt alm. tokimbladet ukrudt.	Rexade 440 + PG26N (+ Atlantis OD)	37,5-50 g + 0,5 l (+ 0,3-0,4 l)	Senest st. 32 for Rexade 440 og st. 39 for Broadway – i rug dog senest st. 30, hvis Atlantis indgår. Atlantis kan være meget "hård" ved rug og bør undlades i rug hvis muligt. Atlantis kan undlades i begge løsninger, hvis der ikke er behov for effekt på enårig rapgræs, rajgræs og agerrævehale. Maks. dosis af Rexade 440 er indtil st. 29 37,5 g/ha, st. 30-32 50 g/ha. Max. dosis af Broadway er indtil st. 29 110 g/ha, st. 32 165 g/ha og st. 39 220 g/ha.
Vindaks, kamille, valmue og fuglegræs samt alm. tokimbladet ukrudt, (enårig rapgræs, lidt alm. rajgræs, opfølgning mod agerrævehale).	Broadway + PG26N (+ Atlantis OD)	110-130 g + 0,5 l (+ 0,3-0,4 l)	
Opfølgning tokimbladet ukrudt			
Valmue, burresnerre, fuglegræs, kamille samt alm. tokimbladet ukrudt, ok resistensforebyggelse tokimbladet ukrudt.	Primus XL	0,4-0,5	Senest st. 39. Ofte en tilstrækkelig løsning som opfølgning i marker med almindelige tokimbladede arter, eller hvor der har været anvendt Mateno Duo mod bl.a. storkenæb og kornblomster i efteråret.
Storkenæb, hundepersille, burresnerre, korsblomstret, tvetand, alm. tokimbladet ukrudt samt god forebyggelse af resistens mod fuglegræs og valmue.	Zypar	0,4-0,5	Senest st. 45. 0,3 l/ha Pixxaro anbefales mod erkendt resistent fuglegræs.
Kornblomst, storkenæb, fuglegræs, burresnerre, alm. tokimbladet ukrudt samt god forebyggelse af resistens mod kamille.	Mustang Forte	0,4-0,5	Senest st. 32. OBS. Restriktioner for halmanvendelse og efterfølgende afgrøde – læs etiketten.
*OBS på doseringsintervaller ift. afgrødestadier – læs midlernes etiketter.			

Rexade 440 er blevet godkendt til brug i vinterhvede, triticale og vinterrug i foråret

Rexade 440 er et nyt bredspektret middel til brug i foråret i vinterhvede, triticale og vinterrug. Midlet indeholder ALS-hæmmerne florasulam og pyroxulam (som i Broadway) samt auxindanneren halauxifen-methyl (som i Zypar). Mod alm. tokimbladet ukrudt har Rexade 440 samme effekt som Broadway, mens det pga. "Zypar-delen" har en øget effekt mod storkenæb (og kornblomster) samt indbygget resistensforebyggelse mod valmue og fuglegræs. Mod græsser har 50 g/ha Rexade 440 samme effekt som 175 g/ha Broadway. Ved enårig rapgræs eller store mængder rajgræs bør der anvendes fuld dosis (50 g/ha) og tilsættes 0,3-0,4 l/ha Atlantis OD. Ligesom til Broadway skal der altid tilsættes 0,5 l/ha PG26N til Rexade 440.

Mange store storke-/hejrenæb SAMTIDIG med meget græsukrudt kan også bekæmpes ved at tilsætte Zypar til Cossack OD + Renol eller til Broadway + Atlantis + PG26N.

Tabel 3. Ukrudtsløsninger i vinterbyg.

Problem	Middel	Dosering, g/kg/l pr. ha	Bemærkning
Mindre bestande af græs- og tokimbladet ukrudt			
Mindre bestande af vindaks og rajgræs samt fremspiret alm. tokimbladet ukrudt.	Hussar Plus OD + Renol	0,05 l + 0,5 l	Kør ved tidlig vækststart på meget småt ukrudt. Senest st. 32. Er marken ubehandlet i efteråret, kan der ikke forventes fuld effekt. Evt. behov for opfølgning mod nyfremspiret tokimbladet ukrudt (ikke SU-midler).
Tokimbladet ukrudt**			
Alm. tokimbladet ukrudt herunder valmue, fuglegræs, burresterre, ok resistensforebyggelse tokimbladet ukrudt.	Primus XL	0,4-0,5	Senest st. 39.
Storkenæb, hundepersille , tokimbladet ukrudt herunder burresterre og tvetand samt god forebyggelse af resistens mod valmue og fuglegræs.	Zypar	0,4-0,75	Senest st. 45. Højeste dosis ved store storkenæb. 0,3 l/ha Pixxaro anbefales mod erkendt resistent fuglegræs.
Kornblomst, storkenæb , alm. tokimbladet ukrudt herunder fuglegræs, burresterre og valmue samt resistent kamille.	Mustang Forte	0,5-0,75	Senest st. 32. OBS. på restriktioner for halmanvendelse og efterfølgende afgrøde – læs etiketten. Højeste dosis ved store kornblomster og storkenæb samt erkendt resistent kamille.
Flyvehavre			
Flyvehavre.	Primera Super + Agropol	0,8-1,0 l + 0,2 l	OBS. Senest st. 30 for at undgå afgrødeskade.
**Primus XL, Zypar og Mustang Forte bør tilsættes 5-8 g Nicanor/Ally ved mange/større agerstedmoder. Kun tilladt, hvis der ikke er anvendt SU-midler i efteråret.			

Græsukrudtsbekæmpelse i vinterhvede/-rug/-triticale med isåning af vårbyg

I nogle svage vinterhvede-, triticale- og rugmarker vil der blive behov for isåning af vårbyg i pletter/områder af markerne. Er der ikke foretaget en ukrudtsbehandling i efteråret, vil det oftest være bedst at bekæmpe græsukrudtet i den overlevende vintersæd først. Er det ikke muligt, kan der anvendes Hussar OD/Hussar Plus OD, men uanset dosis vil det ikke være tilstrækkelig til at bekæmpe overvintrende græsser. Broadway og Rexade 440 har stort set ingen jordefekt, og vil derfor ikke påvirke *ikke-fremspiret* vårbyg. Undgå i videst muligt omfang at sprøjte med Atlantis OD og Cossack OD på fremspiret vårbyg, da det vil give en vis "sætning" af afgrøden.

I nedenstående oversigt ses muligheder for bekæmpelse af græsukrudt i vinterhvede-, triticale- og rugmarker med behov for isåning af vårsæd.

Middel	Isået vårafgrøde					
	Vårbyg		Havre		Vårhvede	
	Før fremspiring	Efter fremspiring	Før fremspiring	Efter fremspiring	Før fremspiring	Efter fremspiring
Atlantis OD	Væksthæmning	Gulfarvning og udbyttetab	Må ikke benyttes	Må ikke benyttes	OK	OK
Broadway	OK	Må ikke benyttes	OK	Må ikke benyttes	OK	OK
Rexade 440	OK	Må ikke benyttes	OK	Må ikke benyttes	OK	OK
Cossack OD	Væksthæmning	Gulfarvning og udbyttetab	Må ikke benyttes	Må ikke benyttes	OK	OK
Hussar Plus OD	OK	OK	Må ikke benyttes	Må ikke benyttes	OK	OK
Serrate	OK	Må ikke benyttes	OK	Må ikke benyttes	OK	OK
Topik	OK	Må ikke benyttes	OK	Må ikke benyttes	OK	OK

Additiver, flydende gødning og blandinger

Renol anbefales som additiv til Hussar OD, Hussar Plus OD og Cossack OD, når midlerne anvendes alene eller i blanding med DFF/Legacy. PG26N anvendes som additiv i Broadway og Rexade 440. Hvis Hussar OD, Hussar Plus OD og Cossack OD ønskes blandet med mangan og/eller andre midler end DFF/Legacy, skal Renol erstattes af spredklæbemiddel som f.eks. Agropol. Mod vanskelige græsarter som agerrævehale og væselhale kan effekten af Cossack, Atlantis og Broadway forbedres ved tilsætning af maks. 10 kg N/ha i flydende gødning. Mod øvrige græsarter og ved brug af andre midler anbefales **ikke** tilsætning af flydende N pga. risiko for svidning af afgrøden / nedsat effekt.

Hvis græsukrudsbekæmpelse foretages samtidig med, at der er meget god vækst i kraftige afgrøder, kan der tilsættes maks. 0,5 l/ha CCC 750/Stabilan Extra til Cossack, Rexade 440 og Broadway som vækstregulering i vinterhvede og vinterrug.

Lovgivning

Det er kun tilladt at anvende SU-holdige midler én gang i sæsonen. Er der f.eks. anvendt Express/Trimmer mod spildraps i efteråret, er det ikke tilladt at anvende Ally/Nicanor, Cossack, Atlantis og Hussar-produkter i foråret. Se tabel 4.

Tabel 4. Restriktioner på brugen af SU-holdige midler i samme vækstsæson.

Hvor der i efteråret er anvendt:	Må der tidligt forår anvendes:	Og senere i foråret anvendes:
Alle IKKE-SU-midler, f.eks. Boxer/Roxy, Legacy, Maya, Mateno Duo m.fl.	Hussar, Hussar Plus, Atlantis, Cossack, Ally/Nicanor, Express/Trimmer m.v.	Primus XL, Starane 333 HL, Tomahawk 200, Mustang Forte, Zypar, Pixxaro eller MCPA
Alle IKKE-SU-midler, f.eks. Boxer/Roxy, Legacy, Maya, Mateno Duo m.fl.	Broadway, Rexade 440, Tombo	Hussar, Hussar Plus, Atlantis, Cossack, Ally/Nicanor, Express/Trimmer, Primus XL, Starane 333 HL, Tomahawk 200, Mustang Forte, Zypar, Pixxaro eller MCPA
Atlantis, Othello, Express/Trimmer	Broadway, Rexade 440, Tombo	Primus XL, Starane 333 HL, Tomahawk 200, Mustang Forte, Zypar, Pixxaro eller MCPA