

Planter

Ukrudt i vårsæd

Bekæmp ukrudtet i vårsæd, når det har 1-2 løvblade, men udsæt sprøjtningen, hvis snerlepileurt, hanekro og andet sent fremspirende ukrudt fortsat er under fremspiring.

Viden om Opdateret 29. marts 2021



Veletableret vårbyg og havre har en meget stor konkurrenceevne mod ukrudt, hvilket betyder, at der opnås høj effekt af den kemiske bekæmpelse af ukrudt i vårsæd, men oftest beskedne merudbytter. I vårsæd er sigtet med ukrudtsbekæmpelsen er derfor, ud over at sikre udbytte og mod høstbesvær i en våd høst, at sanere i ukrudtsbestanden.

Den bedste økonomi er opnået ved blot at anvende fra kvart til halv dosis, men det vil i nogle marker efterlade lidt for meget ukrudt. Når der er meget ukrudt, er det ofte økonomisk med trekvart til hel dosis (målt som BI). Når du fastlægger den nødvendige dosis, er udfordringen derfor at vurdere,

- hvor godt afgrøden vil vokse til og dermed dens evne til at kunne konkurrere mod ukrudtet,
- ukrudtsbestandens størrelse og sammensætning
- og behovet for at sanere ukrudtsbestanden, f.eks. i sædskifter med frø, roer mv.

Vårhvede er en mere åben afgrøde, hvor det er vigtigt at få udført en effektiv ukrudtsbekæmpelse. Her er også mulighed for en mere målrettet græsukrudtsbekæmpelse med mere effektive græsukrudtsmidler.

Italiensk rajgræs kan bekæmpes i vårhvede med flere midler, mens godkendt dosis af Hussar Plus i vårbyg ikke er tilstrækkelig til effektiv bekæmpelse. I marker med italiensk rajgræs som ukrudt bør der anvendes en lidt større udsædsmængde. Overvej også at tilså køresporene, selv om det vil give grønskud. Målet er at italiensk rajgræs i vårsæden kun sætter få eller ingen frø.

Bekæmpelsesforslag mod ukrudt i vårsæd

I tabellerne er givet forslag til bekæmpelse af ukrudtsbestande med forskellige ukrudtsarter

- **Vårbyg**
- **Vårhvede**
- **Havre**

Vælg en løsning efter de tre-fem mest dominerende ukrudtsarter. Anvend altid midler eller blandinger med aktivstoffer med forskellige virkemekanismer.

Storkenæb, jordrøg og hundepersille er blevet opformet på en del arealer. Aktivstoffet halauxifen, som indgår i **Zypar** og **Pixxaro**, har vist en meget høj effekt mod begge disse arter. Det er vigtigt at vurdere ved sprøjtetidspunkt om hele bestanden er fremspiret.

Mustang forte og **Ally 20 SX** (og andre metsulfuron-midler) er basismidler mod gul okseøje. Effekten af Ally kan forbedres ved blanding med

Enårig rapgræs kan optræde i så store mængder, at der er behov for at anvende **Hussar OD** eller **Hussar Plus OD** (byg og vårhvede) som kan lægge en dæmper på enårig rapgræs. **DFF** kan anvendes efter såning med 0,1-0,12 l pr. ha og har ved god jordfugtighed effekt mod enårig rapgræs, der er under fremspiring.

Fersken- og bleg pileurt er med en lang fremspiringsperiode på mange lavbundsarealer et stort problem, og der er meldinger om, at effekten af to sprøjtninger, hvor effekten hovedsagligt er baseret på ALS-midler, ikke længere har den ønskede effekt. Der er ikke dokumenteret resistens, men mistanken er nærliggende. Hormonstofferne aminopyralid og 2,4-D i Mustang forte, fluroxypyr og MCPA er bedste bud på bekæmpelse med en virkemekanisme. Halauxifen, som også er et hormon, har kun lav effekt mod ferskenpileurt.

I vårhvede kan **Broadway** og **Raxade** anvendes til bekæmpelse af agerrævehale, flyvehavre og italiensk rajgræs. Raxade indeholder aktivstofferne fra Broadway og er tilsat haloxyfen, som kendes fra bl.a. Pixxaro. Raxade er godkendt i dosering 40 g pr. ha i afgrødens st. 21-32. Tilsætning af haloxyfen øger effekten på storkenæb og jordrøg. Højeste dosis anbefales mod græsukrudt.

Hanespore og grøn skærmaks, som ses som græsukrudt i majs, kan også forekomme i vårsæd. Det kan bekæmpes med **Primera Super/Foxtrot** i vårbyg og vårhvede. I vårhvede kan også anvendes Topik EC. Broadway har moderat effekt mod hanespore på 60-80 procent, men vurderingen er baseret på få forsøg.

Ved bekæmpelse af flyvehavre i vårbyg anvendes **Primera Super/Foxtrot**. Det må ikke blandes med Ally 20 SX, Zypar, Primus, Starane XL, Mustang forte eller Hussar Plus OD, men anvender du andre løsninger, kan flyvehavremidlet iblandes, så du sparer en kørsel og ikke kommer i problemer med sprøjtefrist for flyvehavremidlet. Sprøjtefristen for Primera Super/Foxtrot er st. 30.

Tidsler, gråbynke, skræppe, agerpadderok og andet rodukudt kan først bekæmpes effektivt, når skuddene er godt fremme. Det vil de ikke være ved den almindelige ukrudtsbekæmpelse. Der skal være 2 uger mellem sprøjtning mod frøukrudt og rodukudt, således at det tidligt fremspirede rodukudt, der er ramt af den tidlige sprøjtning, igen er i god vækst.

Se [bekæmpelse af rodukudt i korn](#).

Sprøjtetidspunkt mod ukrudt i vårsæd

Der er bedst effekt ved morgensprøjtning, især i en tør periode. Den bedste effekt opnår du ved at bekæmpe ukrudtet inden det har mere end to løvblade. Snerlepileurt, storkenæb, jordrøg og haneke spirer ofte over en længere periode, og gør det svært at vælge det rigtige sprøjtetidspunkt. Det kan godt betale sig at trække sprøjtetidspunktet, så længe der fortsat spirer nye kimplanter frem, selv om der så skal bruges lidt højere dosis.

På lavbundslande sker fremspiringen af ukrudt over så lang periode, at der som regel må planlægges efter at sprøjte to gange med et par ugers mellemrum. Første gang inden ukrudtet har mere end to løvblade, så du udnytter at pileurter mv. er mest følsomme, når planterne er små.

Flere midler har en doseringstrappe, som er afhængig af afgrødens stadie, hvilket vil fremgå af midlets etikette.

Forebyg herbicidresistens

Herbicidresistens skal du forebygge ved at bruge tankblandinger af midler med forskellig virkningsmekanisme eller færdige midler med flere virkemekanismer (tabel 1). Især fuglegræs og kamille er arter med høj risiko i forhold til at udvikle resistens mod ALS-hæmmere i virkningsklasse B. Dosis af et eller flere aktivstoffer med en anden virkemekanisme skal være effektiv for at virke som resistensbryder. Det er svært at angive et præcist effektniveau, men der bør tilstræbes et niveau på 70-80 procent effekt af resistensbryderne.

Starane 333 HL og andre fluroxypyr-midler er virkningsklasse O, og er resistensbryder over for fuglegræs ved doseringer på 0,1-0,15 l/ha. Fluroxypyr har næsten ingen virkning mod kamille.

DFF og andre diflufenican-midler med virkningsklasse F1 har ved dosering på 0,04-0,05 l/ha god effekt mod fuglegræs og nogen effekt mod kamille. Ved en dosis på 0,1 l pr. ha kommer effekten op på omkring 90 procent, så længde fuglegræs og kamille har højst 2 løvblade.

Mustang forte indeholder aminopyralid og 2,4-D, som har virkningsklasse O. Den er en god resistensbryder over for kamille, men ikke over for fuglegræs.

Aktivstoffet halauxifen i **Pixxaro** og **Zypar** har også virkningsklasse O. Effekten af dette aktivstof er tilstrækkelig til at give en god resistensbrydning overfor fuglegræs i vårsæd, men har begrænset effekt mod kamille. Pixxaro er med indhold af både halauxifen og fluroxypyr ideel som resistensbryder mod fuglegræs. Zypar er, med indhold af florasulam med virkningsklasse B, ikke i samme grad resistensbrydende.



Buctril, **Xinca** og **Maya** indeholder bromoxynil med virkningsklasse C3 + M. Midlerne har forbud mod anvendelse og opbevaring fra 14. september 2021, og evt. rester skal derfor bruges op i løbet af foråret. Dosis skal være omkring 0,35-0,45 l Buctril pr. ha og 0,2-0,25 l Xinca/Maya pr. ha. Hvor det ikke af hensyn til følgende afgrøde er aktuelt at anvende Mustang forte til at bekæmpe kamille, vil bromoxynil-midlerne sammen med diflufenican-midler være aktuelle.

Primus/Saracen M indeholder aktivstoffet florasulam, der virker på samme måde i planten som sulfonylurea-midlerne, altså er det en ALS-hæmmer. Oftest har florasulam vist sig effektivt mod de bestande af fuglegræs, som har udviklet ALS-resistens. Men der er fundet flere tilfælde, hvor der samtidig er resistens mod dette aktivstof. Derfor kan florasulam ikke med sikkerhed regnes for et stof, der forebygger resistensudvikling overfor sulfonylurea-midlerne. For **Primus XL** og **Starane XL/Cleave** som er blandinger af florasulam og fluroxypyr, er det derfor fluroxypyr-delen, der er den sikre resistensbryder i forhold til fuglegræs.

Et vist skifte mellem løsninger fra år til år vil være en god strategi, selv om du bruger blandinger. Det giver mulighed for, at den samme ukrudtsart ikke år efter år primært bekæmpes med det samme aktivstof, og at der ikke er så stor risiko for at en eller få ukrudtsarter får mulighed for en stor opformering.

Se også inspirationsark: [Forebyg resistens mod ukrudtsmidler](#)

Tabel 1. Midlernes virkemåde (HRAC).

Aktivstof og virkemåde	Midler	Højeste godkendte dosis g/l/tab pr. ha
Tribenuron (ALS-hæmmer) Virkningsklasse B	Express 50 SX	15 g
	Nuance Max 75 WG	10 g
	Trimmer SG	15 g
Metsulfuron (ALS-hæmmer) Virkningsklasse B	Ally 20 SX	20 g
	Accurate Max	20 g
	Isomexx	20 g
	Nicanor SG	20 g
	Savvy	20 g
Florasulam (ALS-hæmmer) Virkningsklasse B	Primus	0,1 l
	Saracen M	0,1 l
Fluroxypyr (hormon) Virkningsklasse O	Starane 333 HL	0,3 l
	Flurostar 180	0,7 l
Fluroxypyr + florasulam Virkningsklasse O + B	Starane XL	1,0 l
	Primus XL	1,0 l
	Cleave	1,0 l



Aktivstof og virkemåde	Midler	Højeste godkendte dosis g/l/tab pr. ha
Bromoxynil (fotosystem II hæmning og afkoblere) Virkningsklasse C3 + M (Forbud fra 14.09.2021)	Buctril EC 225	0,7 l
	Xinca	0,65 l
	Maya	0,65 l
Fenoxaprop (ACCase-hæmmer) Virkningsklasse A	Primera Super	1,0 l
	Foxtrot	1,0 l
Diflufenican (blokerer carotenoid-syntesen) Virkningsklasse F1	DFF	0,15 l
	Legacy 500 SC	0,15 l
	Sempra 500 SC	0,15 l
MCPA (hormon) Virkningsklasse O	Metaxon	1,0 l
	U 46 M	1,0 l
florasulam + aminopyralid + 2,4-D Virkningsklasse B + O	Mustang Forte	0,75 l
Florasulam + halauxifen Virkningsklasse B + O	Zypar	1,0 l
Fluroxypyr + halauxifen Virkningsklasse O	Pixxaro EC	0,35 l
Iodosulfuron (ALS-hæmmer) Virkningsklasse B	Hussar OD	0,035 l
Iodosulfuron + mesosulfuron (ALS-hæmmer) Virkningsklasse B	Hussar Plus OD	0,07 l
Pyroxsulam + florasulam Virkningsklasse B	Broadway	154 g
Pyroxsulam + florasulam + halauxifen Virkningsklasse B + O	Rexade	40 g

Begrænsninger for mange SU- midler (ALS-hæmmere)

En række SU-midler er pålagt den begrænsning, at de kun må bruges én gang pr. vækstsæson. Når et af midlerne er anvendt, så udelukker det brugen af de øvrige. Dette er på grund af et fælles nedbrydningsprodukt. På etiketten står det, at de pågældende produkter kun må anvendes 1 gang pr. sæson og at andre produkter, der indeholder tribenuron-methyl, iodosulfuron, metsulfuron-methyl, triasulfuron eller thifensulfuron-methyl, ikke må anvendes i samme sæson. Moderprodukterne er Express, Hussar OD, Ally og Harmony. Man kan altså eksempelvis ikke lave en splitsprøjtning, hvor Express er med i begge sprøjtninger. Primus/Saracen, Saracen Delta, Starane XL, Primus XL, Mustang forte, Zypar, Rexade 440 og Broadway er ikke omfattet af SU-begrænsningen.



Forbehold for næste afgrøde og anvendelse af halm

Mustang forte har på etiketten en række forbehold med hensyn til etablering af følgende afgrøde og anvendelse af halmen. Halm må sælges til opfodring ved anvendelse af op til 0,5 l/ha. Ved højere dosis må halmen opfodres på egen bedrift. Midlet passer ikke ind i sædskifter med roer, kartofler, bælplanter og specialafgrøder.

Flere anvendelsesområder for halm stiller krav om, at kornet ikke har været behandlet med Mustang Forte eller Tombo.

Læs mere: [Sørg for sporbarhed ved afsætning af halm behandlet med Mustang Forte](#)

Midlet passer ikke ind i sædskifter med roer, kartofler, bælplanter og specialafgrøder. Ved anvendelse mod resistente kamiller i disse sædskifter, må anvendelse planlægges, så afstanden til følsomme afgrøder kan overholdes.

Planteværn Online

Planteværn Online kan give forslag om middelvalg i den enkelte mark. Planteværn Online indeholder også effektprofiler af enkeltmidler og beregner effekter af brugerens egne blandingsforslag. Vær opmærksom på, at der ved beregning af bekæmpelsesforslag ikke er taget hensyn til at forebygge herbicidresistens, dog er det muligt at angive fuglegræs og kamille som resistent. Derfor bør de billigste løsninger, som næsten kun er SU-midler, ikke anvendes.

Sprøjteteknik mod ukrudt i vårsæd

Bekæmpelse af tokimbladet ukrudt i vårsæd stiller på det normale sprøjtetidspunkt ikke særlige krav til sprøjteteknik. Anvend derfor under gode sprøjteforhold en lavdrifts- eller refleksdyse, og skift til den afdriftsreducerende dyse under mindre gunstige forhold, langs vandmiljø og langs andre 'følsomme' naboer, hvis vindretningen er imod disse. Ved sprøjtning mod rodukrudt anvendes mindst 200 liter vand og kørehastigheden må ikke være høj.

Med Danfoil, Hardi TWIN og andre sprøjter med luft anvendes mindre vandmængder, herunder mod rodukrudt, idet sprøjtevæsken ved hjælp af luften kommer ned i afgrøden.

Se pjecen [Maksimal effekt og minimal afdrift](#) om reglerne for afstand langs vandmiljø og § 3 områder. En morgensprøjtning anbefales, hvor temperaturen er lav og luftfugtigheden er høj.

Emneord

[Afgroder](#)[Havre](#)[Plantebeskyttelse](#)[+4](#)

Publiceret: 25. marts 2020

Opdateret: 29. marts 2021

Vil du vide mere?



**Carsten Fabricius**

Landskonsulent, Afdelingsleder

SEGES

cars@seges.dk

+45 8740 5357

**Poul Henning Petersen**

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

php@seges.dk

+45 8740 5443

**Jens Erik Jensen**

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

jnj@seges.dk

+45 8740 5438

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

Tlf.

87 40 50 00

Fax.

87 40 50 10

Email

info@seges.dk