

En effektiv ukrudtsbekæmpelse i vintersæd i efteråret er vigtig

Uanset om vintersæden bliver etableret pløjefrit eller ej, er det helt afgørende at foretage en effektiv og målrettet ukrudtsbekæmpelse i efteråret. Græsukrudt i vinterbyg kan kun bekæmpes om efteråret, og i vinterrug, vinterhvede og -triticale kan græsmidler i foråret kun "hjælpe i vej" til en samlet effektiv bekæmpelse. Efterårsbekæmpelse er også meget vigtig for at forebygge resistensudvikling - især i græsukrudt, hvor der i disse år opleves en stigende udvikling af resistens i agerrævehale og ital. rajgræs, og vi skal også være på vagt overfor begyndende resistens i enårig rapgræs. Desuden spreder væselhale sig hastigt rundt i mange marker landet over.

I tabel 1-3 på side 3-5 ses vores anbefalede løsninger til ukrudtsbekæmpelse i vintersæd i efteråret

Afgørende "highlights" ved valg af strategi i efteråret:

- Undlad vintersæd hvis store forekomster af grove græsser og/eller resistent agerrævehale og ital. rajgræs
- Undlad i videst muligt omfang vinterhvede og især vinterrug - og undlad helt vinterbyg - ved udfordringer med væselhale
- Undlad tidlig såning (frem til ca. 20/9.) hvis udfordringer med væselhale, ital. rajgræs og agerrævehale - græsframspring bliver halveret ved at udsætte såning fra primo/medio september til ultimo september
- Foretag ukrudtsbekæmpelse i st. 10-11 (når køresporene netop kan ses) – bemærk dog:
 - Hvis tidlig såning og lunt vejr med risiko for afdrift af prosulfocarb (Boxer/Roxy) – anvend Legacy/DFF inden fremspiring/Mateno Duo netop ved fremspiring, og træk Boxer/Roxy til st. 11 (kornets 1-bladstadiet)
 - Hvis sen såning/risiko for at marken ikke er/bliver farbar senere, er det bedre at sprøjte på sort jord lige efter såning med Boxer/Roxy + Legacy/DFF/Mateno Duo end at komme for sent
- Jordmidler som Boxer/Roxy, Legacy/DFF og Mateno Duo virker bedst, når jorden er fugtig, men er det tørt ved fremspiring, er det fortsat bedre at sprøjte rettidigt end at sprøjte på græsser med mere end 1 blad
- I vinterbyg og vinterrug må Mateno Duo og Boxer/Roxy IKKE blandes og udsprøjtes samtidig pga. risiko for store svidningsskader. Udsprøjtning af høj dosis Legacy/DFF (> 0,05 ltr./ha) i blanding med Boxer/Roxy frarådes af samme årsag i vinterbyg og vinterrug; især på lettere jordtyper
- Maks. dosis af Mateno Duo er 0,35 ltr./ha i vinterbyg og vinterrug og 0,7 ltr./ha i vinterhvede og -triticale
- Mateno Duo sikrer en god resistensforebyggende effekt mod såvel græsukrudt (herunder også grove græsser i kombination med Boxer/Roxy) som fuglegræs, kamille, og valmue, og samtidig en effektiv bekæmpelse af spildraps, storkenæb (ved 0,35 ltr./ha) og kornblomster (ved 0,5 ltr./ha)
- Legacy/DFF i kombination med Boxer/Roxy er fortsat en effektiv og anbefalet løsning mod alm. tokimbladet ukrudt, vindaks, enårig rapgræs og mindre forekomster af alm. rajgræs – især i pløjede systemer
- Mod grove græsser som væselhale, ital. rajgræs og store forekomster af alm. rajgræs er der behov for opfølgning i efteråret på nyfremspirede græsser med Atlantis, Topik EC og/eller Adimax – se tabel 2 og 3 for nærmere info om anvendelse
- Topik og Adimax må IKKE anvendes i vinterbyg, og Adimax må heller ikke anvendes i triticale og vinterrug

Glyphosat før såning ved pløjefri etablering

Hvis man etablerer vintersæden pløjefrit, skal der anvendes glyphosat i stubben før såning i form af f.eks. 0,75-1,0 kg/ha Roundup Power Max (obs. dog på nødvendig højere dosis (ca. 1,5-2,5 kg/ha hvis ital. rajgræs,



svingler, væselhale og større tuer af tokimbladet ukrudt som snerlepileurt m.fl.). Derved kan alm. tokimbladet ukrudt, græsukrudt og spildkorn bekæmpes frem mod 1-2 dage før såning. Kvik og rodukudt bør bekæmpes på friske skud gerne senest en lille uges tid før såbedstilberedning. Har man udfordringer med gold hejre, bør der foretages en meget øverlig harvning/strigling (maks. 3 cm) lige efter høst for at fremprovokere spiring heraf. I alle andre tilfælde bør stubben ligge urørt for opnåelse af størst mulig dødelighed af spildfrø. Er der behov for "tilsmusning/omsætning af halmrester og stub og/eller brydning af den grønne bro (ødelægge fødegrundlag for skadedyr), skal harvning/strigling foretages meget øverligt for ikke at begrave ukrudtsfrøene med deraf manglende hurtig spiring til følge.

Mateno Duo i kombination med Boxer/Roxy

Igennem de sidste par år har Mateno Duo i kombination med Boxer/Roxy vist sig at være den mest effektive løsning mod væselhale, og samtidig er blandingen effektiv og den kemisk bedste resistensforebyggende løsning mod alm. rajgræs, ital. rajgræs, agerrævehale, enårig rapgræs, kamille, valmue og fuglegræs. Samtidig giver Mateno Duo også en effektiv bekæmpelse af storkenæb, kornblomster og spildraps i efteråret. Bedste effekt af Mateno Duo mod især græsukrudt opnås, når midlet kan udsprøjtes i samblanding med Boxer/Roxy, hvilket kun er muligt i vinterhvede og -triticale. I vinterbyg og vinterrug skal Mateno Duo og Boxer/Roxy udsprøjtes hver for sig for at undgå svidningsskader.

Spildraps skal bekæmpes senest på deres 2-3-bladstadiet for at forebygge kålbrok

Spildraps bør bekæmpes i efteråret senest på deres 2-3-bladstadiet for at undgå opformering af kålbrok. Anvendelse af Mateno Duo er en effektiv og resistensforebyggende løsning mod spildraps (endelig effekt ses dog først 2-3 uger efter behandling). Høj dosis Legacy/DFF ($> 0,1$ l/ha) kan også give en god effekt på mindre forekomster af spildraps, mens større forekomster ofte kræver supplement/opfølgning i efteråret med ca. 5 g/ha Trimmer/Express, som hindrer anvendelse af SU-midler som f.eks. Cossack, Hussar Plus, Atlantis, Express/Trimmer og Ally/Nicanor til foråret.

Optimal effekt af prosulfucarb (Boxer/Roxy m.fl.)

Følgende forhold giver optimal effekt af prosulfucarbmidler, og samtidig undgår man afdrift og tab til omgivelserne:

- Kør ved lav temperatur (under 15°C) og høj luftfugtighed, dvs. om aftenen, om natten eller alternativt tidligt om morgenen
- Kør langsomt (6-8 km/t) med lav bomhøjde (maks. 50 cm) og en vandmængde på mindst 200 l/ha med alm. sprøjte og mindst 50 l/ha med Danfoil
- Sprøjt på fugtig jord og/eller forud for let nedbør
- Kør ved maks. 3-4 m/s
- Anvend dyser med store dråber - det er et lovkrav at anvende en sprøjteteknik, der giver mindst 75% afdriftsreduktion. Ved tidlig såning og lunt vejr vil det ofte være nødvendigt at adskille behandlinger med Legacy/DFF/Mateno Duo og Boxer/Roxy, så anvendelsen af Boxer/Roxy bliver rykket en anelse (dog ikke senere end st. 11-12). **Desuden opfordrer hele branchen til at anvende dyser godkendt til 90% afdriftsreduktion, hvis det er/bliver nødvendigt at anvende Boxer/Roxy i de første cirka 20 dage i september.**
- På grund af risikoen for afdrift er det vigtigt at vise særlige hensyn, hvis man har frugt- eller grønsagsproducenter i nærheden – udsæt hvis muligt såning/sprøjtning til frugten er høstet

Bekæmpelsesforslag i vinterbyg (tabel 1), vinterhvede og -triticale (tabel 2) og vinterrug (tabel 3)

Nedenstående tabeller 1-3 angiver vores anbefalede løsninger mod ukrudt i vintersæden i efteråret. Bemærk, at tabel 1 gælder for vinterbyg, tabel 2 for vinterhvede og -triticale og tabel 3 for vinterrug. Vinterbyg og vinterrug tåler ikke de samme midler/doseringer som vinterhvede og -triticale, og i vinterbyg er det desuden kun muligt at bekæmpe græsukrudt i efteråret.

Tabel 1. Strategier for ukrudtsbekæmpelse i vinterbyg, efterår 2022.

Vinterbyg			
UKRUDTSARTER	MIDDEL	DOSIS PR. HA	BEMÆRKNINGER
Tidlig såning primo september / meget enårig rapgræs			Splitbehandling anbefales ved tidlig såning, lunt vejr og risiko for afdrift/ fordampning af Boxer/Roxy EC og/eller ved meget enårig rapgræs. Som opfølgning på Legacy/DFF/Mateno Duo anvendes Boxer/Roxy i st. 11, senest i st. 12. Anvend højeste dosis Boxer/Roxy EC hvis meget rajgræs/græsukrudt/tidlig såning. Mateno Duo må ikke blandes med Boxer/Roxy EC i vinterbyg, og der må maks. anvendes 0,35 ltr./ha. Er der ikke anvendt Mateno Duo, kan der være behov for opfølgning mod tokimbladet ukrudt med Trimmer SG/Express 50 SX*/**.
Meget enårig rapgræs, vindaks, alm. rajgræs samt alm. tokimbladet ukrudt	Når jorden har sat sig (4-6 dage efter såning) og inden fremspiring: Legacy 500 SC/DFF	0,1-0,12 ltr.	
	Opfølgning st. 11: Boxer/Roxy EC	1,5-2,0 ltr.	
	+ Evt. opfølgning st. 12-13: Trimmer SG*/** + Spredklæbemiddel	5 g + 0,15 ltr.	
Storkenæb, spildraps, alm. brandbæger, resistent fuglegræs, kamille, valmue + ovenstående	Lige ved fremspiring, st. 9-10: Mateno Duo	0,35 ltr.	
	Opfølgning st. 11: Boxer/Roxy EC	1,0-1,5 ltr.	
Såning medio september			
Vindaks, enårig rapgræs, alm. rajgræs samt alm. tokimbladet ukrudt	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Legacy 500 SC/DFF	1,0-1,5 ltr. + 0,05 ltr.	
	+ Evt. opfølgning st. 12-13: Trimmer SG*/** + Spredklæbemiddel	5 g + 0,15 ltr.	

*Anvendes Trimmer SG/Express 50 SX i efteråret mod alm. tokimbladet ukrudt, f.eks. spildraps, kan der ikke anvendes SU-midler som f.eks. Ally 20 SX/Nicanor og Hussar Plus OD til foråret.

**Der kan tilsættes mangan og/eller lusemiddel efter behov i en opfølgende behandling i st. 13.



Tabel 2. Strategier for ukrudtsbekæmpelse i vinterhvede og -triticale, efterår 2022.

Vinterhvede og -triticale			
UKRUDTSARTER	MIDDEL	DOSIS PR. HA	BEMÆRKNINGER
A. Vindaks, enårig rapgræs, mindre forekomster af alm. rajgræs samt alm. tokimbladet ukrudt	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Legacy 500 SC/DFF	1,0-1,5 ltr. + 0,075-0,1 ltr.	Hvis tidlig såning, lunt vejr og risiko for afdrift/fordampning af Boxer/Roxy EC og/eller ved meget enårig rapgræs anbefales Legacy/DFF 4-6 dage efter såning inden fremspiring, efterfulgt af Boxer/Roxy i st. 11, senest i st. 12. Anvend højeste dosis Boxer/Roxy EC hvis meget alm. rajgræs/tidlig såning. Anvend højeste dosis Legacy 500 SC/DFF hvis meget enårig rapgræs og spildraps. Opfølgning ved spildraps med Trimmer SG/Express 50 SX/**.
	+ Evt. opfølgning st. 12-13: Trimmer SG/** + Spredklæbemiddel	5 g + 0,15 ltr.	
B. Storkenæb, kornblomster, mange spildraps, alm. brandbæger, resistent fuglegræs, kamille, valmue + A	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Mateno Duo	0,75-1,0 ltr. + 0,4-0,5 ltr.	Hvis tidlig såning, lunt vejr og risiko for afdrift/fordampning af Boxer/Roxy anbefales at anvende Mateno Duo lige ved begyndende fremspiring i st. 9-10, og følge op med Boxer/Roxy EC i st. 11, senest i st. 12. Anvend højeste dosis Boxer/Roxy EC hvis meget alm. rajgræs/tidlig såning. Anvend højeste dosis Mateno Duo hvis mange kornblomster.
C. Ital. rajgræs, agerrævehale og store forekomster af alm. rajgræs + A og B	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Mateno Duo	0,75-1,0 ltr. + 0,5-0,7 ltr.	Tidlig såning frarådes hvis ital. rajgræs, agerrævehale og/eller store forekomster af alm. rajgræs. Hvis stor nyfremspiring af rajgræs/agerrævehale og/eller erkendt resistent ital. rajgræs bør der tilsættes 0,1 ltr./ha Topik til Adimax. Desuden kan der ved store forekomster/lang fremspringsperiode være behov for yderligere opfølgning med 0,5-0,75 ltr./ha Atlantis på græsser med maks. 1 blad.
	Opfølgning ca. 2 uger efter på nyfremspiret græsukrudt med 1-2 blade) **: Adimax + Renol (+ evt. Topik EC)	1,0 ltr. + 0,5 ltr. (+ evt. 0,1 ltr.)	
D. Væselhale, alm. rajræs + A og B	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Mateno Duo	1,0-1,5 ltr. + 0,7 ltr.	Tidlig såning frarådes hvis væselhale. Anvend højest mulige dosis af Mateno Duo (0,7 ltr./ha) i vinterhvede og -triticale hvis store forekomster af væselhale og følg op mod nyfremspiret græs med Atlantis OD.
	Opfølgning på nyfremspiret græsukrudt med maks. 1 blad) **: Atlantis OD	0,5-0,75 ltr.	

*Anvendes Trimmer SG/Express 50 SC i efteråret mod alm. tokimbladet ukrudt, f.eks. spildraps, kan der ikke anvendes SU-midler som f.eks. Ally 20 SX/Nicanor SG og Cossack OD til foråret.

**Der kan tilsættes mangan og/eller lusemiddel efter behov i en opfølgende behandling i kornets st. 13.

Tabel 3. Strategier for ukrudtsbekæmpelse i vinterrug, efterår 2022.

Vinterrug			
UKRUDTSARTER	MIDDEL	DOSIS PR. HA	BEMÆRKNINGER
Tidlig såning primo september / meget enårig rapgræs			Splitbehandling anbefales ved tidlig såning, lunt vejr og risiko for afdrift/ fordampning af Boxer/Roxy og/eller ved meget enårig rapgræs. Hvis mange storkenæb, spildraps og/eller resistent fuglegræs, kamiller og valmuer anbefales 0,35 ltr./ha Mateno Duo i st. 10 istedet for Legacy/DFF. Dette gælder uanset såtidspunkt, da Mateno Duo ikke må blandes med Boxer/Roxy EC i vinterrug.
Meget enårig rapgræs, vindaks, alm. rajgræs samt alm. tokimbladet ukrudt	Når jorden har sat sig (4-6 dage efter såning) og inden fremspiring: Legacy 500 SC/DFF	0,1-0,12 ltr.	
	Opfølgning st. 11: Boxer/Roxy EC	0,75-1,25 ltr.	
	+ Evt. opfølgning st. 12-13*/**: Trimmer SG + Spredeklæbemiddel	5 g + 0,15 ltr.	
Såning medio september			Som opfølgning på Legacy/DFF/Mateno Duo anvendes Boxer/Roxy EC i st. 11, senest i st. 12. Anvend højeste dosis Boxer/Roxy hvis meget rajgræs. Er der ikke anvendt Mateno Duo, kan der være behov for opfølgning mod tokimbladet ukrudt med Trimmer SG/Express 50 SX*/**.
Vindaks, enårig rapgræs, alm. rajgræs samt alm. tokimbladet ukrudt	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Legacy 500 SC/DFF	1,0-1,5 ltr. + 0,05 ltr.	
	+ Evt. opfølgning st. 12-13*/**: Trimmer SG + Spredeklæbemiddel	5 g + 0,15 ltr.	
Grove græsser – tidlig såning frarådes			
Ital. rajgræs, agerrævehale og store forekomster af alm. rajgræs + ovenstående	St. 10-11: Boxer/Roxy EC + Legacy 500 SC/DFF	1,5-2,0 ltr. + 0,075 ltr.	Tidlig såning frarådes hvis ital. rajgræs, agerrævehale og/eller store forekomster af alm. rajgræs. Hvis erkendt resistent agerrævehale bør 0,15-0,2 ltr./ha Legacy 500 SC/DFF anvendes inden fremspring, efterfulgt først af 2,0-4,0 ltr./ha Boxer/Roxy EC og siden 0,2 ltr./ha Topik + 0,5 ltr./ha Renol.
	Opfølgning ca. 2 uger efter på nyfremspiret græsukrudt med 1-2 blade)**: Topik EC + Renol	0,2 ltr. + 0,5 ltr.	
Væselhale + storkenæb, spildraps, resistent fuglegræs, kamille, valmue og alm. tokimbladet ukrudt	St. 10-11: Mateno Duo	0,35 ltr. (maks.)	Tidlig såning frarådes hvis væselhale. Væselhale er vanskelig at bekæmpe tilstrækkeligt i vinterrug, fordi hhv. Mateno Duo og Atlantis OD i efteråret samt Cossack OD i foråret ikke kan anvendes i tilstrækkelige doser i vinterrug. Mateno Duo må ikke må blandes med Boxer/Roxy EC i vinterrug.
	Opfølgning st. 12: Boxer/Roxy EC	1,5 ltr.	
	Opfølgning på nyfremspiret græsukrudt med maks. 1 blad)**: Atlantis OD	0,45 ltr. (maks.)	

*Anvendes Trimmer SG/Express 50 SC i efteråret mod alm. tokimbladet ukrudt, f.eks. spildraps, kan der ikke anvendes SU-midler som f.eks. Ally 20 SX/Nicanor SG og Cossack OD til foråret.

**Der kan tilsættes mangan og/eller lusemidler efter behov i en opfølgende behandling i kornets st. 13.