



TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 22

Indhold

- **MARK**
 - Aktuelt i marken
 - Etablering af vintersæd i et tørt efterår
 - Etablering af vintersæd
 - Nyt om planteværn
 - Ukrudt i vintersæd
 - Sortsudbytter i vinterrug
 - Prosulfocarb
- **REGLER OG TILSKUD**
 - Ændring af kvælstofsikserende efterafgrøder

MARK

Aktuelt i marken

Af planterådgiver Henrik Otto Clement

Skadedyr i vinterraps

Der er ikke mange skadedyr i vinterrapsen endnu, udover snegle i enkelte marker. Det er vigtigt, at du jævnligt se dine marker efter, for at vurdere om der skal suppleres med sneglekorn eller behandles mod rapsjordlopper. Hvis du opsætter fangbakker, kan rapsjordloppernes aktivitet bedre følges. Se TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 19 vedr. middelvalg mm.

Spildkorn og græsukrudt i vinterraps

Det anbefales altid at bekæmpe spildkorn og græsukrudt ved behov. Har du begrænset eller slet ikke Kerb 400 SC til rådighed, er det især vigtig at få bekæmpet spildkorn bedst muligt med Agil 100 EC tilpas tidligt, så der kan følges op, hvis der er rajgræs, med Focus Ultra + Dash senere.

Har du ikke Kerb 400 EC nok til hele arealet, bør der prioriteres, så der kan køres med minimum 1,0 l/ha på de dele af marken, der har størst problemer med græsukrudt. Læs mere i TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 19.

Etablering af vintersæd i et tørt efterår

Af planterådgiver Niels Holmgaard

I skrivende stund, mandag d. 29. august, har vi haft en dejlig tør august måned, hvor stort set alt den høstede afgrøde er kommet tørt i hus. Der er her i landsdelen indtil nu kun faldet meget små mængder nedbør her i august, dog har vi

lige været igennem en weekend hvor tordenbygerne har efterladt et spor af skybrud, hvor der meget lokalt er faldet store mængder vand. Det ændrer dog ikke ved, at der mange steder stadig er meget tørt.

Fortsætter tørken de næste uger, skal man passe på den resterende jordfugt, når vintersæden skal etableres, da det ellers kan give en dårlig og uens fremspiring. Det betyder, at der ved jordbearbejdning skal sørges for en hurtig genpakning af jorden, så fordampningen mindskes mest muligt. Det er vigtigt både ved pløjning og harvning.

Ved pløjning anbefales brug af furepakker, der giver en hurtig genpakning af den nypløjede jord. Alternativt kan en tromling også bruges, men det skal udføres indenfor de første timer efter pløjning, for at holde på fugten.

Ved harvning er der på de fleste harver en god og effektiv ring pakkevalse, specielt hvis det er en dobbelt ringpakkevalse, der giver en god genpakning af den harvede jord. Dog er min erfaring at en rørpakkevalse ikke er særlig effektiv til at pakke i dybden, og her kan en yderligere tromling være nødvendigt, hvis det vurderes, at jorden er meget løs.

Som altid er det vigtigt at vurdere forholdene i den enkelte mark. Når man pakker jorden, sker der også en neddeling af jordknolde, og man skal som altid passe på med at lave jordstrukturen for findelt, da jorden så bliver mere følsom overfor tilslemning, ved store nedbørsmængder. Men er jorden tør som nu og vejrudsigten viser forsat tørt vejr, når jordbearbejdning til vintersæden starter, er en god genpakning vigtig.

Etablering af vintersæd

Af planterådgiver Henrik Otto Clement

Såtidspunkt

Generelt er den sikreste periode at så vintersæd fra den 10.-25. september, da det vil sikre et godt udbyttepotentiale, samtidig med at der er begrænset risiko for udbyttetab som følge af skadevoldere. Tidligere såning kan øge udbyttepotentialet, men det giver også større risiko for problemer med ukrudt, sygdomme og skadedyr (se længere nede). I sidste ende er vejret og muligheden for at lave et godt såbed afgørende for såtidspunktet.

Vintersæd sået senest den 7. september kan bruges som alternativ til pligtige og målrettede efterafgrøder. 2 ha tidligt sået korn kan erstatte 1 ha efterafgrøder. Sørg for at få tilmeldt alt tidligt sået korn, da det kan erstatte pligtige- og målrettede efterafgrøder, der er sået for sent og ellers ville give træk i kvælstofkvoten. Efterafgrøden skal dermed kun bruges som MFO, og da betyder den sene såning udelukkende, at destruktionsdatoen rykkes til et senere tidspunkt.

Definition af tidlighed i forhold til såtidspunkt i vintersæd:

Tidlig 1.-10. sep.	Middel 10.-25. sep.	Sen 25.-5. okt.	Meget sen Efter 5. okt.
-----------------------	------------------------	--------------------	----------------------------

Arter der egner sig til tidlig såning:

- Hybridrug kan med fordel sås tidligt, da udgiften til udsæd reduceres betydeligt. Desuden kan der opnås højere udbytter ved tidlig såning.
- Hybridvinterbyg kan sås tidligt, hvorved udgiften til udsæd reduceres betydeligt, men det er forbundet med stor risiko/store omkostninger til planteværn.
- Vinterhvede kan sås tidligt, men det har begrænset effekt på udbyttepotentialet. Det kræver at der ikke er problemer med græsukrudt.

Skadevoldere, der kan give problemer ved tidlig såning:

- Aggressive græsser bliver kraftige ved tidlig såning, hvorved de bliver svære at håndtere. Derfor bør man ikke så tidligt i marker med agerrævehale, rajgræs og væselhale (udsættelse af såningen med to uger vil omtrent halvere mængden af græsukrudt).
- Goldfodsyge og knækkefodsyge udgør en risiko ved tidlig såning – særligt i hvede og rug. Derfor foretrækkes gode forfrugter, som vinterraps og havre forud for tidligt sået vintersæd. Flerårshvede samt hvede dyrket efter 2-3 år med andet korn, kan med fordel bejdses med Latitude.

- Havrerødsot optræder hyppigere i tidligt sået korn, og det er derfor nødvendigt at være meget opmærksom på at bekæmpe lus i efteråret. Rug er mindre modtagelig.
- Lejesæd optræder oftere ved tidlig såning (se afsnittet længere nede).
- Sneskimmel og trådkøllsvamp kan give problemer med udvintring af vinterbyg. Risikoen er størst, hvor plantetallet er for højt i forhold til sådatoen.
- Risikoen for manganmangel øges.
- Generelt bør planteværnsstrategien tilpasses til tidlig såning, hvorved omkostningerne til planteværn stiger.

Udsædsmængde og fremspiringsprocent

Det er vigtigt at tilpasse udsædsmængden til såtidspunktet. Det ønskede plantetal pr. m² for de forskellige kornarter fremgår af tabel 2 som du finder sidst i dette afsnit. Derefter kan udsædsmængden beregnes ud fra tusindkornsvægt (TKV) og forventet spiringsprocent, se også såtabellen i tabel 3, sidst i dette afsnit. TKV kan ses på sækken med udsæd. Mange regner med forventet fremspiring på 80-90 % fremspiring, det er dog ikke ualmindeligt at den er lavere. Typisk er fremspiringsprocenten lavere på knoldet lerjord, i våd jord eller ved direkte såning. Når kornet er spiret, kan du tælle antal planter et par steder i marken og se om fremspiring svarer til det forventede, hvis ikke bør du næste år op- eller nedjustere fremspiringsprocenten i forhold til din optælling.

Er forfrugten brak, græs, frøgræs eller har der været meget græsukrudt øges risikoen for græsfluer, derfor bør plantetallet øges med 30-40 planter pr. m².

Med SAGROs app, kan du få en beregning af udsædsmængde og plantetal. Du finder appen, hvor du normalt henter apps, den er gratis og hedder "SAGRO".

Når rug etableres tidligt, udsås der få planter pr m², husk på, at det kræver både godt såbed og godt vejr ved og efter såning, så der opnås en god og ensartet spiring.

Hybridsorterne sås i units. En unit svarer til 1 mio. spiredygtige frø. Vægten på en unit af din udsæd ses på sækken, se billede 3.

Eksempel ved 150 pl/m²:

$150 \text{ pl/m}^2 \times 10.000 \text{ m}^2 = 1,5 \text{ mio. frø svarende til } 1,5 \text{ units pr. ha.}$

Husk at korrigere for spiringsprocent: $1,5 \text{ unit} \times 100 / \text{spiringsprocent}$

Sådan undgår du lejesæd

Risikoen for lejesæd kan reduceres med 1-2 effektive vækstreguleringer i foråret, men det er langt fra en fuldstændig forsikring. Dertil kommer, at det kan være svært at lykkes med vækstregulering. Derfor er dyrkningsstrategien også afgørende for, hvor stor risikoen for lejesæd er.

Tidlig såning øger risikoen for lejesæd, men følgende tiltag modvirker lejesæd:

- Tilpasset udsædsmængde i forhold til sådatoen
- Begrænset gødningstildeling i det tidlige forår
- En stråstiv sort
- En god forfrugt for at undgå fodsyge

Sådybde

Vintersæd sås generelt i ca. 4 cm's dybde. Rug og hybridvinterbyg bør dog ikke sås dybere end 2 cm på lerholdige jorde. På sandjord har sådybden mindre betydning. På humusrige jorde øges sådybden lidt, da denne jord i højere grad fryser op om vinteren.

Snegle

Hold øje med snegle, og bekæmp med sneglepiller efter behov. Angreb af snegle ses typisk langs læhegn og på tungere jorde. Der kan både forekomme gnav af agersnegle og dræbersnegle. Agersneglene er små, og kan være svære at se.

Læg eventuelt en sæk ud på jorden med lidt havregryn under, så du kan hold øje med snegle-aktiviteten.

Startgødning til vintersæd

Generelt anbefaler vi ikke at anvende startgødning ved etablering af vintersæd. Hvis du har arealer, hvor der er stor risiko for manganmangel, og du har gode erfaringer med at forebygge manganmangel med placering af svovlsur ammoniak ved såning, er der dog ingen grund til at ændre denne praksis.

Husk at der højest må bruges 15 kg N/ha i efteråret.

Særligt ved etablering i pløjefrie systemer

Skal der etableres pløjefrit, hvor der er store tuer af "gammelt græs" eller meget italiensk og alm rajgræs, kan det give problemer. Det er ikke let at nå at få dem visnet tilstrækkeligt ned inden der skal sås, det kan være nødvendigt at harve græsbeængte områder nogle gange. Er du særligt hårdt ramt, så overvej om der kan være et stykke, hvor en pløjning ville være givet godt ud – så du både får ram på græsset og sparer omkostningerne til 2-3 harvninger.

Doseringen af glyphosat før såningen afhænger af hvilke ukrudtsarter, der er i marken. I tabel 1 nedenfor kan du se hvilken dosis, der egner sig til de forskellige ukrudtsarter.

Tabel 1 Vejledende doser til nedvisning før såning i pløjefrie systemer. Kilde SEGES.

Ukrudt	Anbefalet dosering i gram aktivstof pr. ha	Bemærkninger
Spildkorn, enårig rapgræs, nyfremspiret, småt ukrudt	360-480	Ofte nyfremspiret efter tidligere opharvning efter høst
Storkenæb, hejrenæb, snerlepileurt	650-720	Størst dosering ved ukrudt fremspiret forår
Spildraps	360-720	Lavest dosering på nyfremspiret, Størst dosering ved ukrudt fremspiret forår
Alm. rajgræs	360-480	
Italiensk rajgræs og agerrævehale	480-720	Størst dosering ved planter overlevet fra sidste vækstsæson
Væselhale	1000-1200	Størst dosering ved planter overlevet fra sidste vækstsæson

Tabel 2 Vejledende plantetal ved etablering af vintersæd i forhold til sådato.

Afgøde	Ønsket plantetal (pl./m ²)			
	1.-10. sep.	10.-25. sep.	25.-5. okt.	Efter 5. okt.
Vinterhvede	200-250	250-325	325-375	375
Hybridrug*	125-150	150-175	175-200	200
Vinterbyg	200-250	250-300	300-350	350
Hybridvinterbyg*	140-160	160-180	180-200	200

*Brug SAGROappen til beregning af udsædsmængde og unit.

Formel til beregning af udsædsmængde:

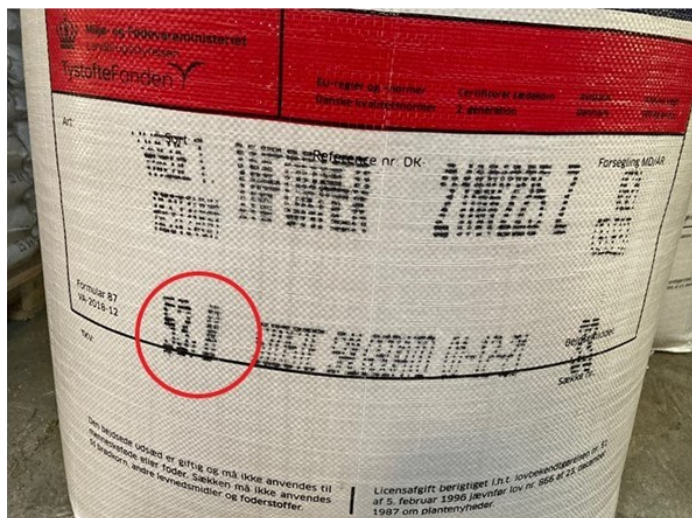
$$Kg/ha = \frac{\text{ønsket plantetal} \times TKV}{\text{spirings\%}}$$

Tabel 3 Såtabel beregnet ved 85 % markspiring. Tusindkornsvægten (TKV) kan normalt ses på sækken (se billede 3)

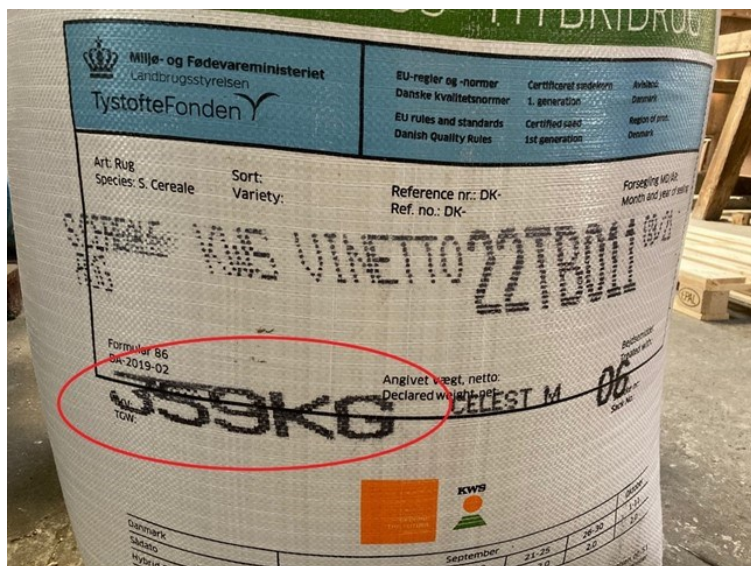
TKV	Ønsket plantetal				
	200	250	300	350	400
32	75	94	113	132	151
34	80	100	120	140	160
36	85	106	127	148	169
38	89	112	134	156	179
40	94	118	141	165	188
42	99	124	148	173	198
44	104	129	155	181	207
46	108	135	162	189	216
48	113	141	169	198	226
50	118	147	176	206	235
52	122	153	184	214	245
54	127	159	191	222	254



Billede 1 Logoet for SAGROs app. Du finder den ved at søge på SAGRO der hvor du normalt henter dine apps.



Billede 2 Sæk med Informer-hvede. Af sækken ses bl.a. At TKV er 53,8. Foto: Jens Peder Pedersen, SAGRO.



Billede 3 Sække med hybridrug indeholder 12 units og denne sæk vejer 359kg. Vægten skal bruges ved udregning af udsædsmængde. Brug vores app, som regner udsædsmængde i både kg/ha og units/ha.

Nyt om planteværn

Af planterådgiver Henrik Otto Clement

Sprøjtejournal

Nu da høsten er ved at være i hus, er sprøjtearbejdet i 2021-22 slut de fleste steder, og der er på tide at få set sprøjtejournalen efter en sidste gang for fejl eller mangler. Sprøjtning i stub efter høst hører til det nye år der kommer. Når sprøjtejournalen er klar, må du meget gerne sende den ind til din planterådgiver eller give besked om, at den er klar til indberetning.

Planteværnsmidlers navn og registrerings nummer

Fra 1. juli i år, skal der noteres både navn og registrerings nummer (reg-nr. xxx-xx) i sprøjtejournalen. Husk at få det noteret i den sprøjtejournal som skal indberettes for det forgangne år.

1-0	Vårbyg	Sort:	Stairway	Forbrug:	Vårbyg
Dato	Reg	Forbrug	Delareal	Mgd/ha	
30-07-2022	☒	Roundup Flex (48-43)		1,5 l	
Dokumentation for anvendelse af afdriftsreducerende sprøjteteknik					
		- Etikette (m)	- Anvendt (m)		
Dato	Produkt	Vandmiljø	\$3 Vandmiljø	\$3 Dyse	Reduk (pct)
30-07-2022	Roundup Flex (48-43)	2	2	Lechler IDKT 120-03 POM	75
					Tryk (bar)
					2,0

Figur 1 Med produktnavn og reg. nr.

Glyphosat

Husk at få alle sprøjtninger med glyphosat med i sprøjtejournalen. På landsplan er indkøbet af glyphosat stadig større end det forbrug der indberettes i sprøjtejournalerne.

IPM Pointskema

Der åbnes for IPM Pointskema d. 1. november. Når din sprøjtejournal er indberettet, kan du udfylde skemaet via linket i brevet der kommer i e-Boks. Der er kun mindre ændringer i forhold til sidste år. Udfyldelsen af skemaet kan kun lade sig gøre med dit login, så skal du have hjælp til det, skal det ske i samarbejde med din planterådgiver. Skemaet skal være udfyldt senest 31. marts.

Nye godkendte dyser tilføjet liste

Der er tilføjet nye dyser på Miljøstyrelsens liste over dyser som er godkendt til afdriftsreduktion. Det drejer sig blandt andet om Hardi Nanodrift og Teejet AITT-dyser.

Godkendte glyphosatmidler

Pr. 1. juli 2022 er der fire ny godkendte glyphosat midler som ikke er omfattet af forbud ved udgangen af 2023:

- Barclay Barbarian Super 360, reg.nr. 357-16
- Gallup Hi-Aktiv, reg.nr. 357-14
- Gallup Super 360, reg.nr. 357-15
- Glyphomax 48 HL, reg.nr. 756-7

Vigtigste ændring af midlerne er at de ikke længere er godkendte til brug på befæstede og permeable arealer, dvs. arealer hvor fra der kan ske afstrømning til vandmiljø eller nedsivning uden at der kan ske en nedbrydning af glyphosat i de øverste jordlag.

Der er stadig flere glyphosatmidler under revurdering og Roundup XL er netop kommet igennem.

KemiTjek – få styr på kemien

I perioden fra den 1. oktober til den 31. december i år, kan du gratis prøve at bruge KemiTjek Appen.

Har du ikke KemiTjek i forvejen, så er det en rigtig god mulighed for at prøve Appen og få set kemirummet efter for kemi der evt. snart når sidste tilladte anvendelses- og opbevaringsdato. Mange produkters godkendelse løber ud i disse måneder og erstattes af nye.

KemiTjek downloades via App Store eller Google Play, og du kan oprette abonnementet via landmand.dk eller seges.dk. Er du ikke oprettet på Landmand.dk. skal du først oprette en profil med dine kontaktoplysninger. Du kan få hjælp ved at kontakte SEGES Kundecenter på 70155015 eller kundecenter@seges.dk

Inden 31. december får du en mail, hvor du skal tage stilling til om du vil forsætte med et årligt abonnement til 495,- kr. eller om du vil afmelde. Hvis du ikke afmelder, fortsætter abonnementet og du vil få en opkrævning for brug af Appen.

Ukrudt i vintersæd

Af planterådgiver Birgit Vestergård

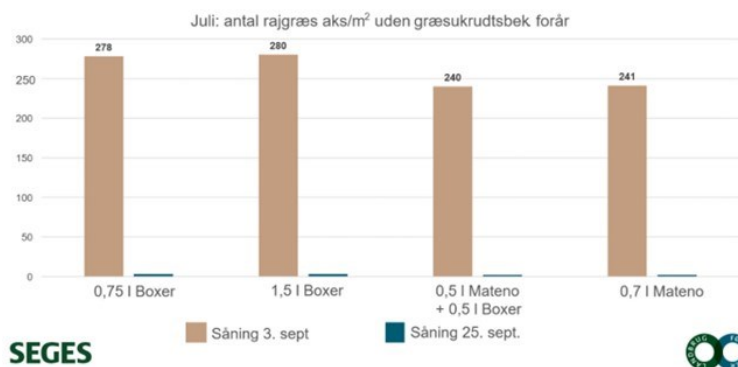
Strategi

De første overvejelser vedr. ukrudtsstrategi starter før såning af vintersæden, og planlagt såtid spiller en stor rolle:

Tidlig såning egner sig ikke til marker med meget græsukrudt!

Som det ses af nedenstående figur 1 fra sidste års Landsforsøg, har *ingen kemiske* løsninger kunnet klare rajgræsset ved den tidlige såtid her. Til gengæld er der fantastisk effekt af at så senere. Dette skyldes bl.a. at man har bragt en stor del af frøpuljen til spiring ved at pløje hele arealet allerede forud for den 1. såtid. Dermed har man med stor succes kunne nedvisne før den sene såtid. Der er etableret et "Falsk såbed".

Ukrudtsbekæmpelse i vinterhvede med to såtider



Figur 2 Landsforsøg 2021, med så-tider og italiensk rajgræs

I dette forsøg var nettomerudbyttet ved sen såning som gennemsnit af alle ukrudtsbehandlinger 32 hkg/ha, svarende til gevinst på 6100 kr/ha ved en kornpris på 190 kr./hkg.

Her har man givet opnået optimal effekt af det sene så-tidspunkt kombineret med det falske såbed. Strategien er forbundet med den risiko, at man ikke når at få hveden i jorden til det sene tidspunkt.

Tabet i DB fra foder-vinterhvede (82 hkg/ha) til fodervårbyg (59 hkg/ha) er ifølge Farmtal Online ca. 3000 kr./ha. Altså ville vårbyg som alternativ til den senere såning stadig være bedre end tidligt sået hvede i dette tilfælde.

Falsk såbed, som beskrevet i teksten ovenfor, er et af de bedste virkemidler mod rajgræs- som i figur 2. Spildkorn og gold hejre kan som regel bringes til spiring med en *øverlig* harvning lige efter høst, hvorefter de kan nedvisnes med en ret beskeden mængde glyphosat. De fleste andre arter har høj grad af spirehvile og er derfor svære at få til at spire med denne behandling og skal ofte hentes fra tidligere års puljer i jordlaget.

I **Vinterbyg** er mulighederne for græsukrudsbehandling både om efteråret og om foråret begrænsede. Vær derfor opmærksom på, ikke at så byg på marker med græsukrudt- og slet ikke inden 7. september!

Resistensbrydning

Kemisk indsats i efteråret anbefales altid. Det skyldes bl.a. at man her kan bruge midler med andre virkemekanismer end ALS-midlerne med resistensklasse B (Atlantis, Broadway, Cossack, Hussar m.fl.), se evt. oversigten i tabel 4. Der findes nu udbredt resistens i de fleste af vores græsser, inkl. enårigt rapgræs. I græsserne er der dog ofte tale om en mere bredt virkende resistens, såkaldt metabolisk resistens, så andre middeltyper end ALS også virker dårligt. Forsøget i figur 2 viser udpræget metabolisk resistens, ingen af midlerne har virket godt ved den tidlige såtid.

IMP-tiltag mod græsser

Gode råd til at hæmme opformeringen af græsser ved primært ikke-kemiske tiltag forud for vintersæd:

- Så sent (eller så vårbyg) i foragre, hvor der oftest er problemer.
- Effektiv pløjning af foragre. Ryk evt. foragerbredden, så sammenpløjningen ikke er samme sted hvert år.
- Få græsserne til at spire f. eks ved at pløje en frøpulje op (ofte effektiv for rajgræs), eller ved *overfladisk* harvning lige efter høst (effektiv for gold hejre). Herefter kan de nedvisnes/nedpløjes.
- Undgå såning før 15.-9.

Timing/delt behandling

Generelt er det ikke en fordel at dele ukrudtsindsatsen med behandling med rent jordmiddel før fremspiring og med bladmiddel 10-14 dage senere, når der er nyt ukrudt. Det bedste tidspunkt for ukrudtsbehandling med alle midler er i st. 10-11, når sprøjtesporene kan ses.

OBS Ved varm jord er st.10 (sprøjtesporene kan lige netop ses) ofte kun ca. 10 dage efter såning

MEN

Især ved tidlig såning kan det være aktuelt at starte et par dage efter såning, når jorden har "sat sig" med DFF eller i hvede/tritiale: Mateno Duo. Dette tidspunkt er sjældent optimalt for Boxer, som så med fordel kan bruges i oktober.

Deling af efterårsindsatsen er en fordel ved

- Tidlig såning. Ved at gemme Boxer til ca. 1.oktober får man forlænget jordvirkningen over mere af efterårssæsonen. Og som regel mindsket afdriften.
- Meget svær jord, hvor det erfaringsvis bliver svært at færdes senere. Husk at udnytte mulighed for opfølgning i efteråret, hvis den alligevel viser sig. Også i forgangne efterår sås mange steder, at man ventede for længe med opfølgning på behandlingen før fremspiring.
- Pløjefri – eller humusrige marker (bemærk, at Mateno Duo ikke må blandes med Boxer i byg og rug) se evt. afsnittet om pløjefri dyrkning.

Uheldige ukrudtsbehandlinger i september

I september er temperaturen ofte for høj for brug af Boxer. Vi har set eksempler på fordampning af over 60 % i varmt vejr, se nærmere om Boxer i næste afsnit. Sidste efterår sås dog også en del svidninger efter brug af Mateno Duo i forbindelse med varmt vejr (se billede 4). Vi har dog ingen eksempler på større mindre-udbytter efter Mateno Duo svidninger, så under varme forhold foretrækkes Mateno Duo alt andet lige i forhold til Boxer. Nedsæt evt. dosis lidt i forhold til det planlagte i rug og vinterbyg, der svides lettere end hvede.



Billede 4 Svidninger i vinterhvede efter 0,35 Mateno Duo + 0,5 Boxer behandlet d. 20.-9. 2021 ved 15-16 °C, men med 20 °C et par dage senere. Hvor der var behandlet med Boxer + DFF var kornet upåvirket. Svidningerne vurderes dog ikke at have været udbyttebegrænsende. (Foto: Birgit Vestergård, SAGRO)

Stolt Henrik-brandbæger og væselhale

Er eksempler på arter der trives godt i vintersæd. Stolt Henrik bekæmpes fint med en Boxer + DFF- blanding, *hvis* der behandles rettidigt, dvs. kornets stadie 10-11 (når sprøjtesporene kan ses). Ved senere behandling er Mateno Duo bedre. (Se billede 5)



Billede 5 Stolt Henrik eller almindelig brandbæger (Foto: Planteværn Online)

Væselhale (Se billede 6) er modsat Stolt Henrik svær at bekæmpe kemisk. Den trives godt i vintersæd og har kronede dage i upløjede og/eller tidligt såede marker. Derfor er den på fremmarch.

Som det ses af løsningstabellerne, skal der kraftige løsninger til for at kontrollere væselhale. Hvis du har væselhale i markerne, bør du supplere med andre, ikke-kemiske tiltag, som vårbyg, som minimum i forager - helst efter omhyggelig pløjning.

Nogenlunde effektive løsninger mod væselhale tåles dårligt af vinterbyg, og er derfor ikke med i tabel 5.



Billede 6 Væselhale ser ikke ud af meget i starten, men kan opformeres enormt hurtigt. (Foto: Niels Holmgaard, SAGRO).

Ved pløjefri dyrkning

bør der ALTID gøres rent med glyphosat, helst kort før såning. Mod spildkorn eller enårigt rapgræs vil ca. 400 g aktivt stof ofte være tilstrækkelig, mens der ved etablerede græstuer af grovere græsser bør bruges mindst 600 g aktivt stof, endnu mere mod buske af bredbladede arter. Se også tabel 1 i afsnittet om etablering af vintersæd. Tilsæt gerne sprede-klæbemiddel og 2 l/ha ammonium-sulfat, hvis sprøjtevandet er kalkrigt eller okkerholdigt.

I de pløjefri systemer ses i varierende grad af nedsat effekt af jordmidlerne (DFF/Boxer/Mateno) på grund af det organiske materiale i overfladen. Det er dog typisk kun en mindre nedsættelse af effekten. Alternativet er brug af Atlantis eller Othello i efterårsbehandlingerne. Det anbefaler vi generelt ikke, både fordi det udelukker efterfølgende brug en række andre minimidler (Cossack, Hussar, Ally m.fl.) til foråret, og fordi det med stor sikkerhed øger mængden af resistent ukrudt.

Tabel 4 Relevante midler til efterårsbrug (priser er opdateret 31-8-2022)

Middel	God mod især	Pris iflg. Korn-basen	Parallel-produkter	Forbehold	Afstand til vandmiljø - § 3	Resi-stens-klasse
Adimax	Div. græsser	235 kr./l *		Kun i vinterhvede. Max 1 gang pr sæson.	10 m til vand	N+A
Atlantis OD	Enårigt rapgræs (ikke resistente) Agerrævehale	340 kr./l		Ikke i vinterbyg, "Minimiddel-begrænsning"	2 m til vand	B
Boxer	Effekt på de fleste græsarter	205 kr./l	Fidox EC, Roxy EC, LFS-prosulfofocarb	Max. 1 gang pr sæson. Krav om <i>mindst</i> 75 % afdrift-reduktion	10 m til vand	N
DFF	Enårigt rapgræs, ærenpris, stedmoder	390 kr./l	Diflanil 500 SC, Legacy 500 SC, Semptra 500 SC.	Max. 1 gang pr sæson	10 m til vand. Diflanil: dosis-afhængig afstandskrav til vand	F1
Express 50 SX	Kamille, raps, hyrdetaske	2,7 kr./g	Trimmer 500 WG, Trimmer SG	"Minimiddel-begrænsning"	2 m til vand. Trimmer 500 WG: 5 m til §3	B
Mateno Duo 600 SC	Enårigt rapgræs, vindaks, storkenæb, raps, kamille, kornblomst, nogen effekt på væselhale	435 kr./l		Max. 1 gang pr sæson. Må ikke blandes med Boxer i rug og byg	20 m til vand (10 m ved max 0,35 l/ha) – 5 m til §3 2 m til veje, boliger m.m.	F3 +F1
Topik EC	Rajgræs, vindaks, (agerrævehale)	835 kr./l		Ikke i vinterbyg	2 m til vand	A

*Pris ifølge Middeldatabasen.dk

Iblanding i ukrudtsblandingerne

Iblanding af et par l/kg manganprodukt kan ske uden nævneværdig forringelse af effekten. Især i vinterbyg, der er følsom for manganmangel, kan iblanding allerede være aktuel i st. 10-11. Her er optagelsen selvsagt minimal, men det *kan* i udsatte marker være værd at være på forkant. Efter den tidlige behandling må opfølgning påregnes.

Flydende kvælstof: 10 kg N i fx N32 har i forsøg øget effekten af især SU-midlerne (Atlantis, Cossack og Broadway) mod græsser. Det har dog ofte været hård ved afgrøden og iblanding af flydende gødning anbefales *ikke* om efteråret

Evt. behandling mod bladlus (der overfører rødsot) med pyrethroid kan ligeledes kombineres med løsningerne, men bør dog vente til st. 13-14. Erfaringer fra tidligere år med heftige angreb viser, at lusene først skal nå at optage en del smitstof før de er smittebærere. En for tidlig behandling vil derfor i bedste fald give en falsk tryghed, i værste fald medføre flere resistente lus.

Løsningsforslag

Bemærk, at vi har tabellen med løsninger til vinterbyg for sig, da løsningsudvalget her er stærkt begrænset. I rug er der også en del begrænsninger, men mest mht. dosis af visse af midlerne, samt forbud mod blanding af Mateno Duo og Boxer. Det beskrives ved bemærkninger og fodnoter i tabellen.

Tabel 5 Løsninger til VINTERBYG. Moderat ukrudtsbestand, ukrudt med 0-2 løvblade.

Hvor midlerne i løsningsforslagene udbringes hver for sig, justeres dosis herefter, typisk lidt opad - hvor det er lovligt. Priser ifølge Kornbasen.dk

Løsning	Effekt mod/god mod	Midler og doser pr ha	Tidspunkt (stadium)	Kemipris kr./ha	Bemærkninger
1	Diverse bredbladet og enårigt rapgræs, vindaks	0,75 l Boxer + 0,075 l DFF	10-11	185	Ved tidlig såning foreslås blandingen delt med DFF 3-5 dage efter såning og Boxer i st. 11-12
2	Som 1 + kamille, raps	1 l Boxer + 0,05 l DFF + 5 g Express 50 SX	10-11	240	OBS efter Express må der <i>ikke</i> følges op med en række "minimidler" fx: Ally og Hussar. Ved tidlig såning kan DFF udbringes for sig 3-5 dage efter såning og Boxer + Express i st. 11-12
3	Som 2 + storkenæb, kornblomst	0,35 l Mateno Duo 600 SC Og 0,75 Boxer	10-11 11-12	305	I vinterbyg <i>skal</i> midlerne udbringes hver for sig.
4	Som 3 + rajgræs (væselhale dæmpes)	0,35 Mateno Duo 600 SC Og 2 l Boxer	10-11 11-12	562 + beløb til foråret	Der følges op med Hussar Plus OD til forår

Tabel 6 Løsninger til VINTERHVEDE/RUG/TRITICALE. Moderat ukrudtsbestand, ukrudt med 0-2 løvblade. Hvor midlerne i løsningsforslagene udbringes hver for sig, justeres dosis herefter - typisk lidt opad - hvor det er lovligt. Priser ifølge Kornbasen.dk

Løsning	Effekt mod/god mod	Midler og doser pr ha	Tidspunkt (stadium)	Kemipris kr./ha	Bemærkninger
1	Diverse bredbladet og enårigt rapgræs, vindaks	0,75 l Boxer + 0,075 l DFF	10-11	185	Ved tidlig såning foreslås blandingen delt med DFF 3-5 dage efter såning og Boxer i st. 11-12. Og dosis øges ca. 20 % af begge midler
2	Som 1 + kamille, raps	0,75 l Boxer + 0,075 l DFF + 5 g Express SX	10-11	200	OBS efter Express må der <i>ikke</i> følges op med en række "minimidler" fx: Ally, Cossack, Hussar. Ved tidlig såning foreslås blandingen delt med DFF 3-5 dage efter såning og Boxer + Express i st. 11-12
3	Som 2 + storkenæb, kornblomst	0,5 l Boxer + 0,3 l Mateno Duo 600SC	10-11	235	OBS i rug skal midlerne udbringes hver for sig. Ved tidlig såning foreslås blandingen delt med Mateno Duo 3-5 dage efter såning og Boxer i st. 11-12
4	Som 1 + rajgræs	2 l Boxer + 0,05 l DFF Og 0,2 Topik EC+ 0,5 l Olie	10-11 Og 12-13	540 + beløb til foråret	Der følges op med Hussar, Cossack eller Broadway til foråret Ved tidlig såning startes med 0,5 Mateno Duo 3-5 dage efter såning (max 0,35 i rug). Øvrige behandlinger justeres herefter.
5	Som 3 + væselhale *	1,5 l Boxer + 0,5 Mateno Duo 600 SC Og 0,6 l Atlantis OD	10-11 11-12	650 + beløb til foråret	I rug max 0,35 Mateno D og ingen Boxer-iblanding. Max 0,45 l Atlantis i rug. Efter Atlantis kan der kun opfølges med Broadway mod væselhale til foråret (begrænset effekt). Ved tidlig såning startes med 0,5 Mateno Duo (0,35 i rug) 3-5 dage efter såning. Øvrige behandlinger justeres herefter
6	Rajgræs (multi-) resistent	1 l Boxer + 0,7 Mateno Duo 600 SC Og 1 Adimax + 0,1 Topik EC + 0,5 Renol	10-11 12-13	860 + evt. beløb til opfølgning	NB kun tilladt i vinterhvede Der kan følges op med ca. 0,6 Atlantis på rajgræs enten efterår eller forår (virker muligvis på SMÅ græs-plante)

*Massive bestande af væselhale kan ikke bekæmpes kemisk.

Sortsudbytter i vinterrug

Af planterådgiver Henrik Otto Clement

KWS Rotor og KWS Receptor har givet bedst udbytte i år, og har været i top-3 de seneste tre år. Astranos har klaret sig godt på vores lokalitet med et topudbytte på 112,5 hkg/ha. Se resultaterne i tabel 7.

Tabel 7 Høstudbytter og kvalitetsparametre i vinterrug sorter afprøvet i landforsøgene 2022. Kilde: Sortinfo.dk

	Kerneudb. (fht)	Kerne- udbytte (hkg/ha)	Kerne- udbytte Vemb (hkg/ha)	Hektoliter- vægt (kg/hl)	Råprotein i tørstof (%)	Lejesæd (0 - 10)
Blanding vi-rug*	100	108,3	100,0	77,2	8,8	0,9
KWS Rotor	103	111,9	111,5	75,2	8,2	1
KWS Berado	102	110,7	108,4	77,9	8,6	0,7
KWS Receptor	102	110,5	104,6	77,5	8,4	1,3
Astranos	100	108,3	112,5	77,1	9,5	0,5
KWS Serafino	100	108,1	103,2	76,6	8,7	1,2
KWS Tayo	100	108,3	96,4	76,6	8,9	0,7
KWS Jethro	96	104	96,3	76,8	8,9	0,7

*KWS Baredo, KWS Jethro, KWS Receptor og KWS Tayo

Prosulfocarb

Af planterådgiver Henrik Otto Clement

Der har desværre igen været fund af prosulfocarb på frugt og grønt de 2 sidste år, og det kan ingen være tilfredse med. Noget af det, der kan drille, er noget, man kalder for "inversions-vejr". Det er den vejrtype vi normalt kalder for perfekt sprøjtevejr. Når der er inversionsvejr, er der koldt ved fødderne og varmt i 2-3 meters højde, samt at luften er meget stille stående, vejrtypen opstår ofte tidlig morgen eller sen aften. Under disse forhold vil de mindre dråber ikke bevæge sig nedad, men i stedet drive væk. Vær opmærksom, når du sprøjter; bliver noget af sprøjtetågen hængende i luften, bør du stoppe – husk, at det, som ikke rammer jorden, heller ikke har nogen effekt.

Du får her et link til [you-tube](#), som giver et godt indtryk af fænomenet.

Minimer Prosulfocarb afdrift – overvej jordmiddel-dyse

Langsom kørsel for at minimere afdrift passer dårligt på store bedrifter. OBS forskellen på dyser i nedenstående figur 3, hvor man ved flere typer kan køre op til 7-8 km/t og stadig overholde afdrift-kravene.

Figur 3 Anbefalede dyser til prosulfocarb. Kilde: SEGES

Forslag til dyser til udbringning af prosulfocarb med 200+ l vand					
ISO	Fabrikat	Dyse	Type	Tryk, bar	Km/t
03	Hardi	Minidrft DUO 110-03	KLI	1,5	5,1
03	Lechler	IDKT 120-03 POM	KLI	1,5	5,1
03	Lechler	ID-120-03 POM	LI	3	7,1
03	TeeJet	TeeJet TTI60-110 03 VP-C	LI	3	7,1
04	Agrotop	TurboDrop Hispeed 110-04	LI	2	7,7
04	John Deere	PSULDQ2004A	LI	2,5	7,5
04	Lechler	ID-120-04 POM	LI	2,8	8
04	TeeJet	TTI 110 04 VP	LI	2	7,7
04	TeeJet	TeeJet TTI60-110 04 VP-C	LI	2,8	8
05	Billerica	Air Bubble Jet 05	KLI	1	6,9
05	Hardi	Nanodrft	KLI	1	6,9
05	Hardi	Minidrft Duo	KLI	1	6,9
05	Lechler	IDKT 120-05 POM	KLI	1	6,9
05	TeeJet	AIXR 110 05 VP	Refleks	1,5	8

Husk i øvrigt at dokumentere den afdrift-reducerende teknik (min. 75 % reduktion, helst 90 % for Boxer, Adimax og andre midler med Prosulfocarb) i sprøjtejournalen. F.eks. ved tilvalg af afdrift-skabelon i FarmTracking eller ved udfyldelse af bilag 4 fra Miljøstyrelsen.

Gode råd til at minimere risikoen for afdrift af prosulfocarb

- Døgnet's middeltemperatur skal være under 15 °C og der må maksimalt være 18 °C
- midt på dagen
- Vindhastigheden må maksimalt være 3-4 m/s
- Vindretning skal være bort fra evt. naboarealer med frugt og grøntsager
- Du skal undgå, at der i vejruddigten er tørt, varmt og blæsende vejr i dagene efter udsprøjtning. Varme og vind øger

fordampning af prosulfocarb fra jordoverfladen.

- Sprøjt aften eller nat i tidsrummet 19-05. Sprøjtning i morgentimerne frarådes, da der er mindre tid til at prosulfocarb binder sig til jordoverfladen.
- Jordoverfladen skal helst være fugtig gerne let regn kort efter. Det sikrer, at midlet binder sig til jord partiklerne.
- Kør langsomt max. 6-8 km/t
- Hold bommen lavt max 50 cm højde
- Og brug en høj vandmængde fra 200 l/ha. Det sikrer bedste dækning
- NYT: Det anbefales at anvende 90 % afdriftsreduktionsudstyr. Lovgivning kræver minimum 75 % af driftsreduktion.

Brug af prosulfocarb efter tidlig såning har ofte særlig høj risiko for afdrift og fordampning. Derfor bør alle gode råd ovenfor, følges for at minimere risikoen for skader, når der er tale om tidlig såning.

REGLER OG TILSKUD

Ændring af kvælstoffikserende efterafgrøder

Af planterådgiver Henrik Otto Clement

Har du etableret dine efterafgrøder som planlagt i din markplan, så er der styr på, at det er de rigtige arter og blandinger, der er indberettet til Landbrugsstyrelsen.

Ændrer du på efterafgrøder med kvælstoffikserende arter, skal ændringerne indberettes senest 10. september. Derved sikres det at eftervirkningen beregnes korrekt, og at du undgår en underkendelse af efterafgrøderne ved en evt. kontrol.