



TILVÆKST Salgsafgrøder, nr. 19, 13. juli 2017

Indhold

- **MARK**
 - Aktuelt i marken
 - Høst af vinterraps
 - Etablering af vinterraps
 - Ukrudtsbekæmpelse i vinterraps
 - Efterafgrøder - få et overblik
 - Undgå spredning af uønskede frø
- **ARRANGEMENTER**
 - Grøftkantsmøde om vårbyg i Gørding
- **VANDING**
 - Vandbalance

MARK

Aktuelt i marken

Af planterådgiver Marie Uth

Den seneste uge er vandunderskuddet øget, og der er behov for vanding i en række afgrøder. Høsten er begyndt i vinterbyg og vinterraps er også ved at modne. I vårsæd er flyvehavre let at finde nu, og aflugning skal foretages snarest, inden flyvehavren begynder at knække ned.

I dette nummer af TILVÆKST Salgsafgrøder er der fokus på planlægning af den kommende måneds opgaver.

Høst af vinterraps

Af planterådgiver Marie Uth

Det er vigtigt, at rapsen høstes på det rigtige tidspunkt, så det største frøudbytte af standardkvalitet kan opnås. Pas på med ikke at høste rapsen for tidligt. Tilbage i tid har der været stor risiko for dryssepild, hvis høsten blev lidt sen. I dag har sorterne generelt en lav tendens til skulpeopspring og nogle sorter er ligefrem resistente mod skulpeopspring ifølge forædlerne (bl.a. sorter fra Limagrain og Monsanto).



Billede 1 De fleste skulper er stadig grønne, men markerne begynder at få et gulgrønt skær. Rapsmarker, der har været udsat for tørkeperioder, er mere gule på nuværende tidspunkt (Foto: Marie Uth, SAGRO.)

Det er nu du skal vurdere, om rapsen kan høstes direkte, eller der skal gøres andre tiltag. Ved direkte høst, uden skårlægning eller nedvisning, er der størst chance for at opnå det højst mulige udbytte og olieindhold. I år ser vi mange marker, hvor rapsen er ensartet og modner jævnt. Disse marker kan som udgangspunkt høstes direkte. Der er også en mindre andel af markerne, som modner uens, som følge af tilbagefrysning af hovedskuddene. Her er det nødvendigt at nedvisne eller skårlægge. Vær opmærksom på, at der er stor risiko for dryssespild i tynde marker og vindudsatte marker, og disse bør også skårlægges. I figur 1 kan du se, hvornår du skal vælge de forskellige strategier.

Løsning	Markens udseende		Metode	Pris pr. ha
1	Kraftig afgrøde Ensartet mark Ren for ukrudt Sort med lav tendens til skulpeopspring Sidekniv på mejetærskeren Mulighed for tørring	Ja →	Direkte høst	0 kr.
	Nej ↓			
2	Uens moden Tynd afgrøde Vindudsat mark Gammel mejetærsker Etableret med bredspredt såning	Ja →	Skårlægning	450 kr.
	Nej ↓			
3	Ukrudt som kamiller, kvik, og lign. Uens moden Tæt afgrøde Grubbesået	Ja →	Nedvisning	350 kr. (her af 175 kr. til udkørsel)

Figur 1 Oversigt over metoder til høst af vinterraps. Figuren hjælper til at afgøre, hvilken metode der velegnet til den pågældende mark. Pris pr. ha er udgiften til høst foruden mejetærskning.

Direkte høst

Direkte høst skal gennemføres, når frøene er sorte. Det vil oftest være 10-14 dage efter det normale tidspunkt for skårlægning. I figur 1 kan du se, hvilke marker der egner sig til direkte høst.

Tidspunkt for skårlægning

Rapsen skal skårlægges, når afgrøden har et gulligt skær og ca. halvdelen af frøene er blevet sorte. Det ideelle billede af frøenes udvikling fremgår af billede 2. Tidspunktet for skårlægning kan dog godt trækkes lidt, hvis risikoen for dryssespild er lavt. Vær dog opmærksom på, at modningen kan gå stærkt i varmt og blæsende vejr. Hvis rapsen når at blive for moden inden den skårlægges, kan skårlægningen med fordel gennemføres efter at duggen er faldet, så skulperne er fugtige og har mindre tendens til at springe op.

Undgå skårlægning af grubbesået raps. Hvor rækkeafstanden er stor, kan skåret falde ned mellem stubbene, så de kan blive vanskelige at samle op. Desuden kommer der mindre luft ind under afgrøden med en ringere tørring til følge.



Billede 2 Skemaetisk fremvisning af det normale tidspunkt for skårlægning. Afgrøden skal have et gulligt skær. I toppen af planten er hovedparten af frøene grønne, men faste og færdigudviklede, mens frøene i den nederste del af planten er brunlige til sorte.

Nedvisning

Nedvisning med glyphosatmidler kan ske 2-4 dage før normalt skårlægningstidspunkt, altså når størsteparten af skulperne i rapsen er gulgrønne, og der er enkelte sorte frø. Den behandlede afgrøde høstes direkte, typisk 2-3 uger efter sprøjtning. Glyphosatmidlerne kan med fordel bruges, hvis der er kvik. Behandlingsfristen er 10 dage, bemærk at raps til udsæd må ikke behandles.

Der anvendes ca. 1.000 g aktivt stof pr. ha svarende til 3 liter glyphosatomiddel med 360 g pr. liter. Hvis afgrøden er meget ukrudtsbefængt kan dosis øges, hvis det er lovligt med det pågældende middel. Max doseringen er den samme for vinterraps og korn. Se oversigt i TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 18. Her kan du også læse om anbefalede additiver. Normalt bruges 150 l vand pr. ha. Vandmængden kan øges til 180-200 l, hvis der er meget ukrudt, og det dermed er svært at trænge helt ned i afgrøden.

Etablering af vinterraps

Af planterådgiver Marie Uth

Vinterraps bør sås i perioden 1. - 20. august. Såning inden 10. august øger udbyttepotentialet, men det øger også risikoen for, at planterne begynder at strække sig inden vinter. Tidlig såning kan derfor give behov for vækstregulering i efteråret. Der er forskel på, hvilke sorter der egner sig til hhv. tidlig og sen såning. Se mere i TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 14.

Vinterraps stiller store krav til såbedet. For at sikre en god og ensartet fremspiring, skal der sås i ca. 2 cm's dybde. Jorden skal være fugtig, bekvem og ikke for hård. Dette kan opnås ved såning umiddelbart efter pløjning. Ud over pløjning er grubbesåning også en udmærket etableringsmetode, men det kan give ekstra omkostninger til bekæmpelse af spildkorn og snegle. Til gengæld kvitterer rapsplanterne for den løse jord, og i en presset periode kan det være en god måde at spare tid på etableringen. Sørg dog for at vælge et system, hvor frøene placeres præcist.

Udsædsmængder

Der stiles efter et lavt plantetal, så de enkelte rapsplanter har god plads til at udvikle sig. Hvis du har svært ved at fordele frøene jævnt over arealet, kan du vælge det høje antal frø/m². Vi anbefaler følgende udsædsmængder:

Rækkesåning:	30-35 spiredygtige frø pr. m ²
Bredspredte frø:	40-45 spiredygtige frø pr. m ²

Gødskning af raps om efteråret

Næringsstofforsyningen er afgørende for, at vinterrapsen opnår et tilstrækkeligt udviklingstrin inden vinteren. Vinterraps har en betydelig optagelse af næringsstoffer om efteråret. Optagelsen afhænger i høj grad af såtidspunktet

og vejret fra såning til vinterens komme. En veludviklet vinterraps kan optage 80-100 kg N/ha i løbet af efteråret og stort set den samme mængde kalium.

Vi anbefaler følgende gødningsstrategi:

- Tildel en passende mængde N (se tabel 1)
- Tildel 30-50 kg K/ha på grovsandet jord eller hvor der er lave kalital
- Placér gerne handelsgødning, og vælg en svovlholdig type
- Tildel eventuelt gylle ved nedfældning eller slangeudlægning (se afsnittet nedenfor)

Brug af gylle til raps om efteråret

Det er udbredt at tildele gylle til vinterraps om efteråret, selvom det kan være svært at opnå en god udnyttelse af kvælstoffet. Nedfældning før såning giver generelt en bedre markeffekt af kvælstoffet end slangeudlægning.

Nedfældning placerer gødningen tæt på frøet, men i en våd august måned udvaskes en stor del af kvælstoffet. Nedfældning kan også give strukturskader på nogle arealer.

Slangeudlægning af gylle i september giver en mere jævn fordeling af gylle og en mere ensartet udvikling af rapsplanterne. For at undgå vækststop inden gylleudbringningen, kan du placere lidt startgødning ved såning. Slangeudlægning bør kun vælges på robuste arealer, hvor der er gode muligheder for at udbringe gylle i våde perioder.

Det er tilladt at slangeudlægge forsuret gylle før såning, men der medfølger krav om forsuring af forårsudlagt gylle.

Tabel 1 Vejledende kvælstofbehov for vinterraps om efteråret (Kilde: SEGES).

Jordtype	Husdyrgødning tidligere år	Forfrugt	N-behov (kg/ha)
JB 1 - 3	Ingen/begrænset tilførsel	Frøgræs/halmnedmuldning	50
		Anden forfrugt	30
	Regelmæssig tilførsel	Frøgræs/halmnedmuldning	40
		Anden forfrugt	30
JB 4 og derover	Ingen/begrænset tilførsel	Frøgræs/halmnedmuldning	60
		Anden forfrugt	40
	Regelmæssig tilførsel	Frøgræs/halmnedmuldning	30
		Anden forfrugt	20

Agersnegle

Det er væsentligt at tage højde for agersnegle i forbindelse med etablering af raps. Vi oplever et øget tryk af snegle i afgrøderne, og særligt raps er følsom. Der er størst risiko for snegleangreb på grubbesåede arealer, hvor der ligger meget organisk materiale imellem rækkerne. Derfor anbefaler vi at fjerne halmen forud for grubbesåning af raps.

Sneglene kan begrænses ved så vidt muligt at have sort jord før såning. Snegle kan til dels bekæmpes med sneglegift, men det kræver, at du er tidligt ude. Ved grubbesåning placeres der ofte sneglekorn ved såning. Brug 4-5 kg Sluxx HP (152-190 kr./ha). Begynd eventuelt med en lille mængde og suppler efterhånden, som sneglekornene spises eller opløses af regn.

Sneglemidlet SmartBayt Professionel er afmeldt af firmaet. Restlagre må anvendes lovligt indtil 01-07-2018.

Rapsjordlopper

Rapsjordlopper kan forvolde stor skade på vinterraps om efteråret og angreb kan udvikle sig hurtigt. De voksne rapsjordlopper gnaver af planterne i fremspiringsfasen. Senere kan larveangreb i bladstilke og stængler gøre stor skade på planterne.

Igen i år er der givet dispensation til bejdsning af udsæden med Cruiser RAPS eller Modesto, men ubejdsset rapsfrø sælges også. Bejdsningen beskytter mod de første bladgnav frem til rapsen har 2-3 blade. Kraftige angreb efter dette stadie skal bekæmpes med et pyrethroid, som f.eks. 0,2 kg/ha Karate, 0,1 kg/ha Kaiso Sorbie eller 0,2 l/ha Mavrik 2F.

Hvis der er behov for at bekæmpe larver, foregår dette i september-oktober. Vi følger udviklingen af rapsjordlopper i fangbakker i løbet af efteråret.

Ukrudtsbekæmpelse i vinterraps

Af planterådgiver Marie Uth

En god ukrudtsbekæmpelse er vigtig i vinterraps, da afgrøden konkurrerer meget dårligt overfor ukrudt. Bekæmpelsesstrategien lægges ud fra ukrudsfloraen i marken. Der skal altid behandles med et clomazon-middel (Command CS eller tilsvarende) eller Belkar i etableringsfasen. Yderligere behandlinger hen over vækstsæsonen bestemmes af forekomsten af spildkorn, græsser og kamiller. I tabel 2 kan du se, hvilke behandlingsmuligheder vi har i vinterraps.

Belkar er et nyt middel i raps

Belkar er for nyligt blevet godkendt til brug i vinterraps, og det giver nye muligheder for at bekæmpe kamille og storke-/hejrenæb i vinterraps. Desuden kan Belkar i mange tilfælde erstatte en behandling med Command CS, som kan være svær at få til at lykkes i tørre perioder lige efter såning.

Fordele ved Belkar:

- Storkenæb og hejrenæb kan bekæmpes effektivt
- Kamiller kan bekæmpes om efteråret
- Ukrudtet er spiret frem, når der skal tages beslutning om bekæmpelse
- Splitsprøjtning giver mulighed for at vurdere, om der er behov for den sidste af de to sprøjtninger

Ulemper ved Belkar:

- Kan ikke bruges i Quartz, da afgrøden skades
- Kan ikke blandes med Agil, Focus Ultra, samt svampe- og vækstreguleringsmidler

Pris og dosering

Belkar er netop kommet i handlen, og prisen er konkurrencedygtig med Command CS. Priser på de forskellige behandlinger fremgår af tabel 2. Vi har regnet med en pris på 960 kr./l for Belkar og 650 kr./l for Command CS.

Vi anbefaler at behandle med 0,25 l/ha Belkar, når rapsen har 2-5 blade. Der kan følges op med yderligere 0,25 l/ha Belkar, hvis ukrudtet ikke er bekæmpet tilstrækkeligt eller hvis en ny generation er spiret frem. En opfølgning vil formentlig være relevant i ca. halvdelen af tilfældene. Belkar optages primært gennem ukrudtets blade. En anden mulighed er at anvende op til 0,5 l/ha på én gang fra rapsens 6 bladsstadiet.

Tabel 2 Tabellen viser forskellige løsningsforslag til ukrudtsbekæmpelse i raps. Ved valg af strategi, er det vigtigt at kende ukrudtsbestanden i marken. Alle marker bør behandles med enten løsning 1 eller 2, hvorved de almindelige tokimbladede arter, som hyrdetaske og burrenerre, bliver bekæmpet.

Løsning	Arter	Middel og dosis	Tidspunkt	Pris (kr./ha)
1	Enårig rapgræs, fuglegræs, ærenpris	0,2-0,25 l/ha Command CS	Før fremspiring. Off-label i st. 12-13	130-163
2	Kamille, storkenæb, hejrenæb, kornvalmue, fuglegræs	0,25 l/ha Belkar + 0,25 l/ha Belkar (splitbehandling)	1. beh: raps har 2-5 blade 2. beh: ca. 3 uger senere	480
3	Spildkorn, græsser (ikke enårig rapgræs)	0,15 - 0,75 l/ha Agil 100 EC* + 0,15 l/ha spredeklæbem.	September-oktober	41-184
4	Spildkorn, græsser (ikke enårig rapgræs)	0,3 - 1,5 l/ha Focus Ultra* + 0,5 l/ha Dash	September-oktober	69-273
5	Høje græsser, fuglegræs, enårig rapgræs	1 l/ha Kerb 400 SC	1. okt. - 14. dec. og 15. jan - 28. feb.	330
Forårsløsninger:				
6	Kamille	0,3 Galera + 0,3 PG 26N	Marts-april inden st. 50	358
7	Kamille	0,11 Matrigon 72 SG + 0,5 Renol	April-maj	277

*Detaljer om dosering medtages i et senere nummer af TILVÆKST Salgsafgrøder.

Efterafgrøder – få et overblik

Af planterådgiver Christian Hansen

Der er efterhånden mange "efterafgrøder", som der skal holdes styr på i markplanen, og som skal være etableret så omhyggeligt, at de kan stå for en kontrol i efteråret. Ud over de velkendte pligtige og MFO efterafgrøder, så er der nu også husdyrefterafgrøder og målrettede frivillige efterafgrøder. Nedenfor er der kun sat fokus på god praksis for etablering, regler samt særlige forhold omkring de målrettede frivillige efterafgrøder.

Etablering af efterafgrøder

Det er vigtigt at sikre en god etablering af efterafgrøder. Dette gælder særligt på ejendomme, hvor svigtende etablering giver problemer med at opfylde kravet til MFO areal. En efterafgrøde skal være veletableret og jævnt fordelt.

Den sikreste etablering sker umiddelbart efter høst, fordi man kan sikre frøene en god jordkontakt ved f.eks. strigling eller harvning. Etableringen lykkes bedst umiddelbart efter høst, hvor der er lidt fugt tilbage i jorden. Efterafgrøden skal være sået inden 20. august.

Godkendte arter til efterafgrøder sået efter høst er:

- Korsblomstrede arter
- Vårbyg
- Rug
- Stauderug
- Honningurt

Hvis efterafgrøden også skal tælle som MFO efterafgrøde, skal den bestå af en blanding af mindst to af de nævnte arter. Du kan se oversigt over efterafgrøde-blandinger i tabel 3. På sandjord foretrækkes overvintrende arter, og på lerjord er det bedst med arter, der udvintrer. I rapssædskifter bør du undgå olieræddike og gul sennep, for at undgå opformering af kålbrok.

Tabel 3 Forslag til blandinger af godkendte arter. For målrettede frivillige efterafgrøder og pligtige efterafgrøder, som ikke samtidig skal tælle som MFO, kan man også så en enkelt art. Udsædsmængden skal i disse tilfælde være det dobbelte i forhold til udsædsmængden i blandingen.

Art 1	Art 2	Art 1 (kg/ha)*	Art 2 (kg/ha)*	Pris (kr./ha)	Opformerer kålbrok	Overvintrer sikkert
Olieræddike	Rug	6-8	50	305	Ja, i begrænset omfang	Nej/ja
Olieræddike	Vårbyg	6-8	50	255	Ja, i begrænset omfang	Nej
Honningurt	Rug	4	50	300	Nej	Nej/ja
Honningurt	Vårbyg	4	50	250	Nej	Nej
Gul sennep	olieræddike	3-4	8-9	147	Ja	Nej
Gul sennep	Rug	4-6	50	242	Ja	Nej/ja
Gul sennep	vårbyg	4-6	50	192	Ja	Nej
Rug	vårbyg	50	50	350	Nej	Ja/nej

*Under gode etableringsforhold kan udsædsmængden reduceres til 75 % af den anbefalede mængde.

Regler

Målrettede frivillige efterafgrøder kan, i modsætning til pligtige og husdyrefterafgrøder, ikke tælle som MFO. Men ellers er der de samme regler som pligtige. For målrettede frivillige efterafgrøder gælder endvidere, at der skal være udlagt efterafgrøder på de marker, hvor der er ansøgt om målrettede efterafgrøder.

Ændringer til efterafgrøder i markplanen

For pligtige og husdyrefterafgrøder skal ændringer være indberettet senest. d 31. august. Dette foregår i efterafgrødeskemaet i Tast Selv-service. Som udgangspunkt lægger arealer med målrettede frivillige efterafgrøder fast. Det kan i visse tilfælde lade sig gøre at flytte dem inden for samme ID15-område. Kontakt din planterådgiver, hvis du ønsker hjælp til dette.

Hvad med "grøn/muld-efterafgrøder"?

Der er stor interesse og fornuft i at etablere grøn/muld-efterafrøder med bl.a. kvælstoffikserende arter, som er med til at forbedre jordens frugtbarhed. I SAGRO har vi i samarbejde med DSV Frø anlagt et stort demonstrationsareal med efterafrøder i Gørding, hvor vi fortsat har fokus på at udvikle effektive og prisbillige efterafrødeblandinger til sandjord. Der er ingen lovkrav til disse blandinger, og vi ser alene på merværdien af efterafrøden i forhold til, hvad det koster at etablere den. Vi har også fokus på langtidseffekten af at have gode efterafrøder i sædskiftet.

SAGRO mark afholder efterafrødedemonstration i oktober på forsøgsarealet ved Gørding, hvor vi ser både på udlæg i foråret samt etablering efter høst.



Billede 3 Vikke er en kvælstoffikserende grøn/muld-efterafrøde, som bidrager godt til jordens frugtbarhed (Foto: Marie Uth, SAGRO.)

Undgå spredning af uønskede frø

Af planterådgiver Michael Fleng

Høsten er så småt i gang. Husk at have fokus på, at problemukrudt ikke opformerer og spredes til andre marker og lokaliteter. Spredning sker især med maskiner som mejetærsker og halmpresser, og disse bør gøres tilstrækkeligt rene, inden du forlader marken. Undgå også at høste ukrudtsfyldte arealer først, inden der køres til "rene" marker.

Afrenset materiale fra korn eller andre afgrøder skal ikke spredes på marker – ej heller som vildtfoder, da du herved risikerer at udså sine egne problemer. Destruer affaldet, så du ikke kommer til at udså uønskede arter i marken.

De følgende fire billeder viser eksempler på arter, hvor det er vigtigt at undgå spredning. Alle eksemplerne er fra 2017 i området omkring Holstebro.



Billede 4 Italiensk rajgræs i vårbyg. Her gælder det om at undgå yderligere opformering og spredning til andre marker. Behandling af italiensk rajgræs kræver stort



Billede 5 Agerrævehale er indtil nu kun set meget sporadisk i vores område, men vi ser enkelte marker

input af kemi, og der er stor risiko for resistensopbygning mod ukrudtsmidler. Bekæmpelse kan i værste fald være umulig. Spredning af italiensk rajgræs i frøsædskeer skal have højeste fokus (Foto: Michael Fleng, SAGRO).

med stor forekomst af arten. Det er vigtigt, at der ikke spredes frø fra lokaliteter med agerrævehale, da denne art kan være meget ødelæggende for sædskeer med vintersæd. I værste fald kan vintersædsdyrkning blive umulig, da bekæmpelse er yderst vanskelig (Foto: Michael Fleng, SAGRO).



Billede 6 Agerrævehale, som har overgroet vinterbyg og fuldstændig taget magten (Foto: Michael Fleng, SAGRO).



Billede 7 Væselhale i vinterhvede. Væselhale er blevet ganske udbredt i vores område de senere år. Hold øje med om arten findes i dine vintersædsmarker. Ensidig vintersædsdyrkning opformerer væselhale, og den er vanskelig at bekæmpe kemisk. En løsning kan være dyrkning af vårsæd i et til to år (Foto: Michael Fleng, SAGRO).

ARRANGEMENTER

Grøftekantsmøde om vårbyg i Gørding

Torsdag den 13. juli kl. 13-15

SAGROs forsøgsarealer, Lorupvej 3, Gørding

SAGRO Planter fremviser vårbygforsøgene i Gørding for sidste gang inden høst.

[Se mere her](#)

VANDING

Vandbalance

Af planterådgiver Christina Skelmose Jørgensen

Den seneste uges beskedne nedbør har resulteret i at vandunderskuddet i afgrøderne er øget. For vinterbyg og raps er vanding ikke længere aktuel, da disse nu modner til høst. I rug er vanding heller ikke nødvendig længere, da vandunderskuddet er begrænset i forhold til behovet.

Vårsæd, vinterhvede, bælgæd og majs har til gengæld et stort vandforbrug nu og disse bør holdes opvandet. Vær særlig opmærksom på de lette jorde med majs fremspiret i starten af maj måned, der er flere steder behov for vanding nu. Vær også opmærksom på, at sildig frøgræs stadig kan have behov for vanding.

[Link til vandbalancen](#)