

## Vinterraps - etablering, gødskning og planteværn i efteråret

### Såtid, plantetal og udsædsmængde

I de våde og kølige efterårsmåneder sidste år blev vi mindet om såtidspunktets afgørende betydning for rapsens udvikling og dermed konkurrenceevne overfor ukrudt og forskellige skadegørere i løbet af sæsonen. Raps bør altid etableres første gang, det er muligt efter 5. august og normalt senest den 25. august. Optimal såtid for vinterraps er fra 10 - 20. august. Vælg sorter egnet til tidlig såning i den første uge af august (f.eks. SY Iowa og DK Expat) og sorter egnet til sen såning i den sidste uge af august (f.eks. Artemis og DK Ekspansion). I det normale såvindue kan alle sorter vælges. **Plantetallet i hybrider skal ligge på 30-35 planter pr. m<sup>2</sup>**, og bør sænkes til 25-30 planter pr. m<sup>2</sup>, hvis man grubbesår / sår på stor rækkeafstand. Husk at et øget plantetal IKKE "forsikrer" mod et dårligt såbed, sen såning eller angreb af snegle og rapsjordlopper. Hold derfor plantetallet på det anbefalede, og etablér kun rapsen, hvis det kan lade sig gøre rettidigt i et godt såbed, og bekæmp snegle og rapsjordlopper efter behov.

**Rapsfrøene skal sås i fugtig jord i maksimalt 2 cm's dybde.**

Tusindkornsvægten (TKV) varierer og ligger normalt mellem 4,5 g og op til 8 g. Hvis TKV kendes/beregnes, kan udsædsmængden beregnes efter den normale formel og udsædsmængden kan alternativt beregnes ved at veje sækken indeholdende 1 unit med de normalt 1,5 millioner frø (vægten vil ofte være angivet på sækken) – se nedenstående eksempel:

- En unit indeholder 1.500.000 frø. (Hybridsorter sælges normalt i units på 1,5 millioner frø)
- Ønske om udsåning af 35 planter pr. m<sup>2</sup> = 350.000 planter pr. ha
- Forventning om 90% markspiring

**Udsædsmængden kan ud fra ovenstående data beregnes således:**

1.500.000 frø pr unit/350.000 planter/ha \* 90% markspiring = 3,85 ha pr. unit = 7 kg / 3,85 ha = **1,81 kg pr. ha**

### Gødskning ved etablering

For at sikre rapsen en god og hurtig vækststart, så den får en god konkurrenceevne overfor ukrudt og skadedyr, anbefaler vi at tilføre rapsen kvælstof (N) ved etablering **uanset** såtidspunkt - helst placeret ved såning, alternativt nedharvet inden såning. Ved nedfældning af gylle inden pløjning, er det fordelagtigt derforuden at placere en mindre mængde gødning (10-15 kg N/ha) ved såning, som rapsen kan komme i gang på. Sidste efterår oplevede vi igen rigtig mange rapsmarker, som havde svært ved at komme ordentlig i gang – i flere tilfælde fordi de ikke havde nemt tilgængeligt N at komme i gang på. Med nedfældet gylle går der lang tid, inden rødderne når ned til næringen, og ved megen regn i sensommeren øges risikoen for tab af næring, inden rapsen får glæde af den. Ved planlagt slangeudlægning i september er det også vigtigt, at rapsen får tilført noget NS-gødning ved etablering.

**Regn med en basistildeling i alt i efteråret på 60-80 kg/ha udnyttet N.**

Rapsen udnytter efterårsudbragt N i gylle på linje med forårsudbragt gylle. Nedfældning før såning er en god løsning, men slangeudlægning hen i september kan også være en mulighed.

N-tildeling i efteråret bør ske med en NS-gødning. **Udover gyllen tildel 20 N i NS gødning = hurtig opstart**

Tilførsel af fosfor (P) afgøres i vinterraps primært af rationalitet og jordens P-tal.

Kali, på sandede jorder ved K-tal under 7 - **bør der tildeles 50 kg/ha K om efteråret (eks 100 kg Kali50/ha)** for at sikre rapsens overvintring. Gælder også på arealer, der får tilført gylle.

Uden gylle bør de ca. 60 kg N/ha tilføres i en NPKS-gødning, som kan tilføres samlet ved såning, eller deles ved hhv. etablering og ind i september. **F.eks 300 kg 21-3-10 S, Mg pr. ha.**

**Ukrudtsstrategi i efteråret**

Ved pløjefri etablering bør Roundup anvendes umiddelbart før såbedstilberedning/-såning – dosis afhængig af ukrudtsarter, -størrelse og -mængde og således af, om forfrugten er nedvisnet eller ej. Vi anbefaler Roundup PowerMax (færdigformulerede glyfosat 720 g/kg) pga. midlets hurtige optag og virkning.

**Basisstrategi mod enårig rapgræs og tokimbladet ukrudt, herunder kamiller og storke-/hejrenæb.**

**Umiddelbart efter etablering og inden fremspiring anvendes 0,20-0,25 l/ha Kalif 360 CS** (Laveste dosis anvendes på let jord) mod enårig rapgræs, hyrdetaske, ærenpris og fuglegræs. Samtidig opnås en vis effekt overfor væselhale. I dagene efter etablering må der af hensyn til fremspiring og Kalif-sprøjtning ikke være udsigt til kraftigt regn. Især i et køligt og vådt efterår vil Kalif hjælpe rapsens fremvækst gennem en bedre konkurrenceevne overfor ukrudt, herunder især enårig rapgræs.

**På rapsens 6-bladstadiet følges op med 0,5 l/ha Belkar** mod kamille, valmue, burresnerre og kornblomst. Er der mange storke-/hejrenæb i marken eller har rapsen en langsom udvikling i efteråret, bør Belkar i stedet anvendes som en splitbehandling med 0,25 l/ha på rapsens 3-bladstadiet efterfulgt af samme dosering fra 3 uger senere. Det er vigtigt at overholde/respektere de anbefalede maks. doseringer i forhold til vækststadier for at undgå skade på afgrøden. Desuden skal der samlet anvendes minimum 0,5 l/ha Belkar for at sikre fuld/tilstrækkelig effekt på kamille uden behov for opfølgning i foråret.

**Blandingsmuligheder for Belkar**

Det angives fortsat, at Belkar ikke kan blandes med græsukrudtsmidlerne Agil og Focus Ultra, vækstregulerings- og svampemidler (Caryx, Juventus og Orius Max). Belkar kan blandes med pyrethroider.

**Bekæmpelse af spildkorn**

Ved pløjefri etablering er det vigtigt ikke "at komme for sent", der skal derfor behandles med f.eks. 0,35 l/ha Agil 100 EC, når det første korn har 1-2 blade. Efter behov følges op ca. 3 uger senere med samme behandling. Ved pløjning er 1 behandling på kornets 2-3 bladstadiet med 0,4-0,5 l/ha Agil 100 EC normalt tilstrækkelig.

### Bekæmpelse af græsser

1,0-1,25 l/ha Kerb 400 SC anbefales mod agerrævehale, rajgræs, hejrearter, væselhale, vindaks og enårig rapgræs. Kerb er en vigtig medspiller i forebyggelse af resistens og til at reducere mængden af græsukrudt i sædskiftet. Mod væselhale er Kerb ikke fuld effektiv, så her er det en fordel at begynde ukrudsstrategien med Kalif lige efter såning. I praksis ses at væselhale visner ned, men kan skyde igen i løbet af foråret og sætte en del frøstængler.

Kerb 400 SC er godkendt til ordinær brug i perioden november til december, hvor der bør køres første gang jordtemperaturen bevæger sig ned under 10° C. Arealer med meget græsukrudt bør sprøjtes tidligst muligt for at undgå, at græsset udvikler et for dybtgående rodnet, der kan nedsætte effekten af Kerb.

## Hold et skarpt øje med rapsjordlopper og snegle fra etablering

### Rapsjordlopper

Rapsjordlopper kan forvolde skade på to måder. De voksne rapsjordlopper kan æde så voldsomt af planterne i fremspiringsfasen, at planterne hæmmes, og plantebestanden udtyndes. Senere kan larveangreb i bladstilke og stængler blive så voldsomt, at planternes vækst hæmmes og ligner små "buske" i foråret ved vækststart. Brunt råd i hjerteskuddet forekommer også. Angrebne planter er mere udsat for frostskafer, da der trænger vand ind i larvernes huller.

Det er meget vigtigt at være opmærksom på, at der ikke længere er bejdsemidler på markedet, der kan sikre tilstrækkelig forebyggelse af angreb af rapsjordlopper i den afgørende fremspirings- og tidlige vækstfase. Angrebsgraden af rapsjordlopper i efteråret 2020 vurderes i henhold til svenske prognoser at blive stigende ift. de seneste år, og der kan således blive behov for bekæmpelse af rapsjordlopper både i den tidlige vækstfase og senere af rapsjordloppernes larver i oktober måned. Hold markerne under daglig observation **frem til rapsens 4-5 løvbladstadiet, og anvend enten 0,15 l/ha Mavrik Vita eller 0,2 kg/ha Karate 2,5 WG/Lamdex med det samme, der kan ses angreb.** Intet må holde rapsen tilbage i den første vigtige vækstfase. Maks. én behandling med Mavrik Vita mod rapsjordlopper og 3 behandlinger pr. år for Karate 2,5 WG/Lamdex. Vær opmærksom på, at Karate 2,5 WG/Lamdex er de bedste midler til bekæmpelse af rapsjordloppernes **larver** hen i oktober måned. Evt. restlager af Karate 2,5 WG skal senest anvendes 1.7.2021.

### Snegle

Fugtige forhold og/eller meget bundkrudt i forfrugten betyder øget risiko for udfordringer med snegle. Pløjes forud for vinterraps er det vigtigt, at jorden pakkes sammen straks efter pløjningen, så der ikke opstår hulrum, hvor sneglene kan opholde sig. Ved pløjefri etablering er det især vigtigt at forebygge angreb af snegle ved at tilføre sneglekorn samtidig med etableringen.

I vinterraps æder sneglene af kim- og løvblade, mens frøene kun sjældent angribes. HVIS der er snegle, er det altafgørende at bekæmpe dem tidligt – og ved pløjefri etablering samtidig med såning. I nogle marker kan man nøjes med en rand- eller pletbehandling. Den "rigtige" dosis afhænger af antallet af snegle. Det er vigtigt allerede dagen efter spredning at holde øje med, hvor hurtigt granulatene bliver ædt op. En evt. opfølgende behandling må ikke komme for sent. **Anvend 7 kg/ha SluXX HP pr. gang – og kør flere gange i kendte "problemområder" i markerne ved hegn, på knoldede steder, lerede bakkekamme mv.**