



TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 10, 1. maj 2020

Indhold

- **MARK**
 - Aktuelt i marken
 - Svampesygdomme i vintersæd
- **PRÆCISION**
 - Inspiration til præcision
- **VANDING**
 - Vanding uge 18

MARK

Aktuelt i marken

Af planterådgiver Susanne Frydendal Nielsen

Denne uge kom der endeligt lidt nedbør, og i skrivende stund tyder vejrudsigten også på lidt nedbør over weekenden. Derefter ser det dog igen ud til højere temperaturer og kun ganske lidt nedbør. Alt dette er rigtige gode vilkår for afgrøder, ukrudt og mange sygdomme.

Vårsæd

Vårsæden er kommet op og godt i gang mange steder. Da der nu også er kommet lidt nedbør, må det forventes at vi snart ser ukrudtet, hvis det ikke allerede er kommet op. Træk gerne ukrudtssprøjtningen så længe at mest muligt når at spire, uden det dog bliver for stort. Husk at iblande mangan i ukrudtssprøjtningen. I TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 8 gennemgik vi strategier og middelvalg.

Læs ALTID etiketten – anvendelse i ikke godkendt afgrøde medfører KO

I forbindelse med middelvalg i vårbyg med græsudlæg, er det vigtigt at pointere, at der bliver løbende strammet op på anvendelse af planteværnsmidler. En overtrædelse af en begrænsning i anvendelsen, som er specificeret på etiketten, kan føre til sanktion efter reglerne om krydsoverensstemmelse (KO).

Som eksempel herpå kan nævnes, at der på etiketten til Ally 20 SX under brugsanvisning er et afsnit med "Begrænsning i anvendelse" hvor første punkt lyder: *Ally 20 SX må kun anvendes om foråret i korn uden udlæg*, og tilsvarende for Express Gold 33 SX: *Express Gold 33 SX må kun anvendes om foråret i korn uden udlæg*. Formuleringen "**Må kun anvendes.....i korn uden udlæg**" skal tages helt bogstaveligt. Produkterne må KUN anvendes i rent korn, og må således IKKE anvendes, hvor der er græsudlæg af nogen slags – gælder også græs-efterafgrøde.

Flere produkter end de to i eksemplet har givetvis den slags godkendelser, hvor der let kan ske fejl.

Vinterhvede

Vinterhveden er i stadie 31-33. Vi ser endnu ingen Rust men Septoria lurker i bunden af afgrøden. Se mere i afsnittet

Svampesygdomme i vintersæd, hvor strategier omkring svampesprøjtningen i vintersæd gennemgås.

Er din mark i god vækst kan vækstregulering være relevant nu. Husk ikke at vækstregulere en stresset afgrøde, dvs. ikke ramt af tørke, eller frost, men det er der dog heller ikke er udsigt til. Vær opmærksom på at vandbalancen i uvandet vinterhvede ligger på med en vandbalance omkring - 60mm, til trods for nedbøren, og vil derfor ikke kunne betegnes som en god, ustresset mark.

Vi ser nogle marker med svovlmangel, især på skarp sandjord hvor udvaskningen har været stor (billede 1). Med udbredelsen af NS 27-4 er risikoen for svovlmangel øget. Har din vintersæd svovlmangel kan det afhjælpes med NS 26-14 eller forsuret gylle.



Billede 1 Hvedemark med svovlmangel (Foto: John Næsgaard Schmidt, SAGRO).

Bladrandbiller i hestebønnerne

Hestebønnerne er oppe, og bladrandbillerne er begyndt at finde dem (se billede 2). Til planterne er ca. 10 cm anbefales bekæmpelse ved 1 gnav per plante. Til bekæmpelse bruges 0,1 kg Lamdex/Karate 2,5 WG.



Billede 2 Hestebønne, hvor bladrandbiller har bidt i kanten, se "frimærkemønsteret" i kanten (Foto: Eva Tine Engelbreth, SAGRO).

Svampesygdomme i vintersæd

Af planterådgiver Birgit Vestergård

Ved middelvalget til svampebekæmpelse i vintersæd er effektiviteten og pris selvsagt vigtig. Det er dog også relevant at se på midlernes alsidighed, virkning på resistensdannelse og lovgivning. Næsten alle svampemidler har begrænsninger i anvendelsen f.eks. hvor mange gange, de må bruges m.m.

Især i hvede og tritcale, hvor der er risiko for 3, måske 4 behandlinger, er det vigtig at starte strategisk, så man ikke bliver låst mht. middelvalget senere. Tjek *altid* etiketten, da ændringer kan forekomme. Vær opmærksom på, at for "kopiprodukter" er etiketteteksten ofte anderledes end for originalen.

Tabel 1 Proline og Orius og kombinationer heraf (kilde: Middeldatabasen.dk). Orius 200 EW må bruges og opbevares indtil 11./8. i 2020. Det erstattes af Orius Max 200 EW.

Middel (normaldosis)	Indhold svarer til	Normaldosis bidrager til triazol regnskab med	Øvrig begrænsning i anvendelsen
0,8 Proline EC 250/Cubator	0,8 Proline	0 %	Max 2 beh. med min 14 dage mellem*
1,0 Proline Xpert	0,64 Proline + 0,4 Orius Max	32 %	Som for Proline samt: Max 0,75 l/ha pr sæson*
1,0 Prosaro	0,5 Proline + 0,63 Orius Max	50%	Som for Proline*
1,0 Folicur Xpert	0,32 Proline + 0,8 Orius Max	64%	Max. 2 gange pr sæson og max 0,5 l/ha pr behandl.*
1,25 Orius Max 200 EW	1,25 Orius Max	100 %	Max 2 beh. pr sæson. Total max 1,25 l/ha
1,0 Folicur 250 EW	1,25 Orius Max	100 %	Max 2 gange pr sæson og max 0,5 l/ha pr behandl.*

* For kort interval mellem behandlinger fanges ikke af pesticidkontrollen i Mark Online/ FarmTracking

Vinterhvede

Mens vi venter på Balaya...

Må vi være på forkant med septoria, da aktuelle triazoler kun virker 40-50 %. Også mod SDHI- stofferne (Propulse, Bell og Viverda) er der begyndende resistens i septoria. Balaya er noget bedre, men det er endnu ikke godkendt, og når ikke at komme i handlen til fanebladsbehandlingen, det vides endnu ikke om den bliver godkendt til brug i år. Derfor er det kun med som eventuelt middel, ved sen supplerende aksbehandling i tabel 2. Hvis Balaya kommer i år, foretrækkes det i septoria-modtagelige sorter (alle bortset fra Informer og KWS Extase). Hvor der dyrkes pløjefri hvede efter hvede foretrækkes generelt strategier med meget Proline/Proline Xpert/Propulse evt. Prosaro af hensyn til bladplet og akksfusarium.

Skadetærskler og "obs-sorter"

- **Gulrust:** I modtagelige sorter: ved fund i marken eller området. Benchmark, LG Mocca er mest modtagelige. Kalmar, Sheriff, Drachmann, KWS Scimitar og KWS Zyatt er meget modtagelige. Ved angreb under strækning foreslår vi Orius Max, der også har også virker hæderligt mod septoria. En behandling mod gulrust holder typisk i 14 dage. Se eksempel på gulrust på billede 3.
- **Meldug:** Til og med st. 31 (1. knæ fremme) 10-25 % planter med angreb. Senere, indtil begyndende skridning: 25-50 % men her tælles kun på de 3 øverste blade. Sorterne Torp, KWS Scimitar og LG Mocca er mest modtagelige. Den aktuelle marks læforhold, N-niveau eller stress-tilstand betyder dog mere end sorten. Talius er bedste middel mod meldug. Men med den aktuelle vejr-situation bør det kombineres med et middel med septoria-effekt.
- **Septoria:** Efter 4 dages nedbør fra st. 32 (når de kraftigste skud har 2. knæ fremme). Informer og KWS Extase er mindre modtagelige. Her starter tællingen af nedbørsdøgn først i st. 37 (spidsen af fanebladet ses) og der skal 5 dage til at udløse en behandling. Udover egentlige nedbørsdøgn fremmer lange fugtige perioder udviklingen af svampen. Risiko perioder med 20 timers bladfugt kan følges på CropManager.dk, som beskrevet i afsnittet om Inspiration til præcision. Bemærk her forskellen mellem sorter. Se eksempel på septoria på billede 4.
- **Hvedebladplet:** Til og med st. 32 (2. knæ): 75 % angrebne planter. Svampen ses mest i pløjefri hvede med forfrugt hvede. Her kan den til gengæld udvikles hurtigt, ned til 3 dage fra smitte i varmt vejr. Her er det dog også vigtigt at være "strategisk" og gemme det mest effektive (Propulse) til fanebladsbehandlingen. Se eksempel på hvedebladplet på billede 4.

Vi anbefaler, at de (i mangel af Balaya) mest effektive midler: Bell, Propulse eller Viverda gemmes til den normalt vigtigste behandling, når fanebladet er fremme. Er der brug for behandling under strækning, foreslås blandinger med højt Orius-indhold (Oversigt ses i tabel 1, løsninger i tabel 2). Orius indeholder ikke SDHI og virker lidt anderledes end de øvrige triazoler mht. septoria-resistens. Ved brug af Orius nu sikres højst mulig effekt mod septoria til behandlingen på fanebladet. Ved behov for supplerende behandling efter skridning foretrækkes Balaya, hvis det er på markedet til den tid.

Tabel 2 Løsningsforslag til svampebehandling i vinterhvede. NB sammensæt en plan over sæsonen, så de maximale 100 % triazol ikke overskrides.

Virker mod:	Forslag	Pris kr./ha	Bidrag til triazol-regnskab %	Bemærkninger
I: Under strækning, st. 32-37				
1.Septoria, rust (meldug, hvedebladplet)	0,3-0,4 Prosaro EC 250	120-135	13-20	Max 2 beh. pr sæson med min 14 dage mellem*. Højeste dosis mod hvedebladplet.
2.Septoria, rust (meldug)	0,3-0,5 Orius Max 200 EW	50-90	24-40	Max 2 beh. pr sæson. Højeste dosis mod Septoria
3.Hvedebladplet	0,3-0,4 Proline Xpert	115-155	10-13	Aktuel ved pløjefri 2. årshvede Max 2 beh.pr sæson a 0,5 l/ha*
III: "Fanebladsbehandling", st. 38-59				
1.Septoria, rust, bladplet (meldug)	0,4-0,6 Propulse SE 250 + 0,3 Orius Max 200 EW	210-290	24	Propulse: Max 2 beh. Pr sæson. I alt max 1 l/ha pr sæson. Orius: Max 2 beh. pr sæson.
2.Septoria, rust, bladplet (meldug)	0,4-0,6 Propulse SE 250 + 0,2 Comet Pro	230-305	0	
3.Septoria, rust	0,3-0,5 Bell + 0,2 Comet Pro	200-290	16-27	
4.Septoria, rust	0,5-0,8 Viverda + 0,5-0,8 Ultimate S	235-375	20-32	
IV: Supplerende behandling omkring blomstring, st. 60-61				
1.Septoria, rust,	0,4-0,5 Balaya (hvis det godkendes)	?	?	Foretrækkes i septoriamodtagelige sorter
2.Septoria, rust, bladplet, fusarium	0,3-0,5 Prosaro	105-175	15-25	Max 2 beh. Pr sæson med min. 14 dage imellem*

*For kort interval mellem behandlinger fanges ikke af pesticidkontrollen i Mark Online/Farmtracking

Vinterbyg

Sats på at behandle byggen minimum én gang, i slutningen af strækningsfasen med Propulse + Comet Pro, der virker på alle relevante svampe i byg. Herudover kan der suppleres med billigere midler mod andre sygdomme som vist i tabel 3. Skadetærskler:

- **Meldug:** 25 % angrebne planter fra st. 32. Alle almindelige sorter er modtagelige, KWS Infinity og Comeback dog mest.
- **Bygrust:** 10 % angrebne planter fra st. 32. Af de mest dyrkede sorter er især KWS Kosmos modtagelig.
- **Bladplet:** 10 % angrebne planter fra st.32. Vær især obs hvor der er meget byg stub/halm fra forfrugt i overfladen.
- **Skoldplet:** 10 % angrebne planter og 3 nedbørsdøgn fra st. 31 (der tælles max 14 dage tilbage). De fleste sorter er ret modtagelige. Vanding og byg stub/halm i overfladen øger smittetrykket
- **Ramularia:** Der findes ingen skadetærskel, og de gængse sorter er alle modtagelige. I 2017 var der større merudbytter for ramularia, hvilket dog er sjældent. SDHI-holdige midler (Propulse eller Bell) foretrækkes og der skal behandles forebyggende, lige før skridning er ofte et godt tidspunkt for ramulariakontrol. Se eksempel på ramularia på billede 5

Tabel 3. Løsningsforslag i vinterbyg.

Virker mod:	Forslag	Pris kr./ha	Bidrag til triazol-regnskab %	Bemærkninger
I: Supplerende tidlig behandling st. 32-37				
1. Meldug, rust:	0,3 Orius Max 200 EW	50	24	Max 2 beh. pr sæson
2. Meldug, rust, (skoldplet)	0,4 Prosaro EC 250	140	20	Max 2 beh. pr sæson med min. 14 dage mellem*
3. Meldug, skoldplet (rust, bladplet)	0,4 Proline Xpert	155	13	Max. 2 beh. pr sæson med max 0,5 l/ha pr gang*. Ved kraftige bladpletangreb forstærkes med Comet Pro
II: Behandling omkring skridning, st. 37-55				
1. Samtlige relevante svampe i byg	0,45 Propulse EC 250 + 0,2 Comet Pro	250	0	Propulse: Max 2 beh. pr sæson og max. 1 l/ha i alt.
III: Supplerende sen behandling, st. 55-69				
1. Rust	0,3 Orius Max 200 EW	50	24	Max 2 beh. pr. sæson

*For kort interval mellem behandlinger fanges ikke af pesticidkontrollen i Mark Online/FarmTracking

Vinterrug

I vinterrug er indsatsbehovet lavt i forhold til de øvrige vintersædsarter. Undtagelsen er dog brunrust, der normalt dog først kommer sent. Skadetærskler:

- **Meldug:** Før skridning: 25 % angrebne planter, efter skridning 50 %
- **Skoldplet:** Efter en fugtig periode og ved angreb, der spreder sig opad. Se eksempel på skoldplet på billede 6.
- **Brunrust:** Ved 10 % angrebne planter. NB der holdes øje helt til blomstring. Da brunrust trives godt i varmt vejr, er der ofte behandlingsbehov sent.

Løsningsforslagene i tabel 4 er som udgangspunkt tiltænkt foderrug. Har man brødrug, som ikke må vækstreguleres, kan man overveje en todelt-strategi eller lidt højere indsats for at styrke strået.

Tabel 4. Løsningsforslag i vinterrug.

Virker mod:	Forslag	Pris kr./ha	Bidrag til triazol-regnskab %	Bemærkninger
1. Rust, meldug:	0,3 Orius Max 200 EW	50	24	Max 2 beh. pr sæson
2. Rust, meldug (skoldplet)	0,3 Prosaro EC 250	105	15	Max 2 beh. pr sæson med min 14 dage mellem*
3. Meldug, skoldplet	0,2 Proline EC 250	90	0	Max. 2 beh. pr sæson med min 14 dages mellemrum*
4. Rust, skoldplet	0,3 Rubric	115	38	Max. 2 beh. pr sæson

*For kort interval mellem behandlinger fanges ikke af pesticidkontrollen i Mark Online/FarmTracking

Vintertriticale

Alle sorter er modtagelige for gulrust, som er den værste svamp i triticale. Især Neogen og Tantris er rustmodtagelige. Septoria er mindre tabsvoldende end i hvede. Som tommelfingerregel skal der 8-10 nedbørsdage omkring skridning (st. 37-65) til at udløse septoria-alarm i triticale. Under strækning, kan meldug være tabsvoldende i de fleste sorter. Vi foreslår derfor kun midler med fornuftig meldugeffekt under strækningen.

Tabel 5. Løsningsforslag i vintertriticale.

Virker mod:	Forslag	Pris kr./ha	Bidrag til triazol-regnskab %	Bemærkninger
I: Behandling under strækning st. 31-37				
1. Meldug, rust:	0,3 Orius Max 200 EW	50	24	Max 2 beh. pr sæson
2. Meldug, rust, (Septoria)	0,3 Prosaro EC 250	100	15	Max 2 beh. pr sæson med min 14 dage mellem*
3. Meldug, let (rust, bladplet)	0,3 Folicur Xpert	85	20	Max. 2 beh. pr sæson. Max 0,5 l/ha pr gang*
II: Behandling omkring skridning, st. 37-65				
1. Rust, Septoria, meldug	0,3 Orius Max 200 EW + 0,2 Propulse	150	24	Max 2 beh. pr sæson
2. Rust, Septoria	0,3 Bell + 0,2 Comet Pro	205	30	Comet må senest bruges i st.59

*Denne type restriktion fanges ikke af pesticidkontrollen i Mark Online/FarmTracking



Billede 3 Gulrust opdages som regel som "reder" i marken. Disse ses i varmt vejr og modtagelige sorter under en uge efter det første smitstof har etableret sig i marken (Foto: Birgit Vestergård, SAGRO).



Billede 4 Hvedebladplet (de små ret runde/aflange pletter, der er anderledes midt i, se rød ring) og septoria (de mere uregelmæssige, med små mørke prikker midt i, se blå ring) på samme blad (Foto: Birgit Vestergård, SAGRO).



Billede 5 Ramularia i vinterbyg. Bemærk tendensen til forholdsvis firkantede pletter (Foto: Birgit Vestergård, SAGRO).



Billede 6 Skoldplet i rug. Her ses ingen mørk rand omkring pletten som i byg (Foto: Birgit Vestergård, SAGRO).

PRÆCISION

Inspiration til præcision

Af planterådgiverne Erik Kjeldsen, Niels Holmgård og Jens Peder Pedersen

En ny del af TILVÆKST Salgsafgrøder sætter nu løbende fokus på, hvad der sker her og nu i præcisionsjordbruget. Vi vil se på de tiltag, som er relevante nu og her i marken. Vi vil også omtale værktøjer, som er fornuftige at anvende enten til udførsel eller som beslutningsstøtte.

Skulle man have behov for sparring eller yderligere inspiration, skal man bare tage telefonen og ringe til os eller sende en mail.

Septoriamodel i CropManager

Det er oplagt at bruge Septoriamodellen i CropManager som pejling i forhold til septoriaudviklingen i marken.

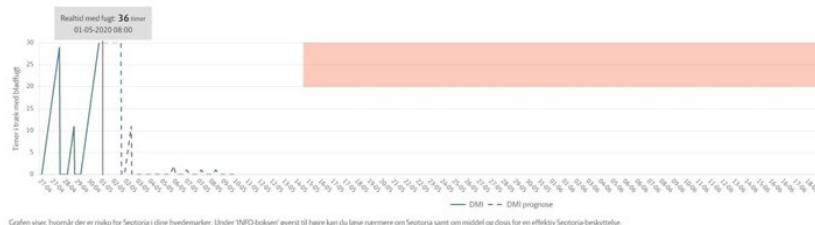
Septoriamodellen i CropManager er nem at se på og følge bladfugten på ens hvedemarker. For at se modellen trykkes blot på en hvedemark på dit markkort når du er logget ind i CropManager. Det røde risikoområde nås efter 20 timers bladfugt, beregnet ud fra 243 DMI-stationer landet over (se eksempel på billede 7).

Indtastning og registrering af udførte behandlinger med et virksomt svampemiddel i dyrkningsjournalen i fx CropManager eller FarmTracking vises som en grøn beskyttelsesperiode på 10 dage.

Der er rig mulighed for at få inspiration til om risikoens størrelse, men det er vigtigt at huske, at man skal i marken, og konstatere om den digitale verden er helt i tråd med den virkelige verden.

Septoriamodellen kræver abonnement på CropManager. Er du i tvivl om hvad du ser, så kontakt en rådgiver hos SAGRO.





Figur 1 Eksempel på hvordan Septoriamodellen ser ud i CropManager. Øverst er et eksempel på en septoria-modtagelig sort, hvor det røde risikoområde er startet allerede nu. På nederste billede ses de mindre modtagelige sorter (fx Informer og KWS Extase), hvor risikoområdet først starter fra stadie 37, anslået til 15. maj.

Eftergødsning i vintersæd

Nu er det oplagt at få set på satellitfotos fra den sidste tid, fx med biomasse kortet fra CropManager eller Cropsat, og kombinere det med en tur i marken. Man bør stille sig selv følgende spørgsmål:

- Har jeg styr på alle registreringer af gødningstildelinger, så jeg kan korrigere min plan?
- Er udbyttepotentialet stadig som jeg forventede det, da jeg lagde markplanen i vinters? Eller skal der korrigeres i planen?
- Er der gylleanalyser, og har jeg opnået den forventede effekt i marken – brug <https://gylleeffekt.dlbr.dk/> (obs virker ikke i alle browsere)
- Sidst men ikke mindst, så skal man handle på den viden man får - eftergødsningen skal korrigeres.

Har man udstyret til at graduere, kan man jo graduere eventuel eftergødsning efter satellitkort, og variere tildeling efter varierende potentiale i marken.

Har man mulighed for at graduere i marken, er det oplagt at variere mellem markerne, og evt. udse de huller der er sået om eller står meget dårligt og få lukket helt for gødningen der.

Inden længe kan øvelsen gentages i vårsæden.

Overgødsning er skadeligt for bundlinje og miljø.

Er du nysgerrig på mere præcision i din planteavl, så kontakt din planterådgiver eller SAGROs præcisionsteam Erik Kjeldsen (tlf. 96 29 69 13), Niels Holmgaard (tlf. 96 29 69 36) og Jens Peder Pedersen (tlf. 76 60 23 35)

VANDING

Vanding uge 18

Af planterådgiver Susanne Frydendal Nielsen

I denne uge kom der endelig nedbør. Se status på vandbalancen på din egn og sammenhold med målt nedbør og vanding på din bedrift. Allerede i næste uge ser det igen ud til at blive tørt, så det er vigtigt at følge udviklingen i markerne.

Har du uvandede vintersædsarealer bør frøgræs, vinterraps, -hvede og -byg prioriteres i nævnte rækkefølge. Herefter græsmarker og vinterrug.

Se vandbalancen [her](#).



Billede 7 Endelig kom der regn (Foto: Jens Nygaard, SAGRO).