



TILVÆKST Grovfoder nr. 17, 28. juni 2022

Indhold

- **Mark**
 - Aktuelt i majs
 - Aktuelt i foderroer
 - Majshalvmøl
- **Vanding**
 - Optimering af vanding – hvilke muligheder er der?
- **Regler og tilskud**
 - Bekæmpelse af flyvehavre
 - Der bliver krav om etablering af obligatorisk målrettede efterafgrøder

MARK

Aktuelt i majs

Af planterådgiver Peter Siebert

Majsen gror hurtigt, og de tidligst såede afgrøder lukker snart rækkerne helt.

Den sidste uges varme vejr har givet gode betingelser for majsen, som mange steder nu er tæt ved at lukke rækkerne helt. I den kommende tid er der ikke meget mere at gøre i majsen udover at følge udviklingen og vurdere behovet for en eventuel svampebekæmpelse. Du kan læse mere om svampebekæmpelse i majs i en af de næste udgaver af TILVÆKST Grovfoder, når vi nærmer os tidspunktet, hvor det er aktuelt.

Det lune og ustadige vejr i de seneste uger har givet gode betingelser for etablering af græsefterafgrøder i majs, mens betingelserne for at få en god effekt på ukrudtet måske har været mindre gode. Græsefterafgrøden på billedet nedenfor er sået den 15. juni med den nyeste generation radrenser udstyret med såaggregater monteret med trykrulle til frøsåning i rækker. Spiringsforholdene har været gode, og græsset ses tydeligt i rækkerne.



Billede 1 Græsefterafgrøde sået med radrenser monteret med nyt udstyr med trykrulle til græssåning (Foto: Vivi Ernstsén, SAGRO)

Vejret er meget ustadigt, og der er store forskelle på hvor meget nedbør, der falder lokalt. Majs er nu ved at have en størrelse, hvor vandforbruget også begynder at stige. Tænk derfor også snart majs ind i din planlægning af vandingen, hvis der i dit område er et underskud, der udløser vanding. Majs er mest følsom for vandmangel fra tre uger før til tre uger efter blomstring.

Aktuelt i foderroer

Af planterådgiver Thomas Harbo

Der er ikke noget bestemt tidspunkt for at udsprøjte bor forebyggende mod bormangel. Dog skal det selvfølgelig tilføres inden, afgrøden mangler. Bormangel opstår ofte hen over sommeren i en tør periode. Sammen med bor kan du passende supplere med et manganprodukt, da det jo er de samme betingelser, der udløser manglen for begge næringsstoffer. Dog skal du være meget opmærksom på hvilke manganprodukter, du kan blande med det borprodukt, du vil anvende. Slet ikke alle produkter er blandbare. Anvend i givet fald 500-600 g ren mangan pr. ha.

Du skal også fortsat holde øje med fersken- og bedebladlus. Det er aktuelt at bekæmpe fersken- og bedebladlus indtil midten af juli, men bedebladlus skal evt. bekæmpes til ind i august måned ved meget kraftige angreb. Bekæmpelsestærsklen for ferskenbladlus er ved fund af lus i afgrøden, mens bedebladlusen bekæmpes ved 50 procent planter med begyndende kolonidannelse, hvor en koloni er mindst 10 bladlus. Ved meget tidlige angreb er tærsklen lavere.

Majshalvmøl

Af planterådgiver Peter Siebert

I registreringsnettet følges forekomsten og udbredelsen af sygdomme og skadedyr. I majs følges forekomsten og udbredelsen af skadedyret majshalvmøl, som er et forholdsvis nyt skadedyr i Danmark.

Følg udviklingen i registreringsnettet

Der er sat feromonfælder op på 16 lokaliteter spredt ud over Danmark. Feromonerne i fælderne er kunstigt fremstillede kopier af den hunlige majshalvmøls feromoner og tiltrækker derfor den hanlige majshalvmøl. Fangsterne i fælderne er en overvågning af udbredelsen og forekomsten af majshalvmøl i Danmark. Det er ikke selve majshalvmøllet, som gør skade på majs, men derimod majshalvmøllets larve. Majshalvmøl-larven udhuler majsstænglen, hvilket medfører, at majsplanterne vælter før høst. Majshalvmøl-larven overvintrer derefter i majsstubben og de nederste dele af stænglen. Majshalvmøllet kan det kommende år flyve herfra videre til nye majsmarker og forårsage nye skader. Udviklingen følges derfor tæt, da majshalvmøl kan flytte sig over forholdsvis store afstande på få år. I Danmark har vi endnu kun set få og forholdsvis milde angreb af majshalvmøllets larve.



Billede 2 Majshalvmøl på limplade (Foto: Vivi Ernstsén, SAGRO)

Første registrering i registreringsnettet var i uge 25. Her blev der fanget majshalvmøl på otte ud af 16 lokaliteter med 2-10 majshalvmøl i fælderne. Der er ingen godkendte midler til bekæmpelse af majshalvmøl, og formålet med registreringen af majshalvmøl er derfor kun at følge udbredelsen af majshalvmøl i Danmark.

VANDING

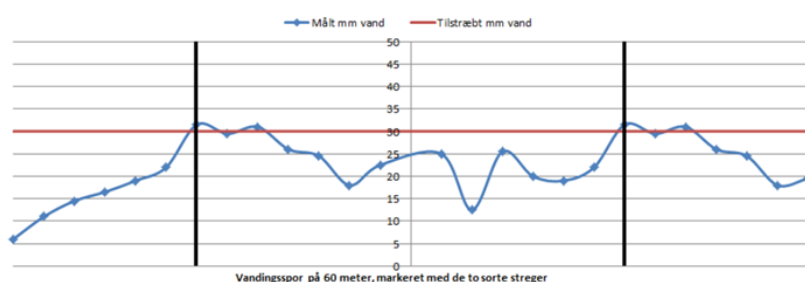
Optimering af vanding – hvilke muligheder er der?

Af assistent Klaus Bech-Hunderup

Der er flere tekniske forhold og indstillinger på maskine og anlæg, der påvirker effekten af vandingen, som nemt og billigt kan forbedres, og som gør en stor forskel.

Vandingsfordeling og påvirkning af vind

Med kanonvanding, som er det mest udbredte i Danmark, er den store udfordring vinden, som flytter vandet fra, hvor det er tiltænkt, og som skaber et uens spredbillede. Nogle områder vil derfor overvandes, mens andre undervandes, med stor konsekvens for udbytte samt udnyttelse af de næringstoffer, som er blevet tilført.



Figur 1 Fordeling af vandingsvand over et 60 meter bredt vandingsspor

For at undgå denne vindpåvirkning, bør der optimalt set ikke vandes ved vindhastigheder over 4-5 m/s, hvilket for mange i de pressede perioder med tørkestress i sommermånedene ikke vil være en mulighed.

For at tage højde for vindpåvirkningen bør du være opmærksom på, at vandingsbredden ikke bliver for stor, da de fabriksopgivende kastelængder er udført under vindstille forhold, og i praksis ikke er opnåelige. En god tommelfingerregel er, at man kun bør anvende en vandingsbredde på 80 procent af de fabriksopgivende vandingsbredder.

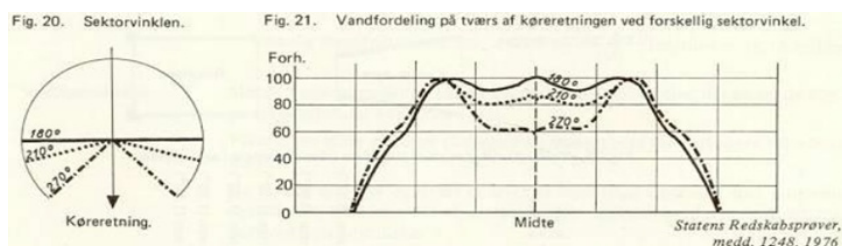
For at undgå vindpåvirkning er det muligt at anvende bomvanding eller pivotvanding, som dog kun har begrænset anvendelse i Danmark.

Kanon – dyser

Den optimale kastelængde er ofte målt under vindstille forhold og med nye dyser og kanoner. I praksis vil der efter flere års brug af den samme dyse opstå et slid på dysen, der skaber turbulens, som gør, at strålen brydes hurtigere, hvorved kastelængden forkortes. Derfor er anbefalingen, at dyser i vandkanonen bør skiftes én gang årligt. Ved afprøvning af kastelængden med en gammel og ny plasticdyse blev det konstateret, at den nye dyse havde en kastelængde på 3-4 meter mere end den gamle. Det kunne ikke ses, at den gamle dyse var slidt væsentligt. En ny dyse hvert år er en lille omkostning sammenholdt med tabet ved dårlig vandfordeling som følge af en reduceret kastelængde.

Kanon – sektorvinkel

Forsøg har vist, at den bedste vandfordeling opnås med en sektorvinkel på 180° ved vandingsmaskiner, der anvender turbine som drivmetode. Vandingsmaskiner, der anvender rotor som drivmetode, bør anvende en sektorvinkel på ca. 210° , da vandet fra rotoren fordeles lige omkring maskinen.



Figur 2 Sektorvinklens betydning for vandfordeling på tværs af kørselsretningen

(Kilde: Statens Redskabsprøver, meddelelse 1248, 1976)

Kanon – strålerørets stigningsvinkel

I forbindelse med optimering af vandfordelingen kan det nogle gange være en fordel at kunne justere strålerørets stigningsvinkel. Hvis du ikke – eller kun sjældent – benytter den mulighed, er du bedre stillet med en kanon, som har fast vinkel. Her er en kanon med stigningsvinklen på $22\text{--}24^\circ$ et godt kompromis. En større stigningsvinkel øger ganske vist kastelængden i stille vej, men giver samtidig kraftig reduktion af kastelængden, når der er modvind! Muligheden for indstilling rummer herved reelt en risiko for, at du opnår det modsatte af det ønskede, særligt hvis du mangler viden og erfaring med effekten af en "forkert" stigningsvinkel.



Billede 3 og 4 Vandingskanoner med mulighed for at justere stigningsvinklen

Kanon – manometer

Efter hver sæson er det en god ide at afmontere de manometre, der er monteret på vandingsmaskinen eller kanonen, således at de ikke udsættes for frost, der kan ødelægge fjederen og gøre manometeret upræcist. Derudover bør du sørge for, at manometeret er monteret på kanonen og ikke på selve maskinen, da der måles et tryktab på vandets vej gennem maskinen, som giver en forskel til trykket ved kanonen. Dette gør, at beregning af vandingsmængden bliver unøjagtig.

Kend den tilførte vandingsmængde

Det er ofte en god ide at kende den tilførte vandingsmængde, så man har et overblik over hvor meget vand, der tilføres

pr gang. Hvis du kender trykket og dysestørrelsen, er det med en dysetabel nemt at finde timeydelsen i m³. Med den nedenstående formel kan timeydelsen bruges til at udregne vandingsmængden i mm, når også spredbredden og fremkørselshastigheden kendes.

Nedbør, mm vand pr vanding	$\frac{\text{m}^3/\text{h} \times 1000}{\text{kørehastighed, m / time} \times \text{flytteafstand, meter}} = \text{mm}$
----------------------------	---

Sammenkoblinger til vandingsmaskinen

Små utætheder ved hydranter, sammenkoblinger og slagersamlinger kan give et tryktab og reduktion af vandingsmængden, i nogle grelle tilfælde op til mellem 0.5 – 1.0 bar i tryktab og 5-10 m³ i ydelsestab. En af de lavest hængende frugter er i den sammenhæng at få udbedret disse utætheder, hvor de findes, da der er den letteste og billigste måde at få vandet bedre udnyttet.

Rotor eller turbine?

Trækkraft til maskinerne hentes fra vandstrømmen til kanonen. På selvkørende maskiner af ældre konstruktion ved hjælp af en rotor. På nye maskiner oftest via en turbine, hvor vandstrømmen undervejs igennem maskinen passerer en turbine, som via gear eller hydraulik sørger for maskinens fremdrift. Fremdriften styres på nye maskiner af elektronik, som både giver jævn kørehastighed og mulighed for programmerbare funktioner.

- Fremdrift opnået ved hjælp af rotor koster 3-5 m³/h, men intet tryktab.
- Fremdrift opnået ved hjælp af turbine koster 0,6-0,7 bar, men intet ydelsestab

For indtræk af tromlen på selvkørende maskiner anbefales der remtræk til fladt terræn, fordi det er simpelt og billigt. Til kuperet terræn anbefales hydraulisk træk, da det automatisk kompenserer indtrækkets hastighed.

Det ekstra vand, der tabes ved anvendelse af rotor, bliver spredt rundt om maskinen. Derfor vil der ofte være en risiko for overvanding rundt om maskinen og en uens vandingsfordeling. Dette kan der til en vis grad kompenseres for ved at øge sektorvinklen til 210°.

Okker i vandet – afsætning i pumper mm.

I nogle områder er man stærkt plaget af okker i vandingsvandet. Her vil der ofte være problemer med vandingsanlæg, der ikke yder den vandmængde, som det skal. Her er det sandsynligvis tilstopning af filtre grundet okkeraflejring, der er hovedproblemet. Dette kan afhjælpes ved rensning af boringen med spuler monteret på en lanse samt sænkning af pumpen til tæt ved filterets top. Kontakt eventuelt en brøndborer og få vejledning, hvis du oplever en reduceret vandmængde og samtidigt har okker.



Billede 5 To år gammel trykpumpe. Bemærk de tydelige okkerstriber.

REGLER OG TILSKUD

Bekæmpelse af flyvehavre

Af planterådgiver Vivi Ernstsén

Husk, at du har pligt til at bekæmpe flyvehavre.

Der må ikke findes frøbærende flyvehavreplanter på markerne, og du har pligt til at holde dine arealer fri for flyvehavre. Det betyder, at du skal fjerne flyvehavre på alle dine arealer enten via kemisk eller mekanisk bekæmpelse. Ved mindre forekomster er håndlugning den bedste løsning, men på store arealer eller ved store tætheder kan kemisk bekæmpelse være nødvendig. På nuværende tidspunkt er håndlugning eller afslåning de eneste muligheder. Kornmarker med megen flyvehavre kan evt. høstes som grønkorn/helsæd. Her gælder det desuden om at være opmærksom på behandlingsfristen for evt. svampebekæmpelse i afgrøden.

Derudover findes der en række regler for, hvad du hhv. må og skal gøre, hvis du har flyvehavre på dine arealer. For eksempel skal du oplyse til en eventuel køber af dine afgrøder, at der kan være flyvehavre i partiet. Ligeledes skal du oplyse en eventuel forpagter om, at der kan forekomme flyvehavre på dine arealer, ligesom du skal overholde reglerne for bortskaffelse af flyvehavre.

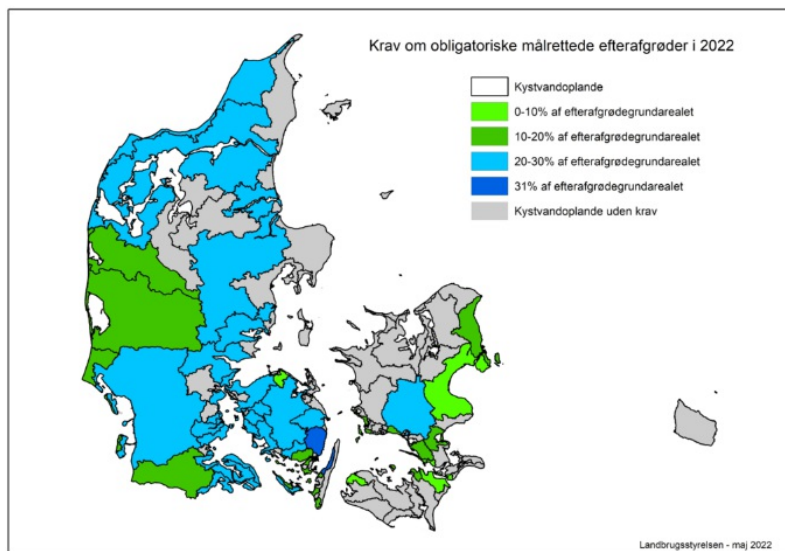
Der bliver krav om etablering af obligatorisk målrettede efterafgrøder

Af planterådgiver Thomas Harbo

I mange kystvandoplande er målet om målrettede efterafgrøder ikke nået med forårets ansøgningsrunde, og der bliver nu krav om obligatoriske målrettede efterafgrøder. Der gælder samme krav for de obligatoriske som for de frivillige, men der er ingen tilskud. Obligatorisk målrettede efterafgrøder kan tilmeldes i gødningskvote- og efterafgrødeskemaet senest den 10. september.

Obligatorisk målrettede efterafgrøder

Årets målrettede kvælstofindsats blev ikke opfyldt med forårets ansøgningsrunde om frivillige målrettede efterafgrøder eller andre virkemidler. Samlet set mangler der en indsats svarende til 22.250 ha efterafgrøder eller ca. seks procent. Den manglende indsats skal nu etableres som obligatoriske efterafgrøder i 2022 eller reduktion i kvælstofkvoten for 2023. For den obligatoriske indsats gælder samme betingelser mht. etablering og destruktion m.v., som du kender fra de frivillige efterafgrøder.



Figur 3 Kort over kystvandoplande med krav om obligatorisk målrettede efterafgrøder (Kilde: Landbrugsstyrelsen)

Landbrugsstyrelsen har nu beregnet, hvordan restkravet om kvælstofindsatsen skal fordeles. Har du opfyldt dit krav med frivillige efterafgrøder i foråret, får du ikke et krav nu, idet den manglende indsats fordeles mellem de ansøgere, der ikke har opfyldt deres krav i det enkelte kystvandopland. Har du et krav om obligatoriske efterafgrøder, vil du snart kunne se en beregning af det i gødningskvote- og efterafgrødeskemaet. I Internet Markkort vil du også snart kunne se, om en eller flere af dine marker ligger i de områder, hvor der er et krav om obligatoriske målrettede efterafgrøder.

Obligatoriske målrettede efterafgrøder skal indberettes senest den 10. september

Hvis du vælger at opfylde dit krav ved at etablere efterafgrøder eller alternativer, skal du indberette dette i dit

gødningskvote- og efterafgrødeskema senest 10. september. Vælger du i stedet opfylde dit krav om obligatoriske efterafgrøder ved at reducere din kvælstofkvote for planperioden 2022/2023, skal du ikke foretage dig noget. Din kvælstofkvote bliver automatisk reduceret, hvis du ikke indberetter andre virkemidler til at opfylde dit krav.