



TILVÆKST Grovfoder nr. 27, 30. september, 2022

Indhold

- Mark
- Aktuelt i majs
- Sådan kommer græsmarkerne bedst gennem vinterperioden
- Nedvisning af græsmarker

MARK

Aktuelt i majs

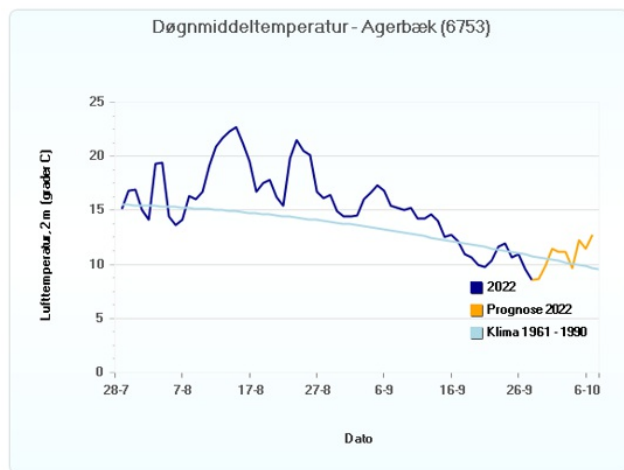
Af planterådgiver Thomas Harbo

Majshøsten er i gang; nogle har høstet op, andre er ikke kommet i gang endnu. I grønne afgrøder vil der være nettotilvækst indtil døgnmiddeltemperaturen vedvarende falder til under 10 °C. Mange steder er afgrøderne meget uens udviklede, og du skal følge udviklingen tæt for at finde det rigtige høsttidspunkt.

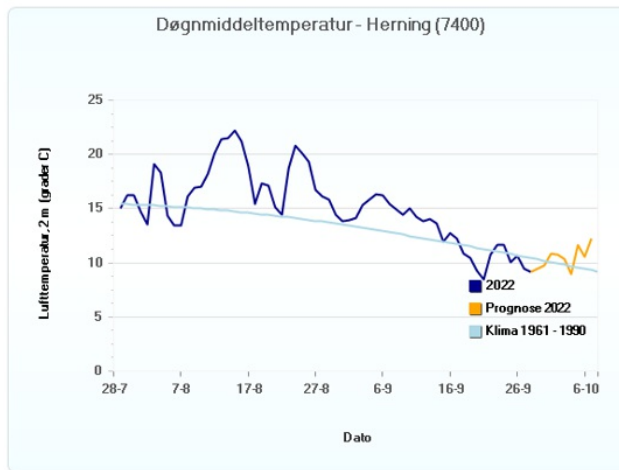
Afgrødeudvikling

En del majs er allerede høstet, mens endnu mere bliver klar til høst i de kommende uger. Stigningen i tørstof- og stivelsesindhold indtræffer ideelt, når majsplanternes aldring sætter gang i den fysiologiske afmodning. Forløber denne uden væsentlig påvirkning af tørke som her i sensommeren eller af nattefrost i den kommende tid, vil det for sorter med en stor andel stay-green ske ret jævnt. For sorter af visnetypen, som omfatter de fleste af de meget tidlige sorter, vil afmodningen derimod ske meget hurtigt, når først tørstofindholdet i afgrøden har passeret et niveau på 32-34 procent tørstof.

For normalt udviklede afgrøder vil tørstofindholdet på nuværende tidspunkt stige med gennemsnitligt 2,5 procentpoint pr. uge. Så længe mere end en tredjedel af bladmassen er grøn, vil der fortsat være tilvækst og stivelsesindlejring i kernerne. Når mere end to tredjedele af bladmassen er visnet pga. afmodning, tørke eller nattefrost, sker der ikke yderligere vækst, og afgrøden bør høstes for at undgå udbyttetab. Overordnet set kan vi i en grøn afgrøde forvente nettotilvækst så længe, døgnmiddeltemperaturen er over 10 °C. Du kan forvente, at døgnmiddeltemperaturen falder til under 10 °C i første halvdel af oktober.



Figur 1 Døgnmiddeltemperatur for Agerbæk (Kilde: SEGES)



Figur 2 Døgnmiddeltemperatur for Herning (Kilde: SEGES)

Uens afgrøder

Sensommerperioden har været meget varm og nedbørsfattig i år, og mange uvandede afgrøder er påvirket af tørke med megen bonitering og uens afgrødeafmodning til følge. Vi ser dog også i nogen grad uens majs på vandede arealer. Det resulterer i afgrøder, som er svære at bedømme såvel med hensyn til tørstof som udbytte. Her gælder det om at skaffe sig det bedst mulige overblik over afgrødens tilstand, og få den høstet inden den gennemsnitlige tørstofprocent bliver for høj.

Vi har igennem de seneste uger med nogen undren set nogle atypisk lave stivelsesprocenter i forhold til tørstofindhold i analyser af den friske majs, hvor vi ellers har syntes, at vejret i august og september burde have resulteret i hurtigere stivelsesindlejring. Det ser nu ud til, at stivelsesindholdet efterhånden følger med op. Vi vil alligevel kraftigt opfordre dig til at lægge vægt på vurderingen af kernerne, da saft i kernerne viser, at stivelsesindlejringen ikke er afsluttet. Der kan være en god del kvalitetsforbedring at hente ved at udsætte høsten en uge eller to med heraf øget stivelsesindlejring. På den anden side skal du heller ikke lade majsene blive alt for tør, da det begrænser kørnes ædelyst og dermed foderoptagelse.

Sådan kommer græsmarkerne bedst gennem vinterperioden

Af planterådgiver Thomas Harbo

Græsmarken kommer bedst og sikrest igennem vinterperioden, hvis græsset har en passende længde, og hvis den ikke er overforsynet med kvælstof. På lette sandjorde kan det være aktuelt at supplere med kalium.

Græssernes vækst fortsætter langt ind i efteråret

Selvom vi er en måneds tid inde i efteråret, er vejret stadig ret lunt med – indtil nu – også temmelig høje temperaturer for årstiden. Heldigvis har vi nu haft flere nætter med temperaturer ned til eller under frysepunktet, så mon ikke græsserne så småt er ved at indstille sig på vinterperioden. Trods det skal du alligevel til at tænke på at få trimmet græsmarkerne til den kommende vinterperiode med risiko for frost og evt. sne, da det lune vejr på trods af klimaforandringer ikke kan forventes at vare ved.

Traditionelt har det været god latin, at græsmarkerne var klar til at gå vinterperioden i møde, hvis stubhøjden / græshøjden var 7 cm medio oktober. Sådan er det imidlertid ikke altid længere, for flere faktorer er ændrede. Den gamle tommelfingerregel er da også fra en tid, hvor der i første halvdel af oktober gerne kom nogle nætter med temperaturer ned til $\pm 3-5$ °C under frysepunktet, som effektivt lagde en dæmper på græssets vækstrate. Når frostperioden udebliver, og markerne samtidig er tilført gylle fire eller endog fem gange, er vi oftere i den situation, at græsset har svært ved at "gro af" og i stedet fortsætter væksten langt ind i november eller december, så længe der er en smule lys, og udfordringen bliver derfor at finde et passende tidspunkt for sidste slæt. Det skal dog siges, at marker, der kun tilføres begrænsede mængder gylle og måske samtidig har en ringe kløverbestand, stadig kan følge de gamle retningslinjer.

Den gamle anbefaling er, at du skal tage sidste slæt på de græsmarker, der skal blive liggende til produktion i næste sæson, her medio oktober. Har du allerede taget det forventede sidste slæt, skal du alligevel holde øje med væksten og være klar til at slætte, pudse af eller evt. afgræsse, hvis bladmassen bliver for stor. Målet er, at græsset gerne skal have en højde på 8 – max. 10 cm, når marken går til vinter. I rajgræsbaseerede græsblandinger kan du frem til 10.-15. oktober sætte en normal stubhøjde på 6-7 cm. Tager du først sidste slæt hen mod den sidste uge i oktober, bør stubhøjden øges lidt til 8 – 9 cm. I græsblandinger med rajsvingel og strandsvingel bør stubhøjden være 1-2 cm højere end i rajgræsblandinger.

Hvordan kan du sikre god overvintring?

Græsarterne er ikke alle lige vinterfaste. Det er særligt rajgræsserne – især hybridrajgræs, der risikerer at udvintringe, hvis de slættes for sent, mens strandsvingel, timothe, engsvingel og kløver er meget mere robuste.

Der er tre faktorer, vi kan påvirke, for at sikre græssets overvintring. Disse er:

- Bladmasse
- Kvælstofforsyning
- Kaliumforsyning

Vejret i perioden efter sidste slæt er dog en ubekendt i "ligningen", der, som det også er beskrevet ovenfor, kan ødelægge megen god planlægning.

Bladmasse

Ønsket til græssets bladmasse er generelt, at den ikke må blive så stor, at bladene begynder at "bøje nedad" igen efter sidste slæt. Hvis græsset bliver for langt, kan det blive nødvendigt med en afpudsning af marken sidst i oktober. Mange har i de seneste år også med fordel ladet markerne græsse af med får, der normalt ikke træder markerne op. Vær dog alligevel MEGET opmærksom og følg græsmarkens tilstand, da fårene KAN græsse for tæt. Det er især de ældre græsmarker, der er modtagelige for sneskimmel, hvorimod risikoen i førsteårsmarker – og især nyudlagte marker – er meget mindre.

I de senere år har vi ofte stået med græsmarker, som er blevet alt for kraftige inden vinterperiode, og hvor det heldigvis alligevel er gået godt. Jeg vil da også langt hellere have for meget græs på marken end for lav stubhøjde. Erfaringerne baseret på efterhånden en del år er, at for meget bladmasse i sig selv næppe resulterer i sneskimmel. Derimod kan det give problemer til foråret ved vækststart med at det gamle græs skygger for de nye skud, eller at gyllen hænger i det gamle græstæppe og derfor vokser med op i afgrøden.

Kommer der en periode med snedække i vinterens løb, kan et kraftigt lag græs derimod give anledning til alvorlige vinterskader pga. sneskimmel.

Kvælstofforsyning

Kalium virker som "frostvæske" i planterne. Underskud af kalium øger derfor risikoen for udvintring. Selvom græsudbyttyerne i år generelt nok ligger lidt lavere end i de seneste år, er der på mange ejendomme høstet store græsudbytter, hvilket alt andet lige betyder, at der vil være marker, hvor der er en dårlig balance mellem tilførsel og bortførsel af kalium. På grovsandede jorde, JB 1, ser vi ofte meget lave kaliumtal (Kt) i niveauet Kt 2,5-3,5 efter slætsæsonen, og med så lave Kt er der forøget risiko for udvintring. I praksis kan vi ikke forvente, at kaliumtallet vil ligge meget højere, og da der tilligemed er risiko for tab af kalium med overskudsnedbør i vinterperioden, er det i det større billede ikke fornuftigt at prøve at hæve kaliumtallet til et højere niveau.

Som tommelfingerregel kan du regne med, at der bortføres 25 kg kalium pr. 1.000 FEN, der er fjernet fra marken. Er der således høstet 8.000-10.000 FEN pr. ha, bør marken løbende være tilført 200-250 kg kalium pr. ha. Har du ikke tilført så meget, eller viser de seneste jordbundsanalyser, at Kt generelt ligger lavt, så kan overvintringen forbedres ved at tildele min. 100 kg K50 pr. ha (50 kg K) umiddelbart efter sidste slæt, hvis det bliver taget rettidigt medio oktober.

Skema til risikovurdering for udvintringsskader

Nedenstående skema, som du kan benytte til risikovurdering for udvintring i græsmarken, er udarbejdet og tilrettet med udgangspunkt i SEGES' anbefalinger.

Tabel 1 Skema til vurdering af risiko for vinterskader på græsmarken

Forhold af betydning	Risiko for udvintring		
	Ubetydelig	Betydelig	Stor
Græsareals alder	Nyt udlæg og arealer i første brugsår	Andet brugsår	- Tredje brugsår eller ældre - Risiko for lavt Kt
Jordtype	Lerjord	Lette jordtyper	- Sand- og humusjord - Stor risiko for lavt Kt på lette sandjorde, JB 1 + 2
Græsarter i blandingen	Strandsvingel, timothe og engsvingel	Alm. rajgræs og rajsvingel	Hybridrajgræs
Græsareals kondition i efteråret	Har været veltrimmet med en græshøjde på 7-9 cm senest midt i oktober	Græsset har været for langt eller for kort	- For højt kvælstofniveau, evt. i kombination med en forkert græshøjde - Utilstrækkelig kaliumforsyning gennem sæsonen
Barfrost	Diploid alm. rajgræs	Tetraploid alm. rajgræs	Utilstrækkelig kaliumforsyning
Snesimmel (Fusarium)	Tetraploid alm. rajgræs	Diploid alm. rajgræs	

Nedvisning af græsmarker

Af planterådgiver Thomas Harbo

Nedvisning hvornår?

Der er ingen restriktioner på nedvisning af græsmarker i efteråret – hverken for bedrifter, som følger de almindelige harmoniregler, eller for kvæg-undtagelsesbrug. På kvæg-undtagelsesbrug må der blot ikke ske nogen jordbehandling i efteråret. Hvis du benytter de almindelige harmonibestemmelser, er datoen for, hvornår du må påbegynde jordbehandling forud for vårsæd, afhængig af jordtypen. Fristerne for de enkelte JB-numre fremgår af oversigten nedenfor.

- JB 1-4: 2. februar 2023
- JB 7-9: 1. oktober 2022
- JB 5, 6, 10 og 11: 1. november 2022

På kvæg-undtagelsesbrug må jordbehandling af græsmarker i alle tilfælde tidligst påbegyndes den 1. marts 2023.

Hvorvidt du vil nedvisne de udtjente græsmarker inden omlægning, må bero på en vurdering i den enkelte mark. I trængte sædskifter, i særdeleshed på bedrifter som benytter kvæg-undtagelsesreglen, er der kun få "vinduer" for bekæmpelse af rodukrudt, hvorfor det kan være fristende altid at nedvisne græsmarkerne. Imidlertid er efteråret ofte ikke det ideelle tidspunkt at bekæmpe rodukrudt bortset fra kvik og skræpper, da væksten i rodukrudet i efteråret efter sidste slæt er ret begrænset, mens den i foråret oftest ikke når at komme tilstrækkeligt i gang førend medio april. God effekt af bekæmpelsen fordrer i alle tilfælde planter i god vækst og tilstrækkeligt med grønne blade; for kvik er det 3-4 blade og for skræpper en god frisk bladros.

Det er vanskeligt at opnå en god og blivende effekt på skræppe i græsmarken, ligesom det er en forholdsvis dyr indsats. Derfor anbefaler jeg oftest kun sprøjtning i vækstsæsonen med Flurostar 180 / Tomahawk 200 EC i forsommeren eller med Harmony 50 SX i august måned i de tilfælde, hvor marken skal lægges ud med græs igen efter et enkelt år med en anden afgrøde. Skal marken pløjes i flere år, nøjes jeg ofte med nedvisning med en høj dosis glyphosat i efteråret. Over flere år bekæmper pløjning sammen med den øvrige indsats skræpperne rigtig godt. I pløjefri systemer er det nødvendigt med en større vægt på den kemiske indsats.

I pløjefri systemer anbefales det generelt at nedvisne om efteråret, da det herved bliver meget lettere at lave et godt såbed i foråret.

Kvik, rodukrudt og dosis

I pløjede systemer vil vi generelt kun anbefale, at du nedvisner græsmarkerne her i efteråret, hvis der er brug for at bekæmpe kvik eller evt. andet rodukrudt. I alle andre tilfælde er det bedre at udsætte nedvisningen indtil vækststart i foråret – eller evt. helt undlade. Kvik bekæmpes, når skuddene har 3-4 blade, og andet rodukrudt, når det er i god

vækst. Behandler du kvik med mindre end 3-4 blade, får du kun en meget ringe langtidseffekt. Mod rodukrudd som skræppe anvendes tæt på den maksimalt tilladte dosis. Læs altid etiketten på dit middel – ikke alle produkter har samme max. dosis.

Du kan opnå effekt af glyphosat på kvik og andet rodukrudd så længe, der er vækst, og der ikke har været nattefrost under $\div 3$ °C. Behandling umiddelbart før den første nattefrost giver ofte en god effekt, da det sætter fart på transporten ned i udløberne og derved giver en bedre langtidseffekt. Effekten vil generelt være bedre først i oktober end sidst på måneden. Sprøjteforholdene er ofte tvivlsomme, når vi kommer længere hen på efteråret, hvor planterne som regel er dugvåde hele døgnet.

Effekten af behandlingen sikres som nævnt ved at afvente god vækst i ukrudtet og ved at anvende tilstrækkelig høj dosis aktivstof; se tabel 2. Under lidt mere tvivlsomme betingelser sent på efteråret kan der være grund til at anvende de nyeste formuleringer af glyphosatprodukterne, nemlig Roundup Flex og Roundup PowerMax, som ifølge etiketten kan nøjes med to dage mellem behandling og jordbehandling – altså noget som indikerer hurtigere optagelse i planten. Hvor de fleste midler ifølge etiketten er regnfaste efter 4-6 timer, kan Roundup Flex nøjes med fire timer og Roundup PowerMax med én time. Dette giver også en øget sikkerhed for effekten i en vejrmæssig ustabil årstid.

Tabel 2 Dosis af glyphosat (og produkter) ved nedvisning af græs og rodukrudd i efteråret.

	Græsmark uden rodukrudd	Kvik	Skræppe
Glyphosat, aktivstof [g/ha]	1.080	1.440	1.800-2.000

Nedvisning og nitrifikationshæmmer

Ved sprøjtning i det tidlige forår kan du også anvende nitrifikationshæmmer sammen med glyphosat forud for majs (eller roer), så du også begrænser tab af det kvælstof, som frigives ved omsætning af kløvergræsset og den organiske del af gylle udbragt i de foregående år. Selvom du nedvisner i efteråret, kan du stadig opnå en effekt af behandling med nitrifikationshæmmer i det tidlige forår ved at udsprøjte det på arealet forud for jordbehandling. Virkningstiden af nitrifikationshæmmeren er op til otte uger under kølige forhold.