



HØSTTIDSPUNKT FOR MAJS TIL HELSÆD

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Majshelsæd skal helst høstes med 30-34 pct. tørstof i hele planten. Majshøsten forventes påbegyndt i sidste halvdel af september i de luneste egne.

I skrivende stund er antallet af **majsvarmeenheder** op til 100-200 lavere end sidste år og 0-200 højere end normalt. Det betyder, at rettidig sået majs er én til to uger senere udviklet end sidste år, og at udviklingen er på et normalt niveau de fleste steder. Enkelte steder er udviklingen 1-2 uger foran normal. Majsen er længst fremme i Sydjylland og på Øerne.

Høsttidspunkt

Majs til helsæd skal høstes med 30-34 procent tørstof. På **majssiden** på landbrugsinfo.dk kan du få en **prognose** for tørstofprocenten i dine majsmarker til helsæd ved at indtaste postnummer, sort, sådato og evt. en tørstofanalyse. Prognosen bygger på høst med 30 cm stub, det målte klima indtil den aktuelle dag, på vejrpagnosen den følgende uge og på 30-årsnormen derefter.

Fra midt i september kan udviklingen i tørstofprocenten i sorter forskellige steder i landet følges på landbrugsinfo.dk på **majssiden**.

Majsmarker, eller dele af majsmarker, som har lidt af strukturskader, for meget vand eller ukrudt, modner senere og har en lavere tørstofprocent i afgrøden. Det er den del af marken, der bidrager mest til udbyttet, som bestemmer høsttidspunktet.

Høsttidspunktet fastsættes efter væsentlige forhold som:

1.

Målet er et tørstofindhold på 30-34 procent. Ved dette tørstofindhold er udbyttet størst, ensilerings- og opbevaringstabet mindst og foderoptagelsen maksimal. I områder med en tidlig udvikling forventes udbyttet at stige op til 34 pct. tørstof.

Tørstofindholdet	Udgør græs mere end en tredjedel af foderrationen, er målet 33-34 procent tørstof. Udgør græs mindre end en tredjedel af foderrationen, er målet 30-31 procent tørstof.	
2. Middeldøgntemperaturen kommer under 10 °C	Når middeldøgntemperaturen kommer under 10 °C, begynder udbyttet at falde. Dette sker normalt i midten af oktober. Tørstofprocenten vil dog fortsat stige i hele oktober med omkring to procentpoint per uge.	
3. Lejesæd	Høst før en begyndende væltning får betydeligt omfang.	
4. Frost	Skadens omfang	Handling
	Kun bladspidser eller partier af marken er visnet, og der er grønne blade eller bladdele.	Afgrøden betragtes som en afgrøde i forsat udvikling. Tørstofprocent, tørstofproduktion og kerneindlejring stiger fortsat. Tørstofproduktionen er stort set stoppet, men der vil fortsat ske en omlejring fra stængel til kolbe, og tørstofindholdet vil fortsat stige.
	Størstedelen af bladene er visnet, mens kolbe og stængel er intakt.	Afgrøden skal høstes inden en periode med større mængder regn. Ellers er der risiko for angreb af forskellige skimmelsvampe og Fusarium. Det er erfaringen, at ædelysten til ensilage af majs med visne blade er mindre end til ensilage af majs med grønne blade.
	Hele planten er frostsprængt på grund af temperaturer under - 4 °C.	Der skal høstes hurtigst muligt efter optøning. Der er stor risiko for, at planterne vælter, og kolberne knækker ned. Høst ikke frossen majs, da det hindrer ensileringsprocessen, og det kan tage flere måneder for stakken at tø op. Er tørstofprocenten under 27-28 procent, kan majsensamensileres med saftsugende foderemner for at begrænse tabet ved saftafløb.

Selv om forholdene under punkt 1 er ideelle og langt at foretrækkes, kan øvrige forhold være det, der bestemmer høsttidspunktet.

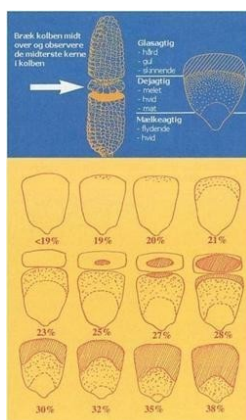
METODER TIL BEDØMMELSE AF TØRSTOFINDHOLD

For at supplere din viden om tørstofindholdet i din majsmark kan du anvende én eller flere af nedenstående metoder til vurdering af tørstofindholdet i majs helsæd:

- Klemmemetoden
- Kernevurdering
- Tørstofbestemmelse på laboratorium
- Pioneer-metoden

Metoder baseret på kerneudviklingen: Disse metoder er mere usikre, fordi tørstofindholdet kan variere på grund af variation i stænglens andel af afgrøden og tørstofindholdet i stænglen:

Klemmemetoden	Tørstofprocenten er cirka 31-33 procent i hele planten, når man med vanskelighed kan klemme en dråbe ud af de midterste kerner i kolben – lidt lavere i meget grønne planter og lidt højere i mere visne planter.
Kernevurdering	Tørstofprocenten er cirka 31-33 procent i hele planten, når den inderste tredjedel af kernen er hvid med en mælket til grynet konsistens, den mellemste tredjedel af kernen er gul med en melet og dejagtig konsistens, og den yderste tredjedel af kernen er skinnende gul med en glasagtig konsistens – lidt lavere i meget grønne planter og lidt højere i mere visne planter. Efterhånden som kernerne modner, bevæger den gule front sig ind mod kernens tilhæftningssted, og tørstofprocenten stiger (se figur 1).



Figur 1. Metode til vurdering af tørstofprocent på baggrund af kernefarve og konsistens.

Metoder baseret på udviklingen af hele planten:

Hvis man ønsker at få tørstofindholdet og eventuelt foderværdien bestemt mere præcist, kan man få foretaget en NIR-analyse. Der

Tørstofbestemmelse på laboratorium	udtages 8-10 majsplanter, som repræsenterer hele marken. Høst for eksempel fem planter i træk i én række, to steder i marken og minimum 30 meter fra skel og forager. Planterne afskæres i forventet stubhøjde. Planterne kan sendes i hel tilstand og knuses på laboratoriet.
Pioneermetoden	Metoden er udviklet af Pioneer i Tyskland og er oversat og modificeret af SEGES, PlantelInnovation. SEGES har i samarbejde med DLBR testet metoden i to år og fundet, at den vurderer tørstofprocenten for højt, når tørstofprocenten er under 27 og for lavt, når tørstofprocenten er over 27. Læs mere om metoden.

STIGNING I TØRSTOFPROCENTEN

Indtil der er 31-33 procent tørstof i majs, stiger tørstofprocenten i gennemsnit 0,3 procentpoint per døgn eller cirka to procentpoint per uge. Tørstofprocenten stiger mindst i mørkt, køligt og vådt vejr og mest i varmt og solrigt vejr, og den stiger hurtigere i tidlige sorter end i sildige sorter. Når indholdet af tørstof kommer over 31-33 procent, stiger tørstofprocenten cirka 0,5 procent per døgn eller 3,5 procent per uge. Stigningen kan være større i perioder med tørke og mindre i kølige perioder med regn og gråvejr.

TØRRE PLANTER

På høsttidspunktet skal planterne være tørre. Ved høst af dug- eller regnvåde planter falder tørstofprocenten med op til fire procentenheder.