



Frønytt 16-2016

09. august 2016

Innhold:

- Vanskelig høstevær
- Måling av vannprosent
- Flowmeter
- Frøtørking
- Høstgjødsling
- Behandling av frøhalmen
- Husk på gjenlegga

Ustabil vær, med nesten daglig nedbør har gjort det vanskelig med tresking. Men vi håper på bedring i været!

Vanskelig høstevær

Været har vært skiftene og timotei som utgjør de største arealene har det for mange vært vanskelig å få tresket under gode forhold. Sjøl om noe frø går tapt ved dryssing vil frøet som er igjen beholde spireevnen svært lenge. Erfaringer viser at skårlagt timoteifrøeng kunne ligge i to måneder og fremdeles ha god spireevne.

Måling av vannprosent i frø

Vannprosent i frømassen finner du nøyaktig ved å tørke frøet i steikeovnen i 1-2 timer i 120-130°C. Den enkleste måten å regne ut vannprosent er å veie opp nøyaktig 100 gram. Når frøet er tørket vil vann % være lik differensen mellom rå og tørrvekt.

Flowmeter

Pass på at du har god kontroll med nedtørkingen av frøet, sørg for god rulling og nok luft gjennom tørkemassen. Et Flowmeter, luftgjennomstrømningsmåler, gir god kontroll, det bør være en luftgjennomstrømning på ca. 6 m/min.



Frøtørking

Etter tresking er det viktig å bruke 3-4 dager på å kjøle ned frømassen. Vannprosent vil da som regel ligge på ca. 20 %, og det er viktig å ikke tilføre varme før dette stadiet med mindre frøet rulleres minst hver halve time. Nedenstående tabell viser hvor langt man kan klare å tørke frø uten tilsatsvarme, avhengig av temperatur og luftfuktighet. Utover dette må man ha tilsatsvarme for å få tørkeprosessen videre.

**TABEL 3: LIGEVÆGTSTABEL MELLEM
TEMPERATUR OG RELATIVE LUFTFUGTIGHED I GRÆSFRØ**

RELATIV LUFTFUGTIGHED	VANDPROCENT I GRÆSFRØ VED FORSK. TEMP.			
	5°	10°	15°	20°
90%	23	23	23	23
80%	17	17	17	17
70%	14	14	14	14
60%	12	12	12	12
50%	11	11	11	11
40%	9	9	9	9

Tabellen er klippet fra DLF Trifolium's 's brosjyre «Verdt at vide om frøtørring».

Likevektsfuktigheten i frøet påvirkes i bare liten grad av selve temperaturen i tørkeluften, men når temperatur heves senkes også relativ luftfuktighet (RF) automatisk, noe som påvirker frøfuktigheten i stor grad. **Hvis temperaturen heves med 1°C vil RF reduseres med 4 %.**

Eksempel: Dersom man har luft ved 15°C og 80 % RF er kan man tørke frø ned til 17 % vann uten tilsatsvarme. Hever man temperaturen med 5°C vil luftfuktighet senkes til 60 % og man kan da tørke frøet ned til 12 % vann.

Husk at natteluft er vesentlig fuktigere enn dagluften. Når frøet har kommet ned til ca.18-20 % vann må man ta hensyn til dette og stoppe tørka eller bruke omluft om natta. En tommelfingerregel ved bruk av varme ved frøtørring er at summen av innlufttemperatur og vanninnhold (%) i frømassen ikke skal overstige 55. Dersom vannprosent i frøet er 20 % kan en benytte en lufttemperatur på 35 grader. Men husk at det også er en sammenheng mellom viftekapasitet/luftgjennomstrømning og temperatur. Ved lav viftekapasitet eller ved lav luftgjennomstrømning, som på de fleste plantørker, bør man ikke varme opp luften mer enn ca. 5-6°C. For kraftig oppvarming ved lav luftgjennomstrømning fører til at luften avkjøles for mye på vei gjennom frøet. Det dannes da kondens i det øvre frølaget, noe som kan være svært skadelig.

Høstgjødsling - engsvingel

Dersom enga skal ligge til frø neste år bør det gjødsles kort tid etter frøtresking. Engsvingel gir ofte en god gjenvekst og med sterk gjødsling, eller på jord med stor frigjøring av N, kan gjenveksten gi så mye daugras på våren at veksten hemmes og frøavlinga reduseres. N-gjødsling må derfor tilpasses jorda, vårbehandlingen av daugras, eller høsting av gjenveksten om høsten. Som en generell anbefaling bør det gjødsles med 2 kg N/daa etter frøtresking og det bør gjøres relativt kort tid etter tresking (spesielt i år hvor treskingen skjer mye seinere enn normalt). Dersom en har mulighet for å pusse daugras med halmsnitter eller beitepusser om våren, eller brenne, er det liten tvil om at det bør gjødsles.

I gjenleggsåret skal det alltid høstgjødsles, og da bør det gjerne benyttes litt større N-mengde enn etter frøtresking. Der det gjødsles for å høste gjenveksten er 4-5 kg N/daa passende og det er ikke

behov for gjødsling etter høsting av gjenveksten. Ved høsting av gjenveksten får en ikke problem med daugras om våren, men en har sett i forsøkene at det ofte har blitt noe redusert avling, gjenveksten må derfor ikke høstes seint, ikke seinere enn midten av september.

Høstgjødsling - timotei

Timoteigjenlegg skal høstgjødsles, mens det etter frøtresking er sjeldent behov for N-gjødsling. Ei tynn eng på forholdsvis næringsfattig jord kan ha behov høstgjødsling også etter frøhøsting. Høstgjødsling av ei frodig eng eller på jord med god næringsstilstand kan gi redusert avling på grunn av for stor skuddtetthet. Men ønsker man å bruke gjenveksten til fôr, bør det gjødsle 3-4 kg N etter tresking.

Høstgjødsling - rødsvingel

Det optimale tidspunktet for høstgjødsling i rødsvingelfrøeng i engåra er ca. 1. september. Gjødsling på dette tidspunktet vil også være med å holde bladverket friskt og redusere eventuelle soppangrep som kommer i løpet av september. Gjødsling i begynnelsen av august gir mer vegetativ vekst, men dårligere start på neste sesong og mindre frøavling enn gjødsling 1. september.

Høstgjødsling - engrapp

Førsøksresultater viser klart at høstgjødslinga ikke bør gis før i månedsskiftet september-oktober. Formålet med denne seine høstgjødslinga er ikke at engrappen skal danne flere skudd (som regel er det tett nok), men heller å sikre at det enkelte skudd får tatt opp nok nitrogen og blir kraftig nok til å gi en stor frøtopp året etter.

Behandling av frøhalm, pussing

I engsvingel og timotei vil kutting ikke være negativt for frøavlinga neste år, men i år med behov for ekstra fôr er det aktuelt å fjerne frøhalmen, noe som heller ikke er negativt så lenge det ikke brukes maskiner som gir kjøreskade.

Pussing av lang stubb i engsvingel og timotei?

Dersom det etter tresking av timotei og engsvingel er lang stubb, >15 cm, bør den snittes etter tresking slik at den ikke er høyere enn 10 cm.

Høstbehandling av andre arter

I raigras, rødsvingel, sauesvingel, engrapp, engkvein, bladfaks og hundegras skal frøhalmen fjernes, men vi mangler forsøk som sikkert bekrefter at det er slik i de tre sistnevnte.

Tabellen som er hentet fra Trygve Aamlids artikkel i Norsk Frøavlsnytt 3 2011 om pussing og fjerning av frøhalm i rødsvingel og sauesvingel viser hvor viktig denne høstbehandlingen er i disse artene og det poengteres at pussing skal gjøres innen tre uker etter høsting.

Behandling av frøhalmen	Behandling av stubb (og evt. kutta halm) innen 3 uker etter tresking	Frøavling året etter, kg/daa	
		Rødsvingel	Sauesvingel
Fjerna etter tresking	Ingen	20	59
Fjerna etter tresking	Pussa og fjerna	57	82
Fjerna etter tresking	Pussa, ikke fjerna	49	77
Kutta og spredt ved tresking	Pussa, ikke fjerna	40	73
LSD 5 %		9	10

Husk på gjenlegga!

Ettersom det er mye fokus på tresking for tida føler vi at det er på tide å minne om at gjenleggene også trenger stell. Husk å sjekke utvikling og ugrastrykk i gjenleggene uten dekkvekst og husk å gjødsle gjenlegg av raigras og engsvingel like etter tresking av dekkveksten.

Jørn Ketil Brønstad	Norsk Landbruksrådgiving Nord-Trøndelag	959 04 768
Silja Valand	Norsk Landbruksrådgiving Østafjells	900 89 399
John Ingar Øverland	Norsk Landbruksrådgiving Viken	958 80 143
Trond Gunnarstorp	Norsk Landbruksrådgiving Øst	481 63 082
Astrid Gissingen	Norsk Landbruksrådgiving Agder	917 63 115
Stein Jørgensen	Norsk Landbruksrådgiving Innlandet	991 60 503