

STØTTET AF

Frøafgiftsfonden



Seks gode råd til at tørre og opbevare frø korrekt

Tørring: Det koster kassen, hvis man ikke har styr på tørring og opbevaring af frøet. Få eventuelt dit tørreri gennemgået. Det er helt afgørende, at luftmængde, hastighed, placering af kanaler med videre er afstemt efter hinanden.



Konsulenten

- Barthold Feidenhans'1
- Landskonsulent, Seges Planteinnovation
- Dyrkning af græsfrø og havefrø



Sagen kort

For at sikre bedst mulig kvalitet i det leverede frø er det afgørende, at frøet er tørret korrekt ned. Det kræver, at tørreriet er dimensioneret til at tørre frø og ikke kun korn.

For at sikre korrekt tørring er en flowmåler og en ligevægtstabel afgørende.

For lidt og for meget luft kan give kondensdannelser og døde områder i lageret, og det ødelægger spireevnen og kan give mugdannelser. Den mest afgørende del af tørringen er den kolde luft i starten af tørringen. Gennemblæsning med kold luft i døgndrift straks efter indlægning er afgørende for det endelige resultat.

Af Barthold Feidenhans'1

Korrekt tørring og opbevaring af frø er en rigtig god økonomisk forretning. Frø er en kvalitetsvare, der afregnes efter den leverede kvalitet. Kun hvis man leverer en god kvalitet, er der en sund økonomi i at dyrke frø.

Selv i 2018 var der dårlige frøpartier

Tørring og opbevaring af frø er de vigtigste arbejdsgange for at sikre denne kvalitet. Forkert eller mangelfuldt tørret frø har afgørende indflydelse på dannelsen af mug i lageret og på spireevnen og dermed på afregningen.

Derfor er det uforståeligt, at der selv i et år som 2018, der var kendetegnet ved en tidlig høst med gode høstdage og store muligheder for både at belufte frøet og sidenhen også at tørre det, stadig leveres frø, der ikke er tørret korrekt. Det burde ikke kunne lade sig gøre.

Skal vi ikke gøre det bedre i 2019?

Stor udfordring

Det hele starter med høsten.

Frøet skal høstes, når det er fysiologisk modent, hvor der er opnået fuld spireevne, og før dryssespildet bliver for stort. Dryssespildet øges kraftigt i perioden efter, at frøet er modent. Spildet kan være op til 25 til 30 procent. Det kan betale for en del investering i optimale tørrefaciliteter.

Det kan
du gøre



KONSULENTENS ANBEFALINGER



- Få tørreriets dimensionering gennemgået før høst
- Høst frøet første gang, det er modent
- Afstem indlægningshøjden efter fugtigheden
- Tør frøet færdig i høst
- Invester i en flowmåler og en ligevægtstabel
- Vær opmærksom på eventuelle 'døde' pletter i lageret. De skal gennemgraves
- Tør ned til lagerfasthed. Bemærk at lagerfasthed er en procent under den vandprocent frøet skal leveres med
- Følg frølageret, til frøet leveres

Hvis ikke man får fjernet varmen, brænder frøet sammen i løbet af meget kort tid.

Derfor kan det være en god ide og investering at få sit tørreri gennemgået. Det er helt afgørende at luftmængde, hastighed, placering af kanaler osv. er afstemt efter hinanden.

Det er en langt større udfordring at tørre frø end korn.

Seks milepæle i tørringsprocessen

1. Høst frøet første gang det er modent. Tvemodne marker bør

skårlægges. Tvemodent frø kræver særlig meget opmærksomhed på lageret.

2. Planlæg indlægning i tørreri, så det straks, det første læs bliver læsset af, er muligt at starte blæseren. Når vi taler indlægning så husk højden. Desto højere vandprocent, der høstes med - desto lavere indlægningshøjde. Læs også artikel i Frøavleren nr. 5, 2018 (www.froevleren.dk) om dimensionering af frølagre.

3. Der startes altid med kold luft. Den kolde luft bruges udelukkende til at skabe luftskifte i lageret og få varmen ud fra lageret. Hvis ikke man får fjernet varmen, brænder frøet sammen i løbet af meget kort tid. Kold luft på høstdagen er den vigtigste aktivitet overhovedet for at sikre kvaliteten. Blæseren skal køre i døgndrift.

Fortsæt med kold luft indtil lageret er stabilt, og vandprocenten er under 20. Et flowmeter er en absolut nødvendighed for at kunne fastslå den nødvendige gennemgang af luft. En avis kan ikke bruges, uanset hvilken avis det drejer sig om.

4. Tilsætning af varme. Når frøet er stabiliseret, skal der måske tilsættes varme. Hvis der tilsættes varme så husk, at tørreluften ikke må være mere end fem grader varmere end udeluften. Ellers er der risiko for kondensering i toppen af lageret. Udnyt varme dage med lav luftfugtighed. En ligevægtstabel er helt nødvendig til styring af temperaturen i den fase. Skulle der dannes et fugtigt lag i toppen af lageret, er det nødvendigt at gennemgrave lageret eller på anden måde få brudt laget.

5. Når frøet er tørret ned til lagerfasthed, skal det afkøles. Bemærk, at lagerfasthed er en procent under den vandprocent, frøet skal leveres med. Skal frøet leveres med 12 procent, skal frøet tørres ned til 11 procent. Husk, at frø lever og ånder.

6. Opfølgning. Efter frøet er tørret til lagerfasthed følges lagerets tilstand jævnligt. Luk for alle kanaler. Ved første kolde nat blæses lageret igennem med kold luft for at sænke temperaturen. Det medvirker til at reducerer frøets ånding og stabiliserer lageret. Så lukkes alle kanaler igen, og arbejdet består nu i at overvåge lageret.

Ligevægtstabel

	Gr. Celcius/ % rel. Luftfugtighed	40	50	55	60	65	70	75	80	85	90
	5	9,6	10,9	11,5	12,2	13,2	14,2	15,8	17,4	20	22,9
	10	9,4	10,7	11,3	12	13	14	15,6	17,2	19,8	22,7
Markfrø	15	9,2	10,5	11,1	11,8	12,8	13,8	15,4	17	19,4	22,5
	20	9	10,3	10,9	11,6	12,6	13,6	15,2	16,8	19,2	22,3