

**Innhold:**

- Tresking og skårlegging av timotei
- Behandling av frøhalm og pussing
- Høstgjødsling av gjenlegg og frøeng
- Legde i gjenleggene
- Sørg for nok luftgjennomstrømning i tørka
- Ferieavvikling

**Tresking og skårlegging av timotei**

Tresking av timotei nærmer seg og det har kommet flere spørsmål om skårlegging og tresking, noen enger er allerede skårlagt. Det enkle svaret på spørsmål om tidspunkt for skårlegging er når vi i gjennomsnitt har et vanninnhold på 40-45%. Enger med legde tørker sakte opp, men det er ikke noe enkelt svar på om disse bør skårlegges eller ikke. Dersom legda er forholdsvis luftig, og det er mulig å skårlegge på en slik høyde at skåren blir liggende luftig er det helt i orden å skårlegge legda. Men dersom den er flat er det litt vanskeligere. Skåren får ikke luft og vil tørke dårlig. Områder med tørker seint opp uansett, da er det kanskje likevel en god ide å klarlegge. I legde er det vanskelig å få skåren til å ligge fint om det skårlegges med en BCS eller tilsvarende, en «rapshugger» vil være betydelig bedre egnet.

Fordelene ved skårlegging er flere, jevnt tørt frø gir mindre risiko for treskeskade, det er mulig å treske ut alt frøet med en tresking, mindre kostnader til tørke inne. Ved skårlegging er normalt også frøet så tørt at det ikke er behov for å tømme hengeren ofte for å få frøet på tørka for å unngå varmgang. Avlingsmessig oppnår en ikke større avling med skårlegging, heller så vidt litt lavere enn ved to gangers tresking.

Mange skjærebord er så breie at en ikke kan treske full bredde dersom en planlegger to gangers tresking fordi strengen etter tresker blir for stor, og dermed vanskelig å mate jevnt inn uten å risikere stopp i innmatingen. Da er skårlegging et alternativ for å kunne treske alt en gang, bredden på skåret bør være tilpasset bredden på skjærebord. Et annet alternativ er å vente til frøet er mer modent og treske kun en gang.

Ved to gangers tresking treskes det første gang når frøet har et vanninnhold på 30 – 35 %. Ved en gangs tresking må en vente til vanninnholdet er ca 24 %, det gir et frøtap på ca 15 % i forhold til to gangers tresking.

**Pass på slagerhastighet!**

Når det treskes to ganger vil det rå frøet være svært utsatt for treskeskade ved 1. gangs tresking. Benytt så lav slagerhastighet som praktisk mulig (ikke kjør variatorreima i bunn!), helst ikke over 15 m/s (se tabell for slagerhastighet som ble sendt ut i forrige utgave). Ved 2. gangs tresking og skårlagt frø (forutsatt tørt) kan slagerhastigheten være 20-23 m/s. Ved en gangs tresking bør hastigheten være 18-23 m/s, lavest ved litt tidlig tresking.

**Tørking og rullering**

Pass også på nok luft på tørke, ofte rullering i starten inntil vanninnhold er under 20 %. Timoteifrø kan tørkes i satstørke med litt høg temperatur, 40-50 grader, men det forutsetter at satstørka rullerer ofte, frøet må ikke utsettes for denne temperaturen mer enn en time. I forsøkene gikk det bra

med temperatur 50-60 grader i en time, i praksis benyttes 40 grader og rulling hvert 10.minutt, men det kan nok tåles litt lenger tid.

Ikke tilsett varme på ei plantørke dersom vanninnholdet i frøet er høgt, det gir kondens i det øverste laget, vent til frøet er tørket ned til under 20 %, helst ned i 15 % for å få det ned den siste biten til 12 % (som ofte går seint i timotei).

### Tabell for volumvekt av frø

Vestfold

frøavlerlag har skaffet klisteretikett med tabell for volumvekt til hjelp for å vurdere reinheten av frømassen. Bildet viser tabell som er klistret på en FK-bøtte (sammen med flowmeter til høyre som er nødvendig på tørka). Tabellen tilpasses vekta på bøtta og volum slik at hele bøtta veies fylt til kanten med frø og tabellen leses av direkte uten justeringer for bøttevekt (se lenger nede). Tilbudet gjelder i utgangspunktet alle medlemmer i Vestfold frøavlerlag, men vi kan sikkert hjelpe andre frøavlere også med å sende ut slike klistre etiketter. Tabellen er laget med bakgrunn fra Svenske erfaringstall fra frørensing. Kontakt [john.ingar.overland@nlr.no](mailto:john.ingar.overland@nlr.no) så kan vi skrive ut etikett. Vi må vite nøyaktig volum (fyll bøtta breddfull med vann og vei den), dessuten bøttas egenvekt. Bruk så nøyaktig vekt som mulig.



Nytt av året er at vi har tatt med en tabell i tillegg som viser normal volumvekt som er oppgitt av dansk rådgiving. I tillegg har vi laget en tabell slik at en kan veie andre frøslag og få hl.vekt.

### Behandling av frøhalm, pussing

I **engsvingel og timotei** vil kutting av frøhalm ikke være negativt for frøavlinga neste år, men den kan gjerne fjernes så lenge det ikke gir kjøreskade. 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. I engsvingel er det viktig med tidlig pussing.

I **raigras** skal frøhalm fjernes like etter tresking og stubb pusses dersom den er mer enn 10 cm høy.

I **rødsvingel og sauesvingel** skal frøhalmen fjernes, og det skal pusses til 5 cm høyde rett etter tresking, dette er viktig.

I **hundegras** skal frøhalmen fjernes, og dersom gjenveksten er sterkt bør det pusses til 5 cm i begynnelsen av september.

I **engrapp** skal frøhalmen fjernes. Dersom enga er tresket med høy stubb (15-20 cm) bør enga pusses allerede tidlig i august. Ved lavere stubbehøyde bør enga avpusses til 5 cm innen midten av september. Ved sterk gjenvekst bør plantematerialet fjernes. Pussing av engrapp er viktig, vårpussing ansees som nødløsning.

I **bladfaks** skal frøhalmen fjernes og stubben pusses til 5 cm. Ved kraftig gjenvekst skal enga pusses ned til 5-10 cm senest 1. oktober.

I **engkvein** skal frøhalmen fjernes. Dersom stubben er mer enn 10 cm skal den pusses til 5 cm like etter tresking. Dersom veksten er kraftig utover høsten kan enga pusses senest i siste halvdel av september. Plantematerialet behøver da normalt ikke fjernes.

I **strandrør** skal man ved høy stubbehøyde (>50 cm) i stående frøeng kutte halmen ved andre gangs tresking. Ved lav stubbehøyde i eng med mye legde bør frøhalmen fjernes. Enga skal ikke pusses om høsten.

## Høstgjødsling av gjenlegg og frøeng

### Engsvingel

Dersom enga skal ligge til frø neste år bør det gjødsles umiddelbart etter frøtresking. Dette er spesielt viktig i svake gjenlegg. 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. 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.

### Timotei

Timoteigjenlegg skal høstgjødsles, mens det etter frøtresking sjeldent er behov for N-gjødsling. Ei tynn eng på forholdsvis næringsfattig jord kan ha behov for 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 normalt gjødsles 3-4 kg N etter tresking. Det bør ikke høstes en fôravling uten at det er gjødslet på forhånd, det vil gi svake skudd neste år. I forsøkene har bruk av gjenvekst om høsten til fôr i første års eng ikke ført til avlingsreduksjon neste år, mens høsting av gjenvekst i 2. års eng førte til lavere avling i 3.dje års eng.

### Rødsvingel

Gjenlegg uten dekkvekst gjødsles med små doser utover sesongen, 4-5 kg N totalt. Siste dose bør gis i september. 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.

### Sauesvingel

Gjenlegg uten dekkvekst gjødsles med små doser utover sesongen, 4-7 kg N totalt. Siste dose bør gis i september. I frøenger bør det gjødsles 4-5 kg N mellom 1. september og 1. oktober. Der det er lang vekstsesong bør det gjødsles senest, for å forhindre sterk gjenvekst utover høsten.

### Engrapp

I gjenlegg kan det være aktuelt med 3-4 kg N senest 1. oktober å få kraftige skudd, da bør ugraset være bekjempet.

Førørsresultater viser klart at høstgjødslinga av frøenga ikke bør gis før i månedsskiftet september-oktober, 4-5 kg N. 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

### Raigras

I gjenleggsåret bør frøeng av raigras gjødsles med 3 kg N/daa kort tid etter høsting av dekkveksten. I engåra vil skuddantallet i et normalbestand være høyere, og høstgjødsling er dermed ikke like påkrevet som i etableringsåret. Er skuddutviklingen svak bør en imidlertid tilføre 2-3 kg N/daa. Dersom

man ønsker å utnytte gjenveksten av frøeng til fôr gjødsles enga med 5 kg N/daa like etter tresking og fôrslåtten tas i første halvdel av september.

#### **Bladfaks**

Gjenlegg uten dekkvekst gjødsles med små doser utover sesongen, 4-7 kg N totalt. Siste dose bør gis i begynnelsen av september. I engåra skal bladfaksen gjødsles med 4-5 kg N i begynnelsen av september. Siden de frøbærende skudda i bladfaksfrøenga anlegges året før frøhøsting, er gjødsling om høsten like viktig som om våren, men bidrar ikke til legde.

#### **Strandrør**

Gjenlegg av strandrør er kun aktuelt å gjødsle dersom det er tynt, da 3-5 kg N. I frøåret gjødsles det 5-8 kg N i månedsskifte august-september. I strandrør er høstgjødsling viktig for å oppnå gode avlinger året etter.

#### **Hundegras**

Gjenlegg gjødsles med 3-4 kg N i like etter høsting av dekkvekst. Frøengene høstes med 3-4 kg N i begynnelsen av september.

### **Legde i gjenleggene**

Kraftige regnbyger den siste tiden har gitt noe legde i frøgjenleggene og -engene. Etter tresking av slike gjenlegg vil en da ofte få en lang og flat stubb som hindrer gjenleggsplantene i å utvikle seg optimalt. I slike tilfeller vil det ofte være en fordel å fjerne den resterende halmen i stedet for å kutte. I svake gjenlegg kan det også være aktuelt å høstgjødsle før tresking av dekkveksten.

### **Sørg for nok luftgjennomstrømning på tørka!**

Kanskje blir frøet så tørt i år at det er lite problemer med å få tørket det raskt ned til lagringstørr vare (12%), men dersom en er i tvil bør det sjekkes om det kommer nok luft gjennom massen. Bruk av flowmeter er et godt hjelpemiddel, hvor lett det er å få tak i det nå så tett innpå høsting er usikkert, kontakt f.eks. FKA, Strand, FKRA om de kan skaffe. For medlemmer i NLR Viken har vi et flowmeter til utlån (det er allerede forespurt om lån). Om andre NLR-enheter har tilsvarende er mulig. Kanskje kan det lånes av kolleger om det ikke lar seg skaffe.

Vi har erfaring for at det noen ganger blir for liten luftgjennomgang, det gir sein tørking og risiko for dårlig spireprosent.

Først og fremst i starten av tørkeperioden er det viktig med mye luft slik at frøet ikke ligger lenge før det blir tørket ned. Kanskje størst utfordring er det i timotei men for alle artene er det en grense for hvor tjukt lag en kan legge og likevel få nok tørkeluft.

### **Ferieavvikling**

Rådgiverne tar ferie i løpet av sommeren, dere finner oversikten her. Skulle din rådgiver ha ferie er det helt i orden å ringe en av dem som er på jobb.

Uke	26	27	28	29	30	31
Dato	28/6-4/7	5/7-11/7	12/7-18/7	19/7-25/7	26/7-1/8	2/8-8/8
Astrid Gissing			X	X	X	
Silja Valand			X	X		X
John Ingar Øverland	X	X	X			
Trond Gunnarstorp			X	X	X	
Harald Solberg				X	X	X

**Frøavlslrådgivere:**

Silja Valand	Norsk Landbruksrådgiving Viken	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
Harald Solberg	Norsk Landbruksrådgiving Innlandet	957 69 860