



INNHold:

- Tynne gjenlegg – konsekvenser og tiltak
- Sein pussing av frøeng engsvingel
- Grasugras i kløvergjenlegg
- hønsehirse
- Høsting av rødkløver
- Behandling av frøhalm og pussing
- Høstgjødsling av gjenlegg og frøeng
- Pass på gjenleggene i kraftig åker
- Puma Extra i engsvingel om høsten

Tynne gjenlegg – konsekvenser og tiltak

Det er tatt store kornavlinger på store deler av Østlandet. I tillegg var det tørt store deler av sesongen, spesielt i sør. Åkrene har seinere tettet godt og gitt lite lys ned til et seint spirt gjenlegg. Enkelte gjenlegg er variable, med store roser med dårlig spiring. Andre er generelt dårlige. Hvilke konsekvenser får dette for gjenlegget og hvordan skal vi behandle det for å oppnå best mulig avling i første frøår?

I utgangspunktet ønsker vi slike gjenlegg, med nedre plantetall for akseptable nivå:

Vekst	Ønsket plantetall/ m2	Akseptabelt minimum plantetall/ m2
Grasgjenlegg, generelt	100-200	50
Engkvein	200-300	100
Kløver	30-50	5-10

Med lite plantetall på gjenlegget må en forvente redusert frøavling på førsteårsenga. I 2. engår vil en kunne oppnå normal frøavling.

Tiltak

Mulige tiltak for tynne gjenlegg kan være

- Ta kontakt med ditt frøfirma. Diskuter muligheten for å fortsett ei frøeng ut over tida
- Vurder ugrastilstanden i gjenlegget. For mye ugras kan gi ei dårlig frøeng. Spesielt vil rotugraset gjøre stor skade. Benytt da muligheten til å bekjempe rotugraset hvis gjenlegget er dårlig/ svakt
- Så i dårlig gjenlegg/ roser som har gått ut. Så helst frøet med jordkontakt. Bruk kun såskålene for minst mulig jordarbeiding som kan gi ekstra ugrasspiring



- Du kan også bruke ugrasharv for å så i
- Hvis lang stubb – puss ned kornstubben så snart som mulig. Unngå å ta for mye av gjenlegget, men så mye som mulig av stubben
- Hvis behov for gjødsling eller små frøplanter: Gjødsle så snart som mulig.

Bilde: I Innlandet er det generelt ok til fine gjenlegg. Her et kløvergjenlegg med nær optimalt plantetall. Foto: Harald Solberg

Lange høster – seinere avpussing av frøeng

Forsker Hugh Riley i NIBIO har sammenstilt observasjoner over mange år på Kise og Apelsvoll forskningsstasjoner. Disse har vist at vekstsesongen har i snitt økt med 1 dag per år de siste 30 årene. Det betyr at vi har fått en måned lenger sesong de siste 30 årene. Hvilke konsekvenser får dette for frøengene?

Mange av dyrkingsveiledningene er laget med utgangspunkt i de siste års forsøksresultater. Mye av økte lengden på sesongene er derfor tatt inn i veiledningene. Likevel er det mulig å utsette siste frist noe, spesielt i sør, hvor både tidlig- og seinere høst generelt er varmere enn i Innlandet og Trøndelag. Seinhøstes begrenses imidlertid veksten av manglende lys. Sola står lavt og dagene blir korte. Sein varme får en derfor ikke samme effekt av som tidligere på høsten.

Bekjemp grasugraset i gjenlegg til kløverfrøeng

Frøavlerlag har en off-labelgodkjennelse for bruk av Select om høsten i gjenlegg til kløver. Tunrapp og annet grasugras kan hemme kløveren mye om høsten. For neste års frøavling er det viktig at kløverplantene får vokse godt ut over høsten. Etter høsting bør du derfor sjekke frøenga om den behøver en behandling med Select. Kanskje kan det holde med å sprøyte kantene, der er det ofte mer tunrapp enn ellers i enga. Kveke kan ikke bekjempes med Select og må om den finnes bekjempes i frøåret med andre midler.

Hønsehirse

Vær nøye med kontroll av hønsehirse ved høsting av frø og dekkvekst til frøeng. Det er nulltoleranse i forhold til hønsehirse for såvare produsert i Norge.

Bildet viser ei hønsehirse på 4-bladstadiet. Stengelen er flatklemt og bladene er karakteristiske. Sjekk gjenleggene når du har høstet dekkveksten. Foto: Åsmund Langeland.

Les mer om hønsehirse og bekjempelse hos NLR Viken:

[Bekjempelse av hønsehirse | NLR Viken](#)

Vanning av frøeng og gjenlegg

Dekkevæksten i frøgjenleggene er for en stor del tresket nå og da skal det gjødsles. I store deler av frøavlsområdene er det svært tørt og liten vekst i gjenleggene. Det gjelder også gjenlegg uten dekkvekst. Mineralgjødsel og også hønsepellets som blir spredd nå blir liggende på bakken uten at plantene får tak i gjødsel. Skal en få store planter om høsten, og det er en viktig faktor for å få stor frøavling i førsteårsenga, må det også være god vekst i plantene framover. Der det er tørt, og en har mulighet for vanning, bør en vanne nå for å få i gang veksten i gjenlegget. Rødkløver har pelerot og har nok mindre behov for å bli vannet.



I frøeng etter frøtresking kan det også være aktuelt å vanne, men det gjelder i de artene som skal ha høstgjødsling, og først og fremst på lettere jord. Vanning av timotei som ikke har en blomsterinduksjon (primærinduksjon) om høsten skulle ikke være aktuell å vanne.

Fra sist frømelding:

Høsting av rødkløver

Det ligger an til å bli forholdsvis tidlig høsting av rødkløverfrøengene også i år. Vi forventer at mye av arealet vil være høsteklart rundt 1. september.



Vi har tre alternativer i år:

- Treske direkte uten noen behandling før høsting
- Treske direkte etter nedsviing med Beloukha
- Skårlegging

Treske direkte uten behandling før høsting

Flere har lyktes godt med å treske når enga har avmodnet naturlig, er noe oppreist, og det er tørre forhold ved høsting. Best mulighet er det dersom eng i utgangspunktet hadde jevnt bestand om våren og ble vekstregulert slik at det er mindre masse som skal tørke opp om høsten. Vekstreguleringen kan være både mekanisk ved pussing og med Moddus M, eller en kombinasjon. Dersom enga i tillegg har visnet godt ned naturlig vil direkte tresking kunne gi et godt resultat. Der det er mye sopp på bladverket, kan en forvente at plantemassen blir redusert fram til høsting.

Bruk av Beloukha før tresking

Pelargonsyre svir bladverket forholdsvis bra, men en kan ikke regne med at stenglene blir så godt svidd at de er helt tørre før tresking. Forholdene ved nedsviing påvirker effekten av Beloukha mye.

For å lykkes er det viktig med gode forhold:

- Tørt vær
- Mye sol

- Minst 15 °C
- Tørre planter
- Behandle om morgen/formiddag når plantene har tørket opp
- Minimum 2 timer uten nedbør etter behandling

I tilleggsetikett er det gitt følgende krav ved behandling: 1,6 l Beloukha/daa, maksimalt to behandlinger. Det sprøytes ca 14 dager før forventet høsting, når 60 % av hodene er modne, med en væskemengde på 30-40 l/daa.

Antakelig er det mulig å få god effekt med lavere væskemengden dersom en er i stand til å få god dekning av plantene. Midlet svir bare akkurat der det treffer.

Prisen på Beloukha ligger antakelig på i overkant av kr 300/daa, tilsvarende 4-5 kg kløverfrø. Dispensasjonen gjelder for 30. juni 2022 til 28. oktober 2022.

Skårlegging før tresking

Under gode forhold som vi har hatt de to foregående årene vil det være mest fordelaktig med direktetresking uten skårlegging eller noen form for nedsviing. Blir det imidlertid fuktigere forhold, som en må regne med, er skårlegging og kanskje også nedsviing eller en kombinasjon aktuelt.

Ved skårlegging skal dette ifølge svenske forsøk gjennomføres 35 dager etter beste pollineringsdato. Da oppnår du størst avling og høgest spireevne. Tresking gjøres 4-7 dager etter skårlegging.

Flere typer skårleggingsmaskiner er aktuelle, rapshøgger, knivbjelkemasking eller butterfly skiveslåmaskin uten stengelbearbeiding.

Les mer om svenske erfaringer i denne artikkelen: <https://sfo.se/kunskap/ridan-gar-ner-for-reglone/>
Resultater fra forsøkene med skårlegging av rødkløver i Sverige: <https://sfo.se/kunskap/klover-ger-klover-nar-den-skordas-ratt/>

Behandling av frøhalm og 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 meget 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 **hundegrass** skal frøhalmen fjernes, og dersom gjenveksten er sterk 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 **strandør** 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 i engårene 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.

Førsøksresultater 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.

Pass på gjenleggene i kraftig åker

Mange gjenleggsåkre har nå en kraftig dekkvekst med stort avlingspotensiale. I bunnen av disse er det lite lys og gjenlegget vil fort tape konkurransen om lys, vann og næring. For å bedre situasjonen kan det være lurt å gjødsle gjenleggene allerede før dekkveksten er tresket, samt å pusse ned halmen til 10 cm umiddelbart.

Puma Extra i engsvingel om høsten

I engsvingel kan markrapp, knerevehale og timotei iblant være plagsomt. Disse kan bekjempes noe med Puma Extra om våren, men risikoen for skade er forholdsvis stor. Om høsten er det imidlertid gode mulighet for effekt uten skade. Bruk 50-100 ml etter høsting av dekkvekst eller frø.

Frønytt og frøartikler - les dem på www.froavlerlaget.no

Gikk du glipp av sist nummer av Frønytt, eller ønsker du å finne andre nyttige dokumenter som omtaler forsøksresultater, spesielle arbeidsoperasjoner eller annet rundt frødyrking – klikk deg inn Frøavlerlagets hjemmeside. Her samler vi nyttige dokumenter.

Ønsker du å sjekke dyrkingsveiledningen for den arten/ de artene du dyrker finner du den hos NIBIO, ved å klikke [her](#)

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