

**INNHold:**

- Vekstregulering i rødkløverfrøeng
- Borgjødsling i rødkløver og hvitkløverfrøeng
- Pussing av rødkløverfrøeng
- Skadedyr i frøeng
- Delgjødsling i timotei, Yara N-tester og variabel gjødsling
- Vekstregulering i grasfrøenga

Vekstregulering i rødkløverfrøeng

Rødkløverfrøeng bør vekstreguleres, kun Moddus M er godkjent i rødkløverfrøeng. Dosen er 100 ml/daa. Bladgjødsling med bor og vekstregulering med Moddus M skal ikke utføres som tankblanding. I forsøk har dette redusert effekten av midlene. Tidspunkt er mellom strekning av stenglene og knoppdanning. Vekstregulering har gitt en klar meravling, i forsøkene har meravlingen ofte ligget mellom 15 og 25 %. Enga må ikke være tørkestresset ved vekstregulering. **Husk sprøytevask før sprøyting med Moddus M!**

Borgjødsling i rødkløver og hvitkløverfrøeng

Jord i Norge er for det meste fattig på bor, flere av vekstene vi dyrker bør derfor gjødsles med bor både av hensyn til avling og av hensyn til kvalitet. I rødkløver er bor viktig for sukkertransporten og derfor også nektarfylde, i tillegg er det viktig for vekst av pollenslangen. Bladgjødsling med bor kan gjøres mellom stengelstrekning og knoppdanning. Aktuelle bladgjødslingsmidler nå er Bortrac eller «Bor 150 Lebosol». Til hvitkløver benyttes 100 ml/daa og til rødkløver 150 ml/daa. Ikke bland bladgjødsling med bor med Moddus M.

Pussing av rødkløverfrøeng

Forsøk som er gjort de seinere årene har vist at pussing av rødkløverfrøeng gir en meravling, i middel for 6 forsøk var meravlingen 10 %. Pussing har en vekstregulerende effekt som kan gi enklere tresking, bidrar i ugraskampen og reduserer angrep av skadeinsekter. Forutsetningen er at pussing gjøres til riktig tid og på riktig måte. Tidspunkt er når kløveren er 15-20 cm høy, det vil ofte si rundt 20. mai, det må ikke være tørkeforhold ved pussing. Dersom enga har blitt litt større enn optimalt er det viktig å pusse forsiktig slik at stenglene som strekker seg ikke skades.



I forsøkene er det benyttet beitepusser eller halmsnitter, i praksis har vi sett at slåmaskin også har fungert godt. Brukes det stor bredde på slåmaskinen må det kjøres så rolig at ikke kniven svinger opp og ned. I bildet er høyre del pusset mens venstre del var upusset. Det ble en klar og god effekt mot ugras av pussingen.

Skadedyr i frøeng

Hvitaksmidd

Angrep av hvitaksmidd finner man normalt sett i engkvein, engrapp, engsvingel, rødsvingel, sauesvingel. Faren for angrep øker med alderen av frøenga. 1. års eng er det sjelden nødvendig å behandle. På bildet vises hvitaks i kvein (foto: John Ingar Øverland). Riktig tid for sprøyting har normalt vært rundt 17. mai, men tidspunktet er ikke avgjørende. Ta det gjerne med i dersom du skal ut å sprøyte i enga frem mot 17. mai. I eldre engkvein kan det være aktuelt med mer enn ei sprøyting. Pyretroid blandes med stråforkortingsmiddel ved første gangs sprøyting, ved eventuelt ved begynnende strekning. Pyretroid kan også blandes inn ved eventuell seinere stråforkorting i begynnelsen av juni.



[Hvitaksmidd i Plantevernleksikonet](#)

Andre insekter

I eldre enger kan insekter i tillegg til hvitaksmidd gjøre så stor skade at bekjemping er nødvendig. Først og fremst er det timoteiflue og grastege vi har sett noe skader av, men også sikader i strandrør og bladminerflue i engsvingel.

Skader av timoteiflue viser seg etter skyting som døde striper i akset hvor larven til timoteiflua har



gnaget (bildet over til venstre). Når skade viser seg er det for sent å gjennomføre en bekjemping, den må gjøres når flua legger egg og fram til før larvene har gått inn bladslira til akset. Eggene legges

nederst på et av de to øvre bladene i siste halvdel av mai. Ofte ser skaden verre ut enn hva den faktisk er, en kan regne med at et skadd aks taper 50 % av avlingen. Sjøl med bare 2-3 skadde aks pr m² blir skaden svært synlig uten at den er av særlig betydning. Bekjemping er bare i områder hvor en erfaringsmessig har store angrep. Bekjemping som for hvitaksmidd.

Tegeskadene i frøeng gjøres i hovedsak av de små nymfene (bildet over til høyre), de kan være vanskelig å oppdage i enga, en må gjerne bruke noe tid på hvert sted for å se tegegenymfene. Om behov bekjemping med et pyretroid.

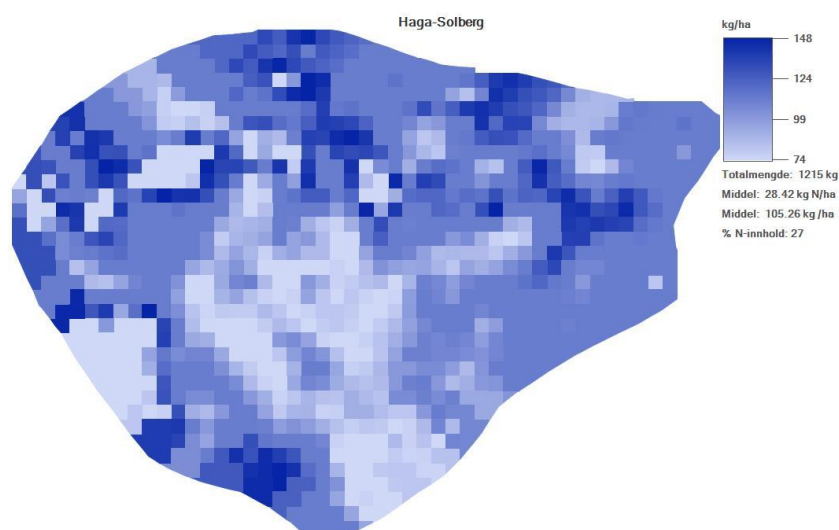
Skade av bladminerflue kan komme også i første års enger dersom en har år med store angrep. Ofte ser vi det i korn hvor en får næringsstikk som viser seg som nålestikk i bladene. Ser en slike angrep bør en også sjekke i frøengene.

Delgjødsling i timotei, Yara N-tester og variabel gjødsling

I timotei er det vanlig å dele gjødslingen i en vårgjødsling ved vekststart og delgjødsling ved begynnende strekning. Hvor mye nitrogen frøenga bør få totalt avhenger av hvor tett enga er, og hvor mye nitrogen jorda mineraliserer. Ofte er det større behov for nitrogen i ei første års eng fordi denne er tynnere, har færre skudd, enn i ei eldre eng. Hvor mye jorda mineraliserer er avhengig av jordart, moldinnhold og tidligere drift (f.eks. ofte bruk av husdyrgjødsel). På sandjord må en regne med å gjødsling en del sterkere enn på leirjordarter. Normal gjødsling regner vi til 6 – 8 kg N/daa totalt, men det kan variere mye.

Yara N-tester er et godt hjelpemiddel i sortene Grindstad og Lidar for å vurdere behovet for delgjødsling ved begynnende strekning. Vær oppmerksom på at for å få en god veiledning er det viktig å benytte den på riktig tidspunkt som er ved 250 døgngrader (0 som basis) fra vekststart +/- 30 døgngrader. Dette samsvarer godt med når først leddknote så vidt er synlig.

I Sande i Vestfold var vekststart ca 14. april. Til og med 15. mai var det målt 252 døgngrader, altså er det tid for å måle med N-tester nå. Dersom det er sprøytet med Hussar OD eller andre midler som fører til at plantene blir lyse i bladverket må en vente inntil veksten er kommet godt i gang igjen og normal farge er tilbake i plantene.



Eksempel på bilde av variabelgjødsling i timoteifrøeng

Anbefalt N-mengde ved delgjødsling (kg/daa)

beregnes etter denne formelen: $-0,0333 \times \text{målt YNT-verdi} + 14,8$. Eventuelt kan du bruke NLR Vikens nettside <https://planteinfo.net/ntest-timotei.html> eller du kan benytte appen Yara Irix som er koblet mot Atfarm (<https://www.at.farm/no/>).

Variabel gjødsling

Variabel gjødsling med CropSat eller Atfarm er å anbefale, da får du tilpasset delgjødslingen slik at de delen av enga som har størst behov får mer gjødsel enn deler som ikke har like stort behov. Dette krever at du har en gjødselspreder som kan justere gjødslingen under spredning. Helst bør justeringen styres etter posisjon med GPS, men er også mulig manuelt etter tildelingskart.

Vekstregulering i grasfrøenga

Det nærmer seg tid for vekstregulering i flere arter. Ta en sjekk i egen frøeng for å finne ut hvor langt den har kommet i utviklinga. Vekstregulering i de ulike artene ble omtalt i forrige frønytt (nr 8 2023).

Bildet viser at strekkinga er i gang i engsvingelsorten Vestar i Revetal, Vestfold.



Alle Frønytt finner du også på frøavlerlagets nettside <https://www.froavlerlaget.no>

Er du i tvil om frø – ta kontakt med din lokale frørådgiver.

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 Gissing	Norsk Landbruksrådgiving Agder	917 63 115
Harald Solberg	Norsk Landbruksrådgiving Innlandet	957 69 860