

**INNHold:**

- Pussing av rødkløverfrøengs i rødkløverfrøavl
- Pussing av rødkløverfrøeng
- Vekstregulering i rødkløverfrøeng
- Borgjødsling i rødkløver og hvitkløverfrøeng
- i frøeng
- Ugrassprøyting i gjenlegget
- Sprøyting mot kveke i rødkløver og rødsvingel

**Kurs i rødkløverfrøavl**

Vi fortsetter kurset i rødkløverfrøavl med 2. samling onsdag 25.mai.

Samlingen starter med lunsj kl. 11.30 og litt gjennomgang av resultater med aktuelle forsøk i rødkløver før vi drar ut i ei frøeng. Sted Gjennestadtunet 85 i Bondelagets møtelokale. Den første delen, som foregår inne, vil det være mulig å delta via Teams.

I kommende samling blir tema pussing av rødkløver, vekstregulering, borgjødsling, skadeinsekter. Etter samlingen inne drar vi til kløverfrøenga til Torbjørn Våge hvor vi ser på frøenga og demonstrerer pussing. I frøenga er det lagt et storskala forsøksfelt i prosjektet «Frøtap». Det ble pusset første gang torsdag 19. mai, vi satser på pussing på noen upussa ruter igjen 25. i forbindelse med kurset. I feltet skal det også være med kombinasjoner av pussing og vekstregulering med Moddus.



*Pussing av kløverfrøeng 19.mai*

Kursavgift blir som tidligere kr 300 pr person pr kursdag, faktura sender vi ut når vi har gjennomført hele kurset med 3 samlinger.

Påmelding innen mandag 23.mai.

Link til påmelding:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=s7irShRcckS9vxorbNEKUCMQnaDGPr9Os3Vr8qij2QFUQUtNUzNHM0UySFBVV01aTjdJWFJaUUw4Vi4u>

## 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.

## 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.

## 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.

## 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 timoteiflua og grastege vi har sett noe skader av, men også sikader i strandrør og bladminerflue i engsvingel.

Skader av timoteiflua 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 en hva den faktisk er, en kan regne med at et skadd aks taper 50 % av avlingen. Sjøl med bare 2-3 skadde aks pr m<sup>2</sup> 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.

## Ugrassprøyting i gjenlegget

Når er gjenlegget stort nok til å tåle ugrasmidler?

### Grasgjenlegg

Zypar er nå godkjent brukt i gjenlegg til grasfrøeng i **alle arter**. Må ikke bruke i havre. Tilleggsetikett er lagt ut på Mattilsynets nettside: <https://www.mattilsynet.no/plantevernmidler/minoruse.asp>. Zypar består av to aktivstoffer, florasulam og halauksifen (Arylex). Florasulam er effektiv mot balderbrå (ikke resistent) uansett størrelse og den har god effekt også ved lav temperatur. Meget god også mot vassarve (ikke resistent), klengemaure, korsblomstra ugras og svartsøtvier. God effekt mot blant annet då og hønsegras.

Arylex er effektiv mot flere arter som ellers kan være vanskelig å bekjempe, jordrøyk, storkenebb, då, rødtvetann og andre tvetannarter, meldestokk og vindeslirekne.

I grasfrøgjenlegg brukes Zypar i en dose på 50-100 ml/daa, last ned og les tilleggsetiketten.

I grasartene er 2-bladstadiet satt som tidligste tidspunkt for ugrassprøyting. Generelt er Ariane-S anbefalt i grasgjenlegg, den har brei ugrasvirkning og tar mange av de viktige ugrasene i grasgjenlegget. Starane XL/Cleave er også aktuell, men den har dårlig effekt mot meldestokk.

Det kan også være aktuelt å bruke en blanding med 100 – 125 ml Ariane S og 80 ml Starane XL/Cleave. Dette vil gi en sikrere effekt mot meldestokk enn Starane XL/Cleave brukt alene. Samtidig er den mindre temperaturavhengig enn Ariane S brukt alene.

Dersom det benyttes Hussar Plus OD i engrapp, rødsvingel, sauesvingel eller bladfaks skal de minste plantene i gjenlegget ha nådd 2,5-3 blad og plantene skal være normalt store. Hussar Plus OD brukes på minor use-etikett og det er viktig å velge rett dose og bruk av olje. Dere finner off-labeletiketter på Norsk Frøavlrelags nettside: <https://www.froavlerlaget.no/off-label-godkjenninger/> og minor use-etikettene hos Mattilsynet, se link nevnt under Zypar.

### Kløver

Midler: Basagran SG + MCPA eller Lentagran + MCPA. I rødkløver kan dessuten Express + MCPA benyttes.

#### Effekt av midlene:

Basagran SG+MCPA:

- God mot balderbrå, klenge, korsblomstra. Dårlig mot då og rødtvetann. Akseptabelt mot haremat

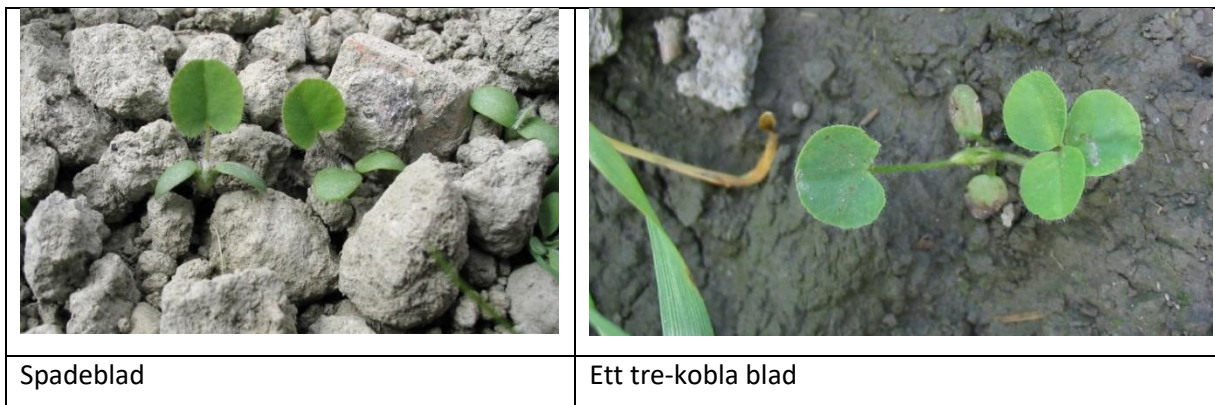
Lentagran + MCPA:

- Best effekt mot jordrøyk, rødtvetann og haremat

Express + MCPA (Off-label):

- God effekt mot balderbrå og mange andre arter, men dårlig mot haremat, jordrøyk og klengemaure.

**Rødkløver:** I 2007 ble det anlagt forsøk hvor det ble ugrassprøytet ved to forskjellige stadier i gjenlegget, ved spadebladstadiet og når kløveren hadde ett tre-kobla blad. Det ble benyttet enten Basagran MCPA og Express + MCPA i feltet. Det var ubetydelig forskjell i avling året etter mellom sprøytetidspunktene. Vi behøver derfor ikke utsette sprøytingen til plantene blir større, det vil ikke gi mindre skade, kanskje snarere tvert om. Imidlertid er det viktig å benytte MCPA sammen med Express og ikke klebemiddel, pass også på å benytte riktig dose. Link til artikkelen om ugrassprøyting i rødkløver: <http://froavl.no/sok/PDF/2009/0/633.pdf>



**Midler og dose/daa i rødkløver (gjenleggsåret):**

- Basagran SG 100 g + MCPA 35 ml
- Lentagran + MCPA 150 g + 50 ml/daa
- Express SX + MCPA 0,75 g + 50 ml/daa

**Midler og dose/daa i hvitkløver (gjenleggsåret):**

- Basagran SG +MCPA 80+50
- Lentagran + MCPA 150 g + 35 ml

## Sprøyting mot kveke i rødkløver og rødsvingel

Det er nå tid for å bekjempe kveke i rødkløver og rødsvingel. Sprøyting bør gjøres sent, dvs på kvekas 4-5 bladstadium. Aktuell midler er Agil/Zetrola (150 ml/daa) eller Focus Ultra (400-500 ml/daa). Midlene har også effekt mot timotei og andre grasarter.

**Husk sprøytevask før sprøyting med Agil/Zetrola eller Focus Ultra!**

## Frønytt og frøartikler - les dem på [www.froavlerlaget.no](http://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](#)

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