

**INNHOOLD**

- Tvil om gjenlegget ble bra nok, sjekk det nå. 1
- Mekaniske ugrasbekjemping rødkløver..... 1
- Vekstregulering..... 1
- Test ut bruk av CropSat ved delgjødsling i timoteifrøeng..... 3

Tvil om gjenlegget ble bra nok, sjekk det nå.

Etter en periode med god varme med god vekst i plantene får vi også bedre oversikt om hvordan 1. årsengene har klart seg og hva en kan forvente av de i år.

I gjenlegg uten dekkvekst kan det tåles forholdsvis tynne gjenlegg, om ikke hullene i enga er for store og mange så vil den tette seg godt igjen. Alternativet er å så gjenlegget på nytt men da vil en uansett ikke ha høstbar frøeng før neste år.

I svake gjenlegg med dekkvekst er det ofte dekkveksten som har bidratt til å hemme gjenlegget enten ved legde eller ved at dekkveksten har vært for kraftig og skygget for mye. Ved legde blir dekkveksthalm klemte tett over gjenlegget og hemmer det kraftig. Plantene som kommer på disse feltene er ofte små og svake. I kløverfrøeng vil de små plantene etter hvert dekke godt men ofte med svært sein blomstring. I grasfrøeng kan små svake planter gi avling i 2. års enga.

Mekaniske ugrasbekjemping rødkløver

I økologisk rødkløver kan en pussing av rødkløverfrøeng redusere ugrasmengden. Forsøk som er gjort i Norge med pussing av rødkløver har ofte ført til lavere avling. Tidspunkt for pussingen er avgjørende, pusses det for seint går det utover avlingen, men ugraset må også ha kommet så langt i utvikling at pussing har effekt på ugraset. Når kløverstenglene begynner å strekke seg vil en pussing lett føre til forsinket blomstring og redusert avling.

- Tidspunkt for pussing er rundt 20. mai. Unngå å kutte stengler som strekker seg, kun bladverk i kløveren skal kuttes (i tillegg til ugraset). Ved mye innslag av timotei har vi sett at pussing etter skyting av timotei er en mulighet om timoteien kan toppes uten å pusse ned kløveren.
- Ikke puss dersom det er tørt og ikke utsikt til nedbør.
- Pussing vil også fungere som en vekstregulering ved at det gir mindre plantemasse og brukes derfor i Sverige også i konvensjonell rødkløverfrøavl.

Vekstregulering

I de fleste artene vi dyrker til frø er vekstregulering en viktig faktor for stor og stabil avling.

CCC (Cycocel 750/CCC Nufarm 750/ Stabilan 750), Moddus M, Moddus Start og Trimaxx er de midlene vi har til rådighet.

CCC 750 er godkjent i alle arter hvor CCC-midler er aktuelle.

Av CCC-midlene har ikke CCC Nufarm 750 og Stabilan750 rødsvingel og engrapp på etiketten.

Trimaxx er kun godkjent i timoteifrøeng.

Moddus M og Moddus Start kan brukes i alle grasarter hvor vekstregulering er aktuelt. Moddus Start kan brukes i dose opp til 80 ml/daa i alle grasartene.

I rødkløver er kun Moddus M godkjent.

Husk klebemiddel når du bruker CCC.

Unngå vekstregulering i ei stressa eng (enten det er på grunn av tørke eller bruk av ugrasmidler).

Der det er benyttet Hussar OD tidligere må enga ha kommet i god vekst igjen før det benyttes vekstregulering, det må gå minst 2 uker mellom disse behandlingene.

Optimalt vekstreguleringstidspunkt i de enkelte artene:

Timotei, ved begynnende strekning (1 leddknote), + ved skyting ved ekstra behov.

Engsvingel, ved begynnende strekning, 1 leddknote.

Raigras, flaggbladstadiet (Z 42-45).

Bladfaks, ved begynnende strekning 1-2 leddknuter følbare, + evt tilleggsbehandling ved skyting.

Engkvein, ved begynnende strekning 1-2 leddknuter følbare.

Engrapp, ved begynnende strekning 1-2 leddknuter følbare.

Rødsvingel, ved begynnende strekning 1-2 leddknuter følbare, + evt tilleggsbehandling ved skyting.

Hundegras, ved begynnende strekning 1-2 leddknuter følbare, + evt tilleggsbehandling ved skyting.

Rødkløver, ved begynnende strekning av stenglene, men i sorten Ynge bør det behandles seinere, på knoppstadiet.

Timotei – Frøenga bør holdes på beina fram til høsting, særlig viktig er det dersom det planlegges med skårlegging.

CCC har noe svakere effekt enn Moddus M og har i mange forsøk gitt mer stabil effekt enn Moddus og gir også mindre risiko for skade der det tidligere er benyttet Hussar OD.

Ved stort legdepress har Moddus M gitt de beste resultatene og har vært foretrukket særlig i Trøndelag. Trimaxx og Moddus Start har formulering som gir et bedre opptak i plantene og i forsøk ser det ut til at Trimaxx kan gi litt for kraftig effekt når den benyttes ved begynnende strekning og bør derfor først og fremst benyttes ved en sein behandling, ved skyting.

Ved tidlig behandling bør det derfor først og fremst benyttes CCC (250-275 ml/daa) eller Moddus M/Moddus Start (60 ml/daa). Skal det brukes Trimaxx ved strekning bør dosen ikke være over 50 ml/daa.

I frodige enger vil det være aktuelt å tilleggsregulere med Trimaxx, Moddus M eller Moddus Start med dose på 30-40 ml/daa like ved skyting.

Engsvingel – stråforkortes nesten alltid (ikke på tørkeutsatt jord). Moddus M og Moddus Start er eneste aktuelle midler, dose 30-90 ml/daa Moddus M eller 30-80 Moddus Start. Forsøk de siste årene har vist at større doser også kan være aktuelt og tåles godt i denne arten.

Raigras – Behandling rundt flaggbladstadiet med 60 ml Moddus M eller Moddus Start/daa. Ved stort legdepress økes dosen til maksdose for midlet.

Engrapp – CCC og Moddus er likeverdige, bruk 133 ml CCC/daa eller 30 ml Moddus/daa, Moddusmidlene kan også brukes litt seinere enn CCC.

Rødsvingel – Det er betydelig større behov for vekstregulering i Leik enn i Frigg. Forsøk i Linda og Lystig mangler men vi antar den kan behandles som Frigg. Forsøk i 2017 viste at store doser med Moddus M i Frigg ikke førte til negative avlingsutslag sjøl om det ikke var nødvendig med stor dose.

I Leik bør det benyttes CCC (250-275 ml/daa) ved første vekstregulering og en tilleggsregulering med Moddus (30-60 ml/daa) ved skyting.

I Frigg (og antakelig i Linda og Lystig) benyttes Moddus ved begynnende skyting i en dose på 30 – 90 ml normalt 60 ml/daa.

Bladfaks – Ved begynnende strekning: CCC 250-275 ml/daa + eventuelt 30-40 ml Moddus ved begynnende skyting ved stort legdepress. Moddus skal ikke brukes tidlig, ved begynnende strekning.

Engkvein – Behandling ved begynnende strekning med 30 ml Moddus/daa eller 133 ml CCC i Leikvin. I Nor og antakelig også i Leirin opptil 275 ml CCC eller 60 ml Moddus/daa ved begynnende strekning, men mer optimalt med 150 ml CCC ved strekning + 30-50 ml Moddus/daa like før skyting.

Hundegras – Behandling ved begynnende strekning med 250-275 ml CCC /daa, ofte behov for tilleggsregulering med 30 ml Moddus ved skyting.

Sauesvingel og strandrør – ingen vekstregulering.

Rødkløver – Bruk 100 ml Moddus M/daa. I Lea bør det behandles ved begynnende strekning av stenglene, ofte i slutten av mai. I Yngve har beste tidspunkt for vekstregulering vært noe seinere, ved tidlig knoppdanning. For Lars og Gandalf har en ikke forsøksresultater som kan si når optimalt tidspunkt for vekstregulering er men det er antatt at de ligner mest på Lea og derfor bør behandles tidlig.

Test ut bruk av CropSat ved delgjødsling i timoteifrøeng

Delgjødsling i timoteifrøeng blir utført ved begynnende strekning, hvor mye nitrogen som skal tildeles på dette tidspunktet avhenger blant annet av hvor mye som er gitt i vårgjødslinga, hvor tett frøenga er og hvor mye nitrogen som frigjøres fra jorda. I Grindstad og i Lidar kan vi benytte Yara N-tester som hjelpemiddel til å finne optimal N-gjødsling. De fleste arealer er imidlertid ikke helt jevne, det ideelle ville derfor være å variere gjødslinga i frøenga. Etter som flere har anskaffet gode sentrifugalspredere der det er mulig å justere gjødselmengden underveis i spredninga, enten med knappestyring eller med GPS ligger mulighetene godt til rette å gjennomføre en variabel tildeling av nitrogen ved delgjødsling.

CropSat er en tjeneste som en kan benytte til dette formålet. CropSAT.no er finansiert av Yara Norge og Dataväxt. Utviklingen av verktøyet var opprinnelig finansiert gjennom Stiftelsen Lantbruksforskning, og innen rammen for Precisionsodling Sverige (Agroväst Livsmedel AB).

Utgangspunktet er satellittbilder som er tatt med kamera som kan gjøre en måling av biomasse, dette bildet kan så brukes for å se forskjeller i veksten i åker og eng. En må imidlertid ta hensyn til om forskjellene skyldes andre faktorer enn tilgang på gjødsel.

Gå inn på www.cropsat.no og finn arealet ditt (bildet som vises er et tidligere flyfoto og viser ikke hva som dyrkes der nå), tegn inn skiftegrenser og få fram hvordan variasjonen på skiftet/ene er. Har du tilgang på N-tester kan du gå ut i enga og måle på de grønneste og de guleste feltene og få et forslag til gjødsling på disse feltene, da har du et godt grunnlag for å legge inn gjødslingen for arealet. CropSat kan så lage en styrefil for sentrifugalsprederen, eller du kan skrive det ut som bilde og bruke det manuelt. Dersom du ikke har N-tester vil det likevel være en hjelp for å bestemme seg for en variabel tildeling av N-gjødsel.

I NLR Viken vil det bli arrangert en markdag 4. juni hvor DataVäxt forklarer hvordan vi kan utnytte dette systemet.

Under er det vist eksempel på CropSatbilde fra ei timoteifrøeng i 2017:

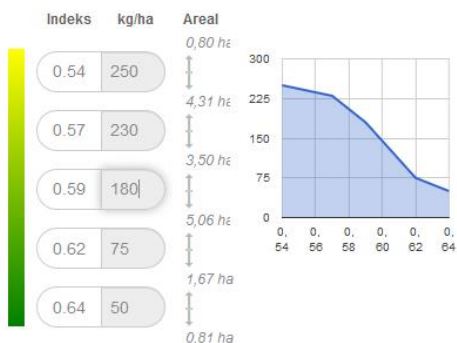
Fyll inn ønsket N-mengde

Nå kan du se variasjonen i din åker. Sifrene nedenfor viser vegetasjonsindeks i fem ulike intervaller. Fyll inn ønsket nitrogenmengde i kg/ha for hvert intervall.

Välj cellstorlek

10x10

Byt cellstorlek

l/ha kg/ha

Google

Bilder ©2018, G

Silja Valand
John Ingar Øverland
Trond Gunnarstorp
Astrid Gissingen
Harald Solberg

Norsk Landbruksrådgiving Østafjells
Norsk Landbruksrådgiving Viken
Norsk Landbruksrådgiving Øst
Norsk Landbruksrådgiving Agder
Norsk Landbruksrådgiving Innlandet

900 89 399
958 80 143
481 63 082
917 63 115
957 69 860