

Besöksdatum:
SAMnr:

Lantbrukarens namn:
Adress:
Postnr Postort:

15A - Grovfoderodling

Sammanfattning och förslag till åtgärder

- 1-2 kg extra rödklöver i vallfröblandning för att höja klöverandel i vall. En högre klöverandel i vallen bör höja råprotein vallfoder till önskad nivå. En ökad klöverandel i vallen minskar grödornas kvävebehov med ca 8 kg/ha, men beaktning måste göras så man inte tappar i råprotein.
- Örtogräsbekämpning i vallinsådd med klöver, verkar som både Gratil och Express ger svag klöverandel i vall. Bedöm behovet av örtogräsbekämpning och ha låg dos för att skona klöver, 7,5 g/ha Gratil + 0,3 l/ha MCPA kan hämna ogräset tillräckligt vid bra gröda och ingen förekomst av frögrodda skräppaplantor. Vitklöver bör ha 1-2 treväpplingar vid behandling.
- Ökad lagringskapacitet för flytgödsel så möjlighet finns att sprida större andel av flytgödsel under växtsäsong. Minskad höstspridning och mer till återväxt på vall.
- En högre klöverandel i vall och en omfördelad flytgödselspridning minskar inköpt kvävebehov med ca 15 kg/ha o år för en femårig växtföljd. (8 kg/ha klöver + 7 kg/ha högre utnyttjande flytgödsel).
- Lustgasförluster skulle minska om mindre mängd flytgödsel sprids på hösten. Lustgas bildas som en mellanprodukt i kvävet kretslopp. Att minska kväveöverskott är därför viktigt även för klimatet. Kväveöverskott och mycket kväve i marken på hösten ökar risken för lustgasavgång. Spridning av flytgödsel på hösten så tas enbart minde mängd kväve upp och det blir mer kväve i marken och risken för lustgasavgång ökar efter regn och när det töar. En hög kväveeffekt av flytgödsel minskar behovet av handelsgödselkväve. Vid tillverkning av handelsgödselkväve bildas lustgas och därmed ökar växthusgasutsläpp vid större behov av inköpt kväve.
- Utlakningen minskar även vid minskad höstspridning av flytgödsel. Kväveutlakningen skulle minska från 31 kg/ha till 28 kg/ha, så för 100 ha skulle det innebära minskad utlakning med 300 kg kväve per år.
- Flytgödselspridning sker med bandspridning, nästa steg är myllning för att minska ammoniakavgång och då främst vid spridning på vall under sommaren. Problemet med myllning på gården är främst körskadorna och markpackning då flera av skiftena är mindre och många fler vändningar måste göras då arbetsbredden är mindre för myllning än bandspridning. Fördelen med myllning på vall till återväxten är bättre kväveeffekt av flytgödseln, mindre ammoniak förluster, lukt och mindre behov av komplettering med inköpt kväve.

Syfte och mål med rådgivningen

Inom modul 15A, Grovfoderodling, har vi som mål att öka växtnäringsutnyttjandet och effektivisera produktionen och därmed minska växtnäringsförluster och avgång av växthusgaser. Detta genom att vallodlingen optimeras i alla steg så att t ex onödigt spill och förluster minimeras och att insatta resurser ger önskad mängd grovfoder av bra kvalitet. Ett riktigt bra grovfoder skulle kunna göra att foderstaten i större mängd består av grovfoder och på så sätt skulle behovet av inköpt kraftfoder minska, vilket är bra både för ekonomin och för miljön.

Grovfoderkvalité och målsättning

Målsättning för vallfoder till mjölkkor:

Energi >10,5 MJ/kg ts

Råprotein 130-180 g/kg ts

NDF 450-550 g/kg ts

TS snittvagn 30-35 %

Kalcium 4-8 g/kg ts

Kalium 20-30 g/kg ts

Magnesium >1,5 g/kg ts

Kvot K/Mg <15

Hygien:

NH₄-N <8 %

pH 4,0-4,5

Socket >100 g/kg ts

Totala syror 60-80 g/kg ts

Foderanalys för första- och andraskörd 2011 låg energin 10,8-11 MJ/kg ts, rp 134-141 g/kg ts och NDF 496 g/kg ts. Önskvärt är energi över 11 MJ/kg ts och rp över 160 g/kg ts.

Kaliumnivån ligger mellan 24-27 g/kg ts 2011, 2010 var vissa värden låg under 20 g/kg ts.

Hygieniska kvalitén på ensilage är bra och endast mindre mängder kasseras. Noggrann inläggning samt hög uttagning under varma perioder.

Noteringar från rundvandring i fält

Gröna och växtliga vallar. Bra insädder, hög andel rajgräs. Oskördad vall på mulljord, bra vore att kunna bortföra materialet, men då risk för större sönderkörning. Sork och mullvad kommer att trivas. Finns möjlighet att bortföra vid frost kan vara aktuellt men annars får man försöka med att putsa/gräsharva på våren för att sönderdela förnan och få ner syre till markytan.

Valletablering och vallfröblandning

Högre andel timotej samt mindre andel engelskt rajgräs för att få vinterhärdig vall och mindre risk för utvintring. En högre andel klöver efterfrågas. Riskerna med vallen bör fördelas med olika vallfröblandningar.

Fastmark treskördesystem

16 kg/ha SW979 Rörsvingel Härdig + 2 kg/ha rödklöver (Titus)
+2 kg/ha timotej (Grindstad)
22 % rödklöver Nancy/Titus
4 % vitklöver Ramona
32 % rörsvingel Swaj
42 % timotej Switch/Grindstad
(Vallen kommer att bli timotejdominerad i förstaårsvall)

20 kg/ha SW944 Intensiv Bas + 2 kg/ha rödklöver (Titus)
Ökad klöverandel samt bra alternativ med engelskt rajgräs.

Mulljord

2-3 skördar SW914 Gräskraft Aktiv + 2 kg/ha ängsgröe
3 skördar SW919 Gräskraft Rörsvingel, bra bärighet där det går att skörd tre gånger per år.

Växtnäring och gödsling

Bifogar gödslingsplan för växtföljd med utlagningsberäkning

Alternativ 1 värden från växtodlingsplan 2011

Alternativ 3 är beräknat med 5 % mer klöver i vallen och ingen höstspridning av flytgödsel utan lagt till tredjaskörd.

Alternativ 3 ger ett minskat behov med 15 kg kväve i inköp per hektar och år. Minskningen är inte fullt möjlig då du önskar något högre råproteinhalt i vallfoder, utan effekt blir istället att ligga kvar på samma gödslingsnivå och få ett vallfoder med högre råproteinhalt.

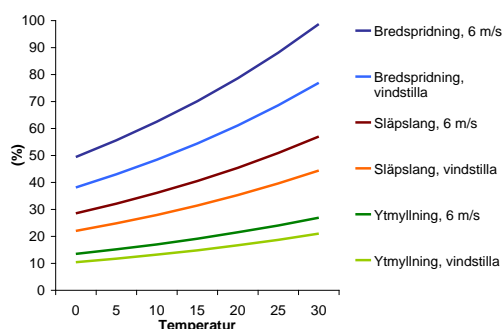
Alternativ 3 gör att **utlakningen** minskar med 3 kg/ha och år. Genom mindre påverkan av gödslingsintensitet och höstgödsling. Vallbrotten sker på våren med plöjning samt glyfosatbehandling av vallen sker efter tredjaskörden. Genom att marken lämnas orörd över vintern så sker mindre kväveminerisering under vintern. Det man förlorar med att göra glyfosatbehandlingen på hösten istället för på våren är vallens upptag av kväve efter behandling. Bättre effekt av glyfosatbehandling på hösten samt att en vårbehandling gör att sådden blir försenad.

Ammoniakavgång och växthusgaser

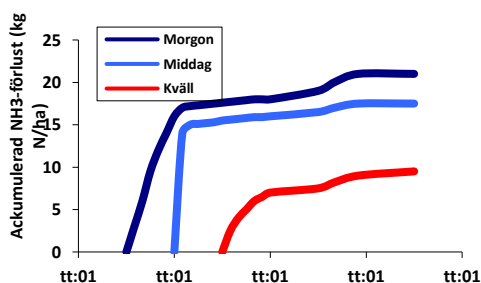
Lustgas är en växthusgas som bidrar starkt till klimatförändringarna, 1 kg lustgas motsvarar 298 kg koldioxid. En stor del av lustgasutsläppen är kopplade till stallgödselanvändning. Lustgas kan bildas både i mark, gödsellager och i stall om det finns god tillgång på organiskt material och nitratkväve, samtidigt som det är dålig tillgång på syre – exempelvis om det finns stallgödsel eller skörderester i marken när det är blött under höst och vinter. Att undvika stallgödselspridning på hösten är ett sätt att minska lustgasutsläppen.

Figurerna visar på ammoniakförluster vid spridning av flytgödsel och betydelse av väderförhållande

**Ammoniakförlust, nötflyt
% av tillförd NH₄-N**



Tidpunkt på dagen



Växthusgasutsläpp och ammoniakavgång från grovfoderproduktion

Förändringar som påverkar klimatet är bland annat:

Bredspridning vid slåtter samt strängläggning har gjort att bättre foderkvalité uppnås, mindre markpackning med snittvagn och hög kapacitet vid inläggning av ensilage. AO i minskad miljöpåverkan i grovfoderproduktion är kvalitén på vallfoder och att minska svinnet av foder i produktionen. Att kassera foder är en klimatbelastning genom att vi har gödlat grödan och skördat foder med en miljöpåverkan.

En ökad andel klöver i vallen och bättre utnyttjande av stallgödsel ger mindre växthusgaser och ammoniak. Detta minskar behovet av att komplettera med handelsgödselkväve i växtföljden. Förbättrad kväveeffektivitet, bra foderkvalité och anpassad kvävegödsling gör att grovfoderproduktionen minskar klimatpåverkan.

Med vänlig hälsning,

Rådgivarens namn

Adress

Telefonnr

E-mail



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Lägg in
länsstyrelsens
logotyp

Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i xxx län