

58.2 Landsforsøg med svovl til kløvergræsmarker

Mineralstofanalyser af økologisk kløvergræs viser svovlmangel i første slæt i over halvdelen af prøverne. Forsøgene viser, at svovlmangel kan afhjælpes.



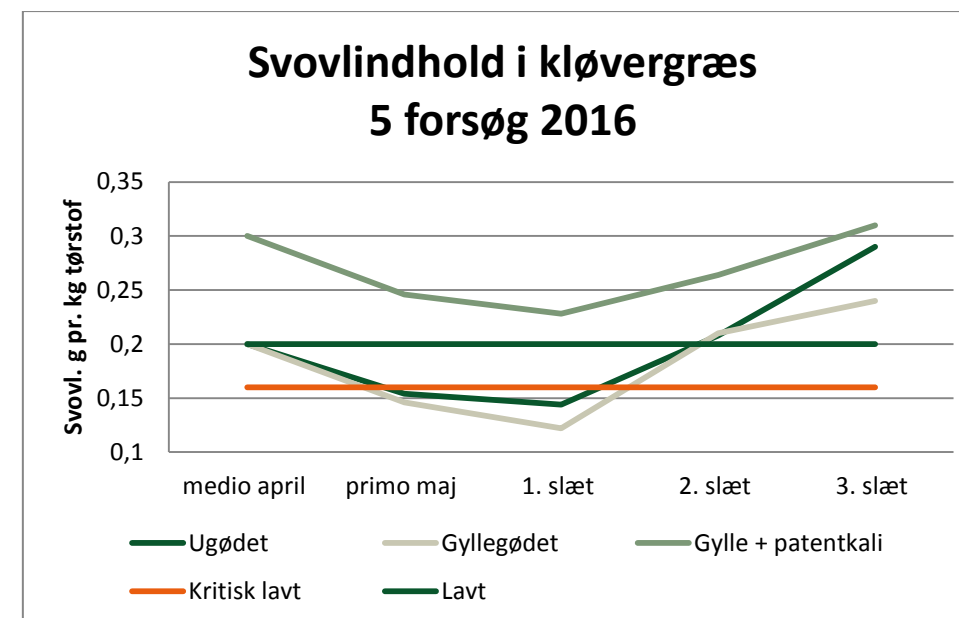
Chefkonsulent Inger Bertelsen
SEGES
inb@SEGES.dk

Svovlmangel i økologisk kløvergræs

Der har gennem flere år været fokus på svovlmangel i økologisk kløvergræs, og det har medført, at der er udtaget flere mineralprøver af slættene i 2016 end i de foregående år. Disse viser, at der også i 2016 er lave indhold af svovl især i første slæt. Af vejledningen om svovlgødskning fremgår, at et indhold af svovl på under 0,16 g pr. kg tørstof er udbyttebegrænsende, (38 pct. af prøverne i første slæt), og mellem 0,16 og 0,2 er der risiko for udbyttenedgang (42 pct. af prøverne i første slæt). Ved de senere slæt har under 10 pct. af prøverne været under 0,16 g pr. tørstof. De største problemer med svovlmangel knytter sig således til første slæt.

Sikker respons på svovlgødskning i planteprøver

I forsøgene er der udtaget planteanalyser midt i april, først i maj og forud for 1., 2. og 3. slæt. Der er udvalgt fem marker til forsøg, hvor der var lavt indhold af kalium og formodet lavt indhold af svovl. I figur 1 ses, hvordan gødskningen har påvirket indholdet af svovl i afgrøden. Hvor der ikke er tilført gødning, eller kun er gødet med gylle, ligger svovlniveauet under 0,16 g pr. kg tørstof ved første slæt, men allerede ved anden slæt er den på normalt niveau. Hvor der i foråret er tilført 34 kg S i patentkali ud over gyllen, er svovlindholdet i hele perioden i det normale område. Der ses et fald i svovlindholdet, fra afgrøden er begyndt at gro til første slæt uanset svovlgødskning. Uanset hvilken svovlgødning, der er anvendt, er svovl blevet hurtigt optaget i planterne.



Figur 1. Svovlindhold i kløvergræs i forsøg med gødskning.

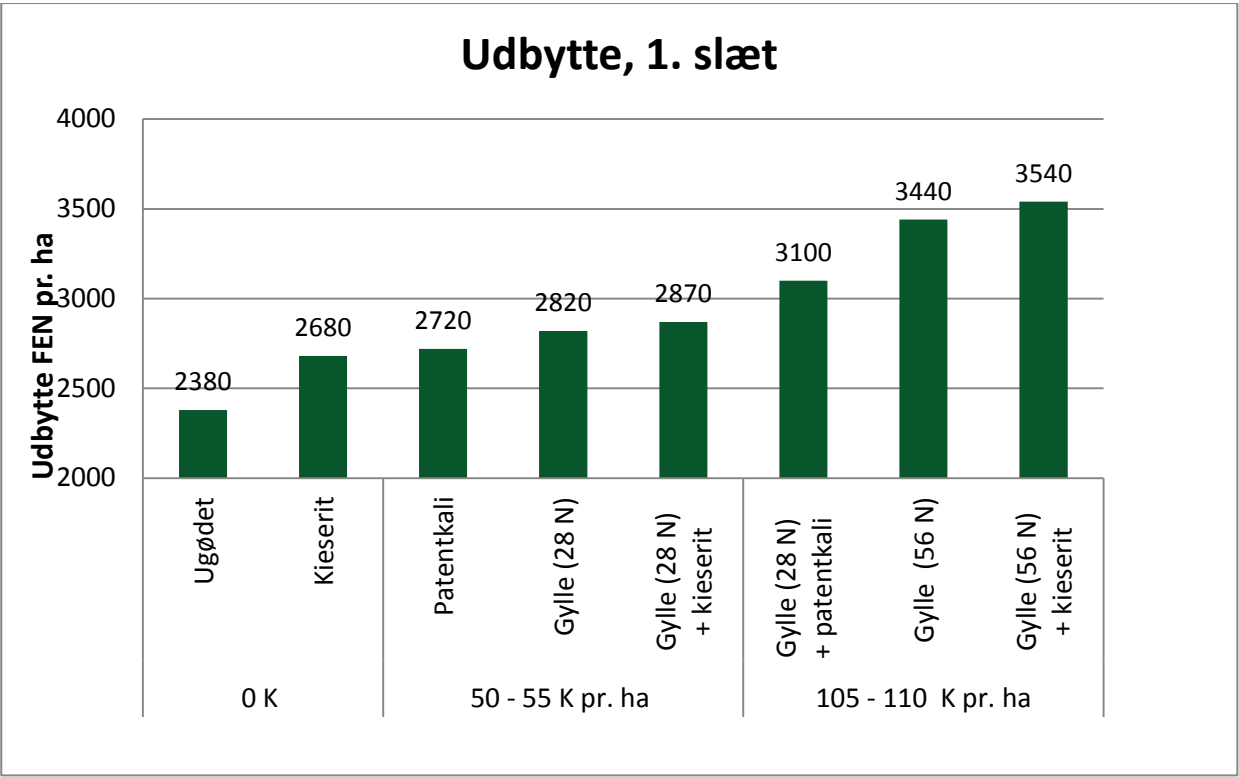
Merudbytter i første slæt for gødskning

Der er anvendt forskellige gødninger for at kunne tilføre både svovl og kalium, da de udvalgte marker mangler begge næringsstoffer. Svovl er tilført i Kieserit, Gypsum Fine (gips) og sammen med kalium i patentkali. Kalium og kvælstof er tilført sammen i gylle. I figur 2 ses udbytte i foderenheder pr. ha i første slæt.

I forhold til ugødet er der opnået merudbytte for både Kieserit, Patentkali og gylle. Der har ikke været forskel på udbyttet mellem udbytterne. Der er sikkert merudbytte for at tildele en højere gyllemængde i forhold til den lave gyllemængde suppleret med patentkalium. Der er ved den høje gyllemængde ikke opnået merudbytte for tildeling af kieserit.



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



Figur 2. Udbytte i første slæt for gødskning. LSD: 300 foderenheder pr. ha. Der er tildelt 34 kg svovl pr. ha med hhv. patentkali eller kieserit. Der er tildelt hhv. 28 og 56 kg ammoniumkvælstof pr. ha i gylle. Gennemsnit for 5 forsøg i 2016.

Intet merudbytte for svovlgødskning i tre slæt

For sum af tre slæt er der ikke sikkert merudbytte for gødskning med Kieserit i forhold til ugødet. Hvor der kun er anvendt Kieserit, er kaliumtallene i planteprøverne på kritisk lavt niveau. De andre gødskninger giver merudbytter. Størst udbytte er høstet, hvor der er givet 110 kg kalium i gylle suppleret med Kieserit eller Gypsum Fine, her er i 7.350 foderenheder pr. ha. Men hvor der kun er anvendt gylle uden supplerende svovlgødskning, er 7.270, hvilket viser, at der som gennemsnit af forsøgene ikke har været merudbytte for svovlgødskning, når der er grundgødet med gylle.