

Nyhet från greppa.nu

Putsning ökar kvävefixering i grüngödslingsvallar



Foto: Monica Kling

Hur grüngödslingsvallen hanteras påverkar flera faktorer i växtnäringskedjan.

De stora mängder kväve som fixeras i grüngödslingsvallar kan ha stor betydelse både för skörd och för läckage av kväve till luft och vatten. I ett försök ökade putsning kvävefixeringen med i storleksordningen 100 kg per hektar. För att minska läckage är råden att skörda istället för att putsa, om det finns avsättning för gräset, och att ha blandvallar istället för ren klövervall.

På en sandjord på Bjertorp i Skaraborg studerades kväveflöden i tre olika grüngödslingsvallar med och utan putsning och skörd. Vall med bara rödklöver jämfördes med blandbestånd av engelskt rajgräs och rödklöver samt med en ren gräsvall med rajgräs. Försöket pågick under tre år och alla tre vallarna lämnades antingen orörda eller putsades två gånger under sommaren med vallskördemaskin. En mängd kväveanalyser gjordes på jord och gröda. Även kväveefterverkan och påverkan på havre som såddes på våren efter höstvallbrott mättes.

FORTS. NÄSTA SIDA >>

KÄLLA:

Dahlin, S., Stenberg, M., Mars-torp, H. & Stenberg, B. 2011. Kvävefixering i rödklöverrika vallar – kvantifiering av N i hela växten samt N utsöndrat från rötter.

Ekoforsk

[LÄS MER >>](#)

PÅ SAMMA TEMA:

[2012-03-13 >>](#)

Stor effekt av sen brytning av vall och grüngödslingsgrödor

[2011-11-10 >>](#)

Baljväxter minskar utsläppen av växthusgaser

[2008-02-08 >>](#)

Kan klöver fungera som fånggröda?



greppa näringen

Över 400 kg kväve fixerades per hektar

Bestånden utvecklades som de skulle och bedömdes vara normala för vallar i sitt slag. I det rena klöverbeståndet återfanns i medeltal 230 kg fixerat luftkväve per hektar i ovanjordiska växtdelar, som ett medeltal för orörda och klippta bestånd. Motsvarande siffra var 137 kg per hektar i blandvallen. Mer luftkväve ackumulerades i klövern i klippta bestånd än i orörda, 238 kg kväve per hektar i genomsnitt för båda typerna av vall med klöver jämfört med 131 kg kväve per hektar utan putsning. Jämförs istället mängden kväve i klöverns underjordiska delar fanns det 211 kg kväve per hektar i renbeståndet och 146 i blandvallen. Mängderna under jord påverkades inte av varken putsning eller skörd.

Vad hände med avputsat kväve?

Eftersom det i försöket också använts isotopmärkt kväve gick det att i detalj följa vart kvävet tog vägen. I försöket mättes hur mycket av kvävet i avputsat växtmaterial som togs upp igen av grödan. Sett över hela växtsäsongen togs 21 procent av kvävet upp. Resten fanns kvar i jorden och i delvis nedbruten växtbiomassa. Det skiljde inte mellan ren klöver och blandbestånd. På hösten återfanns 82 procent av kvävet från växtbiomassan i antingen marken eller grödan. Det betyder att resten förlorats. Troligen har det inte utlakats eftersom det normalt råder ett nederbördsunderskott under växtsäsongen. Istället måste det ha läckt ut i gasform som ammoniak, kvävgas och lustgas.

Efterverkan i havre

Kvävemängden i marken sent på hösten var betydligt högre i vallen med bara klöver jämfört med blandvallen och gräsvallen vilket medför större risk för utlakning. Kväveupptaget i efterföljande havre var större och skörden var cirka 1000 kg högre per hektar med både klövervall och blandvall som förfrukt och det skilde inte nämnvärt dem emellan. Det fanns en tendens till högre kväveupptag i havre med putsade vallar som förfrukt men ingen statistiskt säkerställd skillnad. Havreskörden påverkades alltså främst inte av putsning utan av om det fanns klöver eller ej i vallen.

Markus Hoffmann



Foto: Monica Kling

Rödklöver som inte putsades tog upp mindre kväve per hektar från luften än när den klipptes av under säsongen.



Foto: Monica Kling

En del av det kväve som fanns i avputsad och kvarlämnad vallbiomassa förlorades, troligen till luften.



Foto: Monica Kling

Skörden av havrekärna ökade betydligt när klöver funnits i föregående vall, jämfört med enbart rajgräs.



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Redaktör:
Monica Kling
018-36 10 39
monica.kling@telia.com



greppa näringen