

## Kvävefixering i rödklöverrika vallar – kvantifiering av kväve i hela växten samt kväve utsöndrat från rötter

Projektansvarig: Sigrun Dahlin, Institutionen för markvetenskap, SLU, Box 7014, 750 07 Uppsala.

### Lägesrapport efter växtsäsongen 2006

Under växtsäsongen 2006 löpte det första av efterverkansåren i försöket. Havre odlades och skördades för helsädsanalys.

#### Kärna

Under sommaren var det tidvis mycket torrt, men skörden blev trots detta i medeltal i nivå med normskörden för Västra Götaland (tabell1). Skillnader i medeltal för kärnskörd för de olika leden fanns, men var inte signifikanta. Däremot var proteinhalten högre efter vallarna med rödklöver än efter rajgräsvallarna. Även den totala kväveskörden i kärna var högre efter rödklövervallarna och den putsade blandvallen än efter rajgräsvallen.

Tabell 1. Skördedata för havrekärna 2006. Olika bokstav inom kolumnen indikerar signifikanta skillnader.

Led	Kärna (kg/ha)	Proteinhalt (%)	N-halt (% av ts kärna)	N-skörd (kg/ha)
Oputsad klöver	4320 <sup>a</sup>	11,8 <sup>a</sup>	2,06 <sup>a</sup>	76 <sup>a</sup>
Oputsat rajgräs	3660 <sup>a</sup>	11,2 <sup>b</sup>	1,97 <sup>b</sup>	61 <sup>bc</sup>
Oputsad blandvall	4110 <sup>a</sup>	11,9 <sup>a</sup>	2,08 <sup>a</sup>	73 <sup>ac</sup>
Putsad klöver	4430 <sup>a</sup>	11,9 <sup>a</sup>	2,09 <sup>a</sup>	79 <sup>a</sup>
Putsat rajgräs	3590 <sup>a</sup>	11,3 <sup>b</sup>	1,98 <sup>b</sup>	60 <sup>b</sup>
Putsad blandvall	4250 <sup>a</sup>	11,7 <sup>a</sup>	2,05 <sup>a</sup>	74 <sup>a</sup>

#### Halm

Halm-data – har fått upplysning om att de är på väg.

#### Mineralkväve i marken

Mineralkväve i marken bestämdes vid vallbrottet och efter havreskörden.

Mineralkvävenivån var högst efter den (oputsade) klövervallen och betydligt lägre efter blandvallen, men denna skillnad hade alltså ingen effekt på efterverkan i havren. P. g. a. sjukdom inom försökspatrullen missades kväveprofiltagningen tyvärr under våren 2006. Vi kan därför inte se om kväve förlorats från marken under vintern, men detta förefaller troligt.

Tabell 3. Mineralkväveinnehåll i marken till 90 cm djup. Olika bokstav inom kolumnen indikerar signifikanta skillnader.

Led	MinN vid vallbrott 2005 (kg/ha)	MinN efter havreskörd 2006 (kg/ha)
Oputsad klöver	64,9 <sup>a</sup>	40,7 <sup>ab</sup>
Oputsat rajgräs	12,6 <sup>b</sup>	25,7 <sup>ab</sup>
Oputsad blandvall	17,4 <sup>c</sup>	37,1 <sup>ab</sup>
Putsad klöver	40,4 <sup>d</sup>	49,0 <sup>a</sup>
Putsat rajgräs	10,5 <sup>b</sup>	30,4 <sup>b</sup>
Putsad blandvall	15,0 <sup>b</sup>	45,3 <sup>ab</sup>

### Modellering

Den NIR-bestämning som ska ligga till grund för modellberäkningarna av efterverkan kommer att göra efter den kommande höstens slutprovtagning i vallen. Detta för att minimera skillnader mellan åren betingade av kalibrerings- och mätfel. Proverna från de gångna två åren lagras mörkt för att inte påverka växtmaterialkvaliteten.

### Pågående

Förra årets vallförsök har såtts under våren. Förra året hade vi en del sorkproblem i den stängslade delen av vallförsöket. Den nettoruta som kommer att användas för bestämning av efterverkan låg dock utanför stängslet, och hade mindre förekomst av sork (p.g.a. att räven kom till?). Förra årets vall var fin och enhetlig och vi hoppas på god etablering av årets havre.