

Vårsådd av fånggrödor i höstvetete

av Anders Adholm, HIR-rådgivare, Hushållningssällskapet Malmöhus

Sammanfattning

I nio skånska fältförsök visade sig vitsenap och oljerättika ha större potential att växa och ta upp kväve på hösten, än engelskt rajgräs. I några försök var det svårt att etablera vitsenap och oljerättika, gå grund av torka under sommaren eller för stor konkurrens från höstvetet, men i dessa försök var det lika svårt att etablera engelskt rajgräs insått tidigt på våren. Det var ingen skillnad i etablering, höstillväxt hos en tidig (Tove) eller sen (Condesa) engelskt rajgrässort. Inga fånggrödor påverkade höstvetets avkastning negativt.

Inledning

Flera fältförsök har visat att engelskt rajgräs är lämpligt att etablera i höstvetete med syfte att reducera kväveutlakningen på hösten och som samtidigt inte påverkar höstvetets avkastning (Bergkvist et al., 2002). Det aggressiva italienska rajgräset har en betydligt större höstillväxt än engelskt rajgräs (Bergkvist et al., 2002; Bergkvist & Ohlander, 2001) men konkurrerar också mer med höstvetete samt riskerar att gå i ax under sensommaren och därmed kan bli ett ogräsproblem i växtföljden. Under de senaste åren har intresset ökat för vitsenap och oljerättika som fånggrödor.

Syftet med denna försöksserien har varit att jämföra etableringen i höstvetete av dessa med engelskt rajgräs, samt att mäta skillnader i höstillväxt. Syftet har också varit att studera eventuella skillnader mellan en tidig och en sen sort av engelskt rajgräs sort i höstillväxt samt förmåga att gå i ax i höstvetetet under sommaren.

Försöksplan

Mellan 2002 och 2004 genomfördes totalt tretton fältförsök i höstvetete i Skåne. Fånggrödorna (tabell 1) såddes in tidigt på våren (slutet av mars/början av april) och i början av juli genom bredspridning utan att utsädet myllades. Under våren såddes fånggrödorna med upplyfta släpbillar och i juli för hand. Utsädesmängderna var 8 kg/ha för gräsblandningarna, varav 10 viktsprocent rödklöver. Oljerättika och vitsenap såddes med 10 kg/ha. Försöksplatserna ogräsbekämpades med max 1,5 l/ha isoproturon (Cougar/Arelon) på hösten för att inte påverka etableringen av fånggrödorna på våren. Gödsling, svamp- och insektsbekämpning genomfördes som fältet i övrigt. Försöken genomfördes i både bröd-, foder- och möllevetete.

Tabell 1. Fröblandningar, sorter och såtidpunkter, L3-2259, 2002 - 2004

Försöksled och fröblandning	Sort	Såtidpunkt
A. utan fånggröda		
B. engelskt rajgräs + rödklöver	Tove (tidig) + Fanny	tidig vår
C. engelskt rajgräs + rödklöver	Condesa ¹ (sen) + Fanny	tidig vår
D. rödsvingel + rödklöver	Rubin ² + Fanny	tidig vår
E. engelskt rajgräs + rödklöver	Tove + Fanny	början av juli
F. vitsenap	Mustang	början av juli
G. oljerättika	Adagio	början av juli

¹ Condesa är 12 till 14 dagar senare än Tove.

² Rubin är en skuggtålig och utlöpande sort.

Försöksresultat och diskussion

Höstvetes avkastning

Försöken visade att inga fånggrödor påverkade höstvetes avkastning negativt (figur 1). Detta har också dokumenterats i flertalet fältstudier (Bergkvist, 2000). I de fall engelskt rajgräs har haft en negativ påverkan på höstveteavkastningen har insådden skett på hösten (Bergkvist et al., 2002; Ohlander et al., 1996). Vårsådd av italienskt rajgräs har däremot visat sig kunna minska höstveteavkastningen, framför allt vid kraftig liggsäd då det italienska rajgräset växte igenom (Hjellström, 2001). Det gjorde inte det engelska rajgräset i samma utsträckning.

Etablering av fånggrödorna

I kraftiga och frodiga höstvetebestånd är det svårt att etablera både vallgräs, vitsenap och oljerättika som fånggrödor. Konkurrensen om ljus blir alltför stor. Frågan man bör ställa sig är, om dessa kraftiga höstvetebestånd över huvudtaget är lämpliga för insådd av fånggrödor. I tre av tretton försök etablerade sig samtliga fånggrödor så dåligt att det inte var lönt att gå vidare med mätning av fånggrödornas biomassa och kväveinnehåll.

I några försök noterades att vitsenapen var känslig för störning vid skörden av höstvetet. I körspåren efter trösken överlevde inga planter. Rödklövern var svår att etablera. Endast i tre av tio försök var biomassan rödklövern mätbar i mitten av oktober.

Fånggrödornas höstillväxt

Mängden biomassa i mitten av oktober var störst hos oljerättika och vitsenap (figur 2). När väl dessa etablerat sig växte de bättre och tog upp mer kväve än övriga fånggrödor. Det var ingen skillnad i biomassa mellan den tidiga (Tove) eller den sena (Condesa) rajgräs-sorten. Engelskt rajgräs som såddes i början juli växte betydligt sämre. Det är viktigt att engelskt rajgräs sås tidigt på våren för god etablering (Bergkvist et al., 2002; Bergkvist & Ohlander, 2001; Persson, 2002; Olsson, 2001).

Rödsvingel växte sämre än engelskt rajgräs men ändå förhållandevis bra om man ser till hela försöksserien. I flertalet andra fältundersökningar har rödsvingel vuxit betydligt sämre än engelskt rajgräs (Olsson, 2001). Detta har också praktiska erfarenheter visat.

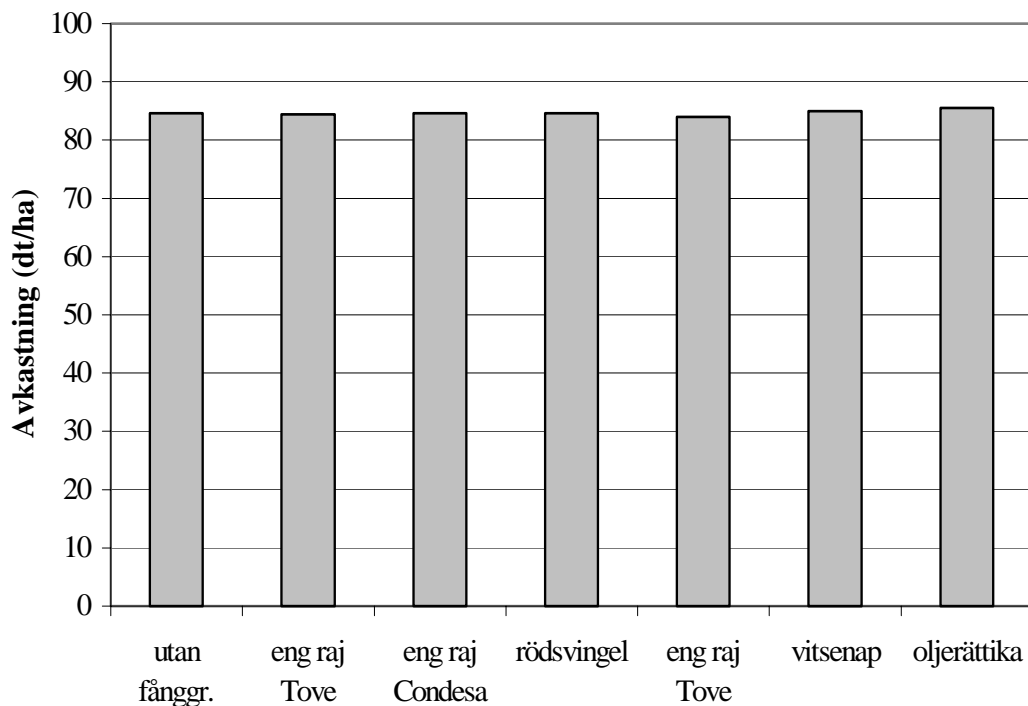
Påverkan på ogräset

Fånggrödorna minskade kraftigt mängden ogräs och spillsäd. Ju större biomassa fånggröda uppmättes desto mindre var mängden ogräs och spillsäd. Detta har också visats i andra försök (Bergkvist et al., 2002; Ohlander et al., 1996; Bergkvist & Ohlander, 2001).

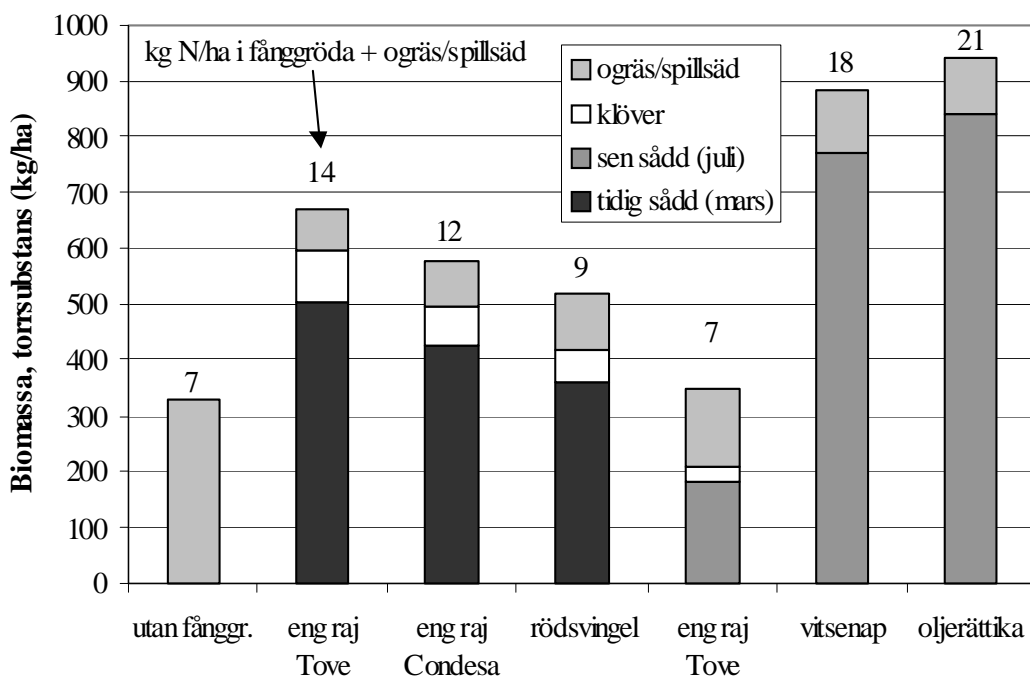
Vårraps och kväveprofiler

Under det sista försöksåret provades insådd av vårraps i början av juli (utsädesmängd 10 kg/ha) i totalt tre försök. Vårrapsen etablerade sig som vitsenapen men växte betydligt sämre på hösten.

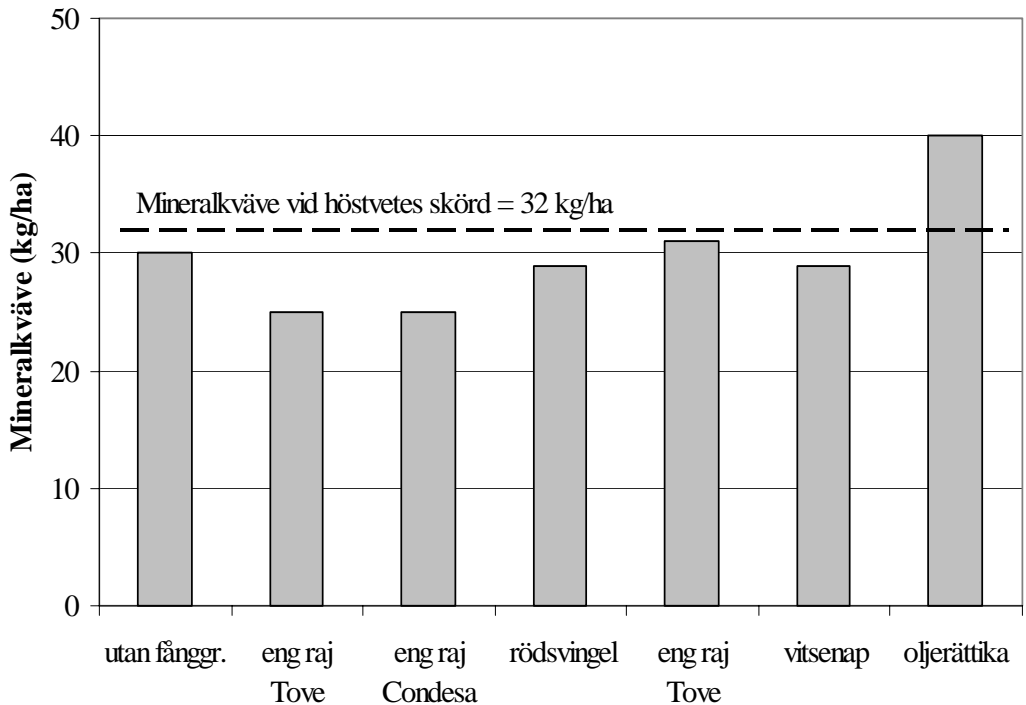
I några försök mätte vi mängden mineralkväve vid höstvetes skörd samt i mitten av oktober då fånggrödorna skördades. Det var bara små skillnader mellan de olika fånggrödorna och kontrollrutan utan fånggröda (figur 3). Likaså var skillnad mellan mängden mineralkväve vid höstvetes skörd och i mitten av oktober liten.



Figur 1. Höstveteavkastning (dt/ha), 9 försök 2002 till 2004.



Figur 2. Biomassa och kväveinnehåll för fånggrödorna, ogräs och spillsäd i mitten av oktober, 9 försök 2002 till 2004.



Figur 3. Mineralkväveinnehåll i matjorden för de olika fånggrödeleden i mitten av oktober, 6 försök 2002 till 2004.

Referenser

Bergkvist, G. 2000. Mellangrödor i höstsäd. Meddelande från södra jordbruksförsöksdistriktet, Nr 51. Rapport från växtodlings- och växtskyddsdagarna i Växjö den 6 och 7 december 2000.

Bergkvist, G. & Ohlander, L. 2001. Tidig insädd ger bra fånggrödor. Fakta Jordbruk Nr. 19. SLU. Uppsala. 4 sidor.

Bergkvist, G., Ohlander, L. & Rydberg, T. 2002. Insädd av mellangrödor i höstsäd. Rapport nr 4. Institutionen för ekologi och växtproduktionslära, SLU. Uppsala. 54 sidor.

Hjellström, R. 2001. Arter och metoder för vårinsädd av mellangrödor i höstvetete - mellangrödornas tillväxt och kväveupptag och deras påverkan på vete, ogräs och efterföljande väskorn. Examensarbete/Seminarieuppsatser 41. Institutionen för ekologi och växtproduktionslära. Uppsala. 23 pp.

Ohlander L., Bergkvist G., Stendahl F. & Kvist M. 1996. Yield of catch crops and spring barley as affected by time of undersowing. Acta Agriculture Scandinavica, Section B, Soil and Plant Science 46, 161-168.)

Ohlander, L., Olsson, A. Bergkvist, G. & Nilsson-Linde, N. 1996. Odlingsmetodik för mellangrödor i stråsåd. Fakta - mark/växter 14, SLU. Uppsala. 4 sidor

Olsson, A. 2001. Vårsädd av fånggrödor i höstvetete. Skåneförsök 2001.

Persson, T. 2002. Spring under-sown catch crops in winter wheat - a comparison between perennial rye-grass and red fescue. Examensarbete/Seminarieuppsatser 45. Institutionen för ekologi och växtproduktionslära. Uppsala. 28 pp.