

Halva ytan bearbetas - odlingssystem utan tung bearbetning med radhackning och mellangrödor

Doktorand Elsa Lagerquist och docent Göran Bergkvist
Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU

Syftet är att utveckla ett odlingssystem som gynnar markens bördighet, där risken för erosion och växnäringsläckage är liten och där ogräs och skadegörare kan kontrolleras, samtidigt som det ger förutsättningar för stor avkastning och hög andel avsalugrödor i växtföljden. Detta vill vi åstadkomma genom kraftigt reducerad jordbearbetning, låta marken vara bevuxen hela året och genom att utnyttja modern teknik för ogräskontroll. Vi bandsår vårsäd med breda radavstånd, radhackar mellan raderna och sår in mellangrödor. Med modern styrteknik sår och radhackar vi i parallella rader och under loppet av två odlingssäsonger bearbetar vi hela markytan för att uppnå god ogräskontroll, optimera användningen av mellangrödorna och skapa goda förutsättningar för höstvetet. Målet med detta projekt är att optimera den, för hela systemets funktion, centrala grödsekvensen vårsäd-höstsäd med avseende på avkastning, kväveutnyttjande och ogräskontroll. Vi vill jämföra insådd av baljväxtmellangröda i havrerader, vid sidan av raden respektive mitt mellan raderna, med avseende på effekten på ogräs och på havregrödan samt på efterföljande höstvetegröda, vilken etableras med mellangrödan kvar mellan höstveteraderna. Vi vill också undersöka under vilka förhållanden perenna, sommarannuella eller ”vinterannuella” (kan överleva vintern) baljväxtmellangrödor är lämpligast för systemet. Mellangrödan tillför kväve och fungerar som täckgröda och avbrottsgröda.

Projektet baseras på fältförsök och leds av en grupp bestående av Göran Bergkvist (projektansvarig), Per Ståhl (HS Östergötland) och Anita Gunnarsson (HS Skåne). En SLU-finansierad doktorand, Elsa Lagerquist, är associerad till projektet och kommer att skriva sin avhandling baserad på resultat från försöken. Gothia Redskap, samt ett flertal bönder är knutna till projektet och av dem deltar Josef Appell aktivt i utformningen av projektet.

Försök har lagts ut i Östergötland och Skåne, 2017 och 2018. I Östergötland används försökssåmaskinen Seedy för att vi ska kunna ha relativt små parceller och många behandlingar, medan en 8 m bred Cameleon används för sådd och radhackning i försöken i Skåne. Försöken i Skåne har färre behandlingar och inga jämförelser med konventionella metoder att etablera höstvetet. Insådden av baljväxter har generellt inte påverkat skyddsgrödans (havre) avkastning speciellt mycket. Ett undantag är blandningen med luddvicker och blodklöver (vinterannuellerna) som minskade avkastningen i en del av försöken. Luddvicker som sås samtidigt med havre tenderar att växa igenom havren och därmed både minska och försvåra skörden. Hösten 2017 var mycket blöt, vilket gjorde förhållandena vid sådd av höstvetet mycket svåra och det var speciellt besvärligt att direktså höstvetet. Vi valde därför att så vårvete i försöket i Östergötland. Vi lyckades inte helt döda ogräs och baljväxter vid vårsådden och vårvetet fick därför svår konkurrens. Resultaten 2018 är svårtolkade, eftersom torkan ledde till stor variation och mycket liten avkastning av vete på båda platserna. Trots mycket kvarlevande ogräs och mellangröda och ibland dålig etablering av vetet kan vi inte se att vetets avkastning påverkades signifikant negativt. Blandningen av spärrklöver och perserklöver påverkades mer av de torra förhållandena 2018 än luddvicker och blodklöver, som har bättre rotsystem. Etableringen av höstvetet gick bra 2018 och allt ser bra ut inför 2019.