

Kan högre humlediversitet i landskapet öka fröskörden av rödklöversorter viktiga för Norrland?

Åsa Lankinen, Mattias Larsson, Växtskyddsbiologi, SLU Alnarp och Linda Öhlund, Lantmännen

Sammanfattning

Vall- och grönfoderväxter odlas på 1,1 miljoner hektar åkermark, vilket gör den till Sveriges största gröda. En väl fungerande grovfoderproduktion i Sverige, med tillgång till lämpliga sorter för svenska förhållanden, påverkar svenska gårdars lönsamhet och möjlighet att producera protein från svenska åkrar. Behovet av lämpliga och anpassade sorter gäller inte minst i Norrland där god vinterhärdighet och uthållighet är avgörande egenskaper. En viktig del av vallens proteinproduktion sker via kvävefixerande vallbaljväxter, där rödklöver är mest använd i Sverige.

Avkastningen i rödklöverfröodling varierar extremt mycket, vilket kan leda till allvarliga brister i tillgång på utsäde. Detta gäller särskilt de sena, tetraploida sorterna som odlas som vallgröda i Norrland. Orsaker till variationen är inte helt säkerställda, men de kan vara odlingstekniska, sortbundna eller andra, såsom brist på pollinörstjänster. Rödklöverfröodlingar återfinns mestadels i Götaland och Svealand, där det har skett en minskning av pollinerande insekter, särskilt humlor, i samband med ett allt intensivare jordbruk. I detta treåriga projekt har vi fokuserat på pollinationstjänsternas betydelse för fröproduktionen hos rödklöversorter som är viktiga för norrländsk vallodling.

Vi har undersökt om och i vilken omfattning en hög abundans och diversitet av pollinatörer i kulturlandskapet ger ökade och stabila fröskördar av sen rödklöver, dels genom fältförsök på sex platser från södra till norra Sverige och dels genom studier hos odlare i Skåne. Vi fann att andelen humlor med längre tungor, dvs pollinatörer som är viktiga för rödklöver, generellt är högre i rödklöverfält i Norrland än i södra Sverige, men att det även fanns en stor variation mellan platser och år. Antalet långtungade pollinatörer påverkade skörden positivt i fältförsöken, men inte hos odlare i Skåne. I Skåne var bara 6 % av alla pollinatörer långtungade. Hos odlarna i Skåne kunde vi se att klöverspetsvivar hade en negativ effekt på skörden. Våra data visade också att fröskördarna blev högre i Norrland än i södra Sverige, och att det fanns en konsekvent skillnad mellan de fyra sorter som användes i fältförsöket.

En viktig slutsats från projektet är att genetiska skillnader mellan populationer av rödklöver troligtvis påverkar frösättningen och att dessa faktorer är viktiga nog att överskugga den stora miljömässiga variation som klöverfröodlingar utsätts för. Odling snära råd till näringen och odlare utifrån resultaten diskuteras i slutrapporten.