

## Kväveförsörjning av ekologiska höstoljeväxter - studie av olika kvävekällor, tillförseltidpunkter och myllningstekniker

Maria Stenberg<sup>1</sup> (projektansvarig), Lena Engström<sup>1</sup>, Ann-Charlotte Wallenhammar<sup>2</sup>, Ingemar Gruvaeus<sup>3</sup>, Pär-Johan Lööf<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Avd. för precisionsodling, Inst. för markvetenskap, SLU, Box 234, 532 23 Skara, 0511-672 74, Maria.Stenberg@mv.slu.se, <sup>2</sup>Hushållningssällskapet, Box 271, 701 45 Örebro, <sup>3</sup>Hushållningssällskapet Skaraborg, <sup>4</sup>Svenska Lantmännen

### Lägesrapport för 2005

Övergången till 100 % ekologiskt foder till idisslare 2007 innebär att efterfrågan av ekologiska rapsprodukter kommer att öka ytterligare. Höstraps har stort kvävebehov. Höstrapsplantorna börjar växa tidigt på våren och under stjälksträckningsfasen som sker under april och början av maj är nettomineraliseringen i marken vanligen låg. Låga skördar i ekologisk höstrapsodling kan oftast kopplas till liten tillgång av växtnäring. Det är av stor betydelse att organiska gödselmedel tillförs vid en tidpunkt så att kväveutnyttjande och kväveförsörjning blir optimal. Effektiviteten hos de organiska gödselmedel som idag finns på marknaden behöver undersökas när de tillförs vid låga temperaturer. Det finns en risk för långsam kväveverkan och svag effekt om inte myllning och därmed god jordkontakt kan säkerställas, vilket är fallet vid vårspridning i höstsådda grödor.

Den övergripande målsättningen med projektet är att för ekologiska gårdar både med och utan djur kunna presentera en ekologiskt hållbar strategi för kväveförsörjning av höstraps med organiska gödselmedel och därmed öka odlingssäkerheten och det ekonomiska utbytet i odlingen. Två hypoteser har formulerats utifrån denna målsättning:

- Kvävetillgängligheten i organiska gödselmedel förbättras om den spridda gödseln radhackas direkt efter spridning jämfört med bredspridning.
- Bredspridning tidigt på våren före tillväxtstart (1- 15 mars) ökar kvävetillgängligheten jämfört med bredspridning efter tillväxtstart (1-15 april).

Hypoteserna skall testas genom att undersöka olika på marknaden förekommande typer av organiska gödselmedel applicerade med olika spridningsteknik och i bestånd med olika etableringssystem genom återkommande analys av jord och gröda. En modell för effektivt kväveutnyttjande kan utarbetas. Sambanden mellan olika typer av organiska gödselmedel och spridningsförhållanden undersöks, för att om möjligt kunna påverka faktorer som ökar tillgängligheten av kvävet i gödselmedlen och därmed öka utnyttjandet av dessa.

Projektet genomförs 2005-2007 med tre fältförsök per år i två år och påbörjades i och med utläggning av de tre första försöken hösten 2005 på tre olika platser i Västra Götaland. Jordart och klimatförhållande skiljer sig mellan platserna. Grödan i alla tre försöken etablerades bra.