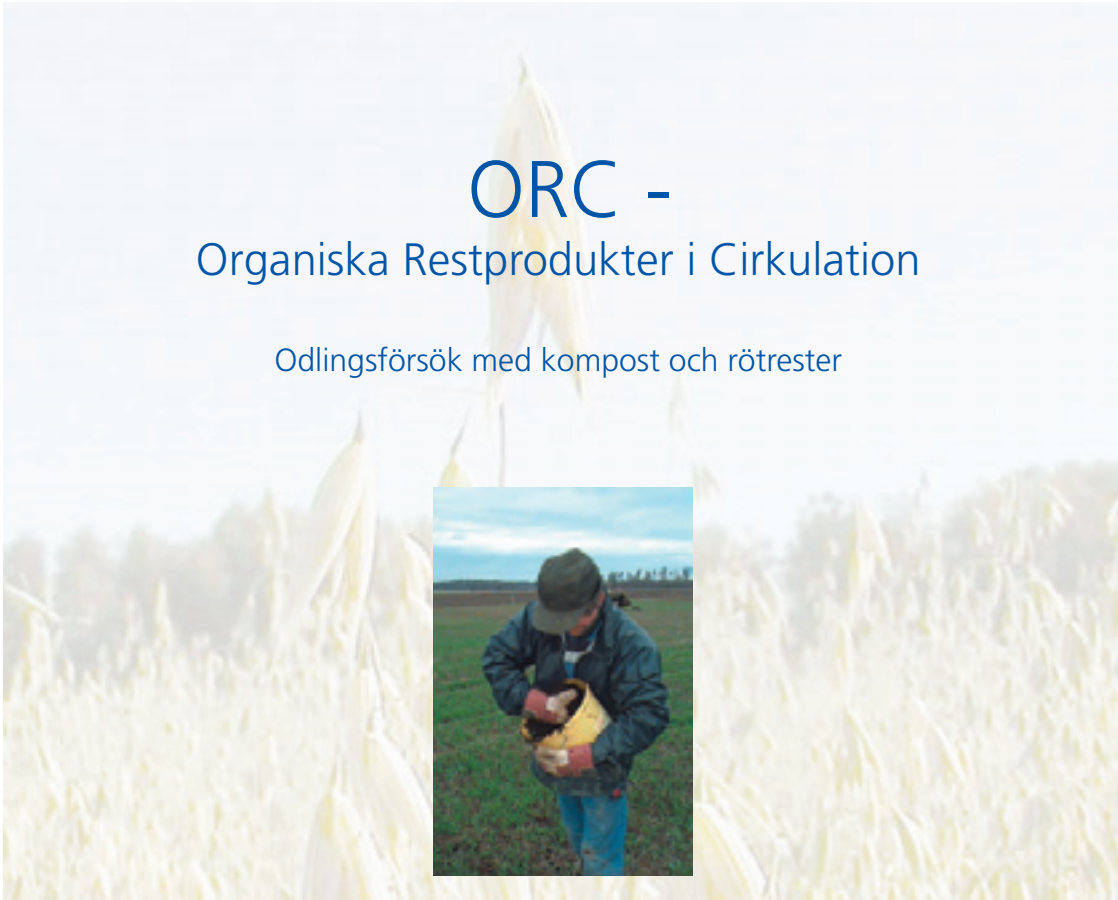


ORC - Organiska Restprodukter i Cirkulation

Odlingsförsök med kompost och rötrest



ORC

Biologisk behandling av källsorterat organiskt avfall, förutses få en allt större betydelse för svensk avfallshantering inom de närmaste åren, med ökande mängder kompost och rötresten som följd. Utvecklingstendenserna är likartade inom hela EU-området.

Kompost och rötresten innehåller många värdefulla mull- och växtnäringsämnen. I materialen återfinns dock också miljöföroreningar av olika slag.

För att allsidigt studera de långsiktiga effekterna på åkermark vid användning av dessa material som gödselmedel, startade vi ett fältodlingsförsök under hösten 1998.

Detta försök kallas "ORC" (Organic Residues in Circulation) och är ett samarbete mellan Vafab, MDH, SLU och HS-U. Försöket är ett jämförande fältförsök. Följande organiska restprodukter/gödselmedel ingår:

- Kompost från källsorterat hushållsavfall
- Rötrest från biogasframställning ur källsorterat hushållsavfall
- Röt slam från behandling av kommunalt avloppsvatten

För att kunna jämföra verkan av de organiska gödselmedlen använder vi svinflytgödsel, fast nötgödsel, handelsgödsel i form av NPS (innehållande kväve, fosfor och svavel) samt ett helt ogödslat led som referenser.

Referensleden syftar till att visa om gödning med kompost, rötrest och avloppsslam avviker på något avgörande sätt från traditionella gödslingsbehandlingar.

Särskild vikt läggs vid om man kan detektera bördighetsförändringar i mark med mikrobiella metoder. Markens mikroorganismer har en avgörande betydelse för att göra bundna växtnäringsämnen tillgängliga för växternas rötter. Dessutom är mikroorganismerna troligen mycket känsliga för miljöföroreningar, då de hela tiden är i direkt kontakt med markens kemiska miljö.

Vafab - Västmanlands avfallsaktiebolag
SLU - Sveriges lantbruksuniversitet
HS-U - Västmanlands läns Hushållningssällskap
MDH - Mälardalens högskola



Mål

Försökets övergripande mål är att utvärdera effekten av kompost och rötresters inverkan på skördeutbyte och markegenskaper.

Specifika mål för försöket är att:

- Bestämma skördemängd och kvalitet
- Utvärdera de organiska restprodukternas gödslings effekt och bidrag till uppbyggnad av en förbättrad markstruktur
- Undersöka förändringar beträffande markens mikrobiologiska, kemiska och fysikaliska egenskaper
- Studera eventuella negativa miljöeffekter eller specifika toxiska effekter av de organiska restprodukterna såväl före som efter spridning på mark

Genomförande

Vi genomför försöket på Hushållningssällskapets försöksgård Brunnby, strax utanför Västerås.

Stor omsorg har lagts på att finna ett område med så jämna markförhållanden som möjligt. Detta är av stor betydelse för att uppsatta försöksmål ska kunna nås så tidigt som möjligt. Den totala försöksytan upptar 3 200 m² uppdelat på 36 små rutor.

Försöket genomförs i enlighet med en särskilt upprättad försöksplan. I försöket används konventionella bruksåtgärder såsom höstplöjning och behovsanpassade växtskyddsåtgärder. Det enda som skiljer från konventionellt jordbruk är spridningen

av gödselmedlen som sker för hand. De fasta gödselmedlen (kompost, nötgödsel och röt slam) sprids på hösten och de flytande gödselmedlen (rötrest och svinflytgödsel) på våren. Handelsgödslet (NPS) sprids på våren i samband med sådd.

I försöket odlas havre och korn i enkel växtföljd. Under odlingsåsongen tas flera prover på gödselmedel, gröda och mark ut för analys i ett omfattande analysprogram.

En ansevärd datamängd förväntas och kommer att utgöra basen för utvärderingen. Resultaten kommer att rapporteras i såväl populära som vetenskapliga artiklar.



