



Vid Mellbyfältet tas prover från olika markskikt flera gånger om året för att följa kvävedynamiken i marken under olika årstider. Foto: Helena Aronsson

Resultat från 20 års mätningar i Mellbyförsöken

Få odlingsförsök i Sverige har fått så stor inverkan på praktisk odling som Mellbyförsöken. Både odlingsåtgärder som genomförs med EU:s miljöstöd som fånggröda, men även lagkrav om inte minst stallgödsel-spridning har delvis sin grund i Mellbyförsöken.

Mellbyförsöken i södra Halland anlades redan 1983 och är en del i SLU:s långliggande försök. Försöken har under åren levererat mycket av den miljökunskap som nu används i praktisk odling. Bakom försöken står SLU och Jordbruksverket och mätningarna görs i samarbete med HS Halland. I en ny rapport sammanfattar SLU en del av de 20 årens mätningar. Helena Aronsson, avdelningen för vattenvårdslära, SLU, är en av forskarna bakom Mellbyförsöket. Hon säger i en kommentar att:

– Vi hoppas att vi kan fortsätta under lång tid och att det på sikt kan ge lika mycket intressanta resultat som försöken i Rothamstead i England. Där har man bland annat odlat med och utan stallgödsel sedan 1800-talet och lärt mycket om uthållig växtodling.

Fånggröda ett tydligt resultat

Dagens omfattande odling av fånggröda hade nog inte varit möjlig utan kunskapen från Mellbyförsöken. Att fånggrödan minskar kväveutlakningen mest när den får stå kvar ända till våren är kanske det mest kända resultatet. Men hur stor andel av den minskade utlakningen som beror av just fånggrödans upptag och hur stor andel som beror av utebliven höstbearbetning är kanske inte lika känt. I grova drag kan man säga att hälften av effekten beror på fånggrödan och hälften på uteblivna bearbetningen.

Helena Aronsson ger ett annat exempel på hur man studerar kortsiktiga konkreta odlingsåtgärder.

- Just nu tittar vi på hur kväveförlusterna varierar om man sprider flytgödsel till vall tidigt på hösten i september eller sent i november. Båda sätten förekommer ute på gårdarna.

Så ökar och minskar markens mullhalt

Vid så långvariga försök blir det intressant att göra en balans över hur markens kväveförråd förändras. Ett försöksled som många kan känna igen sig i är odling med bara tillförsel av handelsgödsel. Där minskade markens kväveförråd och därmed mullhalt. På 15 år var minskningen cirka 400 kg N/ha. Då fördes halmen bort, hade den inte gjort det hade det ändå gått back men inte lika mycket. Det andra exemplet som också finns på många gårdar är att kväveförrådet ökade med årlig tillförsel av normal giva flytgödsel och odling av fånggröda. På 15 år ökade markens kväveförråd med cirka 750 kg N/ha. Det betyder en årlig ökad mineralisering av kväve på cirka 10-20 kg N/ha varav cirka hälften sker under växtodlingssäsongen.

Greppanyheter i arkivet på samma tema:

Använder vi
rätt fånggrödor? 14/10-08

Ett anpassat bearbetnings-
system kan minska kväve-
läckaget till hälften 25/4-05

Källa:

Aronsson H & Torstensson G.
2009.

Långsiktiga effekter av flyt-
gödsel och fånggrödor på
växtnäringsdynamik i marken
och utlakning.

Mellby försöksfält 1989-2009
SLU, Ekohydrologi 114

[http://www-mv.slu.se/Vv/publ/
Ekohydrologi_114.pdf](http://www-mv.slu.se/Vv/publ/Ekohydrologi_114.pdf)

Fånggröda bättre än gödslat

Ytterligare ett resultat som inte är lika känt är vad som händer med läckaget och skörden när man slutar gödsla helt. Inte så realistiskt kanske men ändå viktigt för att förstå hur stor andel av grödans kväveförsörjning som kommer från markens egenleverans. I ett försök har man inte gödslat sedan 1984 och skördarna har legat stabilt på ca 40 procent av jämförelsen med normal gödsling. Medelutlakningen var 22 kg N/ha. Det kan jämföras med 45 kg N/ha i försöket med normal handelsgödsling. I försöket med normal gödsling men med fånggröda var läckaget 19 kg N/ha. Intressant är alltså att läckaget blev lägre i försöket med normal gödsling och fånggröda än där man slutade helt med gödslingen.

Markus Hoffmann