

# Økologisk planteavl i Sverige

af Lisbeth Frank Hansen

## God økonomi i økologisk planteavl uden husdyrgødning

I Vreta uden for Linköping holder Hushållnings-sällskapet til. De har tre konsulenter, som beskæftiger sig med økologi. De har også en forsøgsgård, Klostergården, på i alt 230 ha. I 1996 blev 42 ha omlagt til økologi, og det økologiske areal blev i 1999 udvidet til 69 ha. Klostergården drives som en ren planteavlsbedrift uden tilførsel af husdyrgødning og skal afspejle landbruget i området. Det tilstræbes, at drive det økologiske areal med små indsatser og udnytte markens og sædskiftets ressourcer. Økonomien har i alle årene været bedst for den økologiske del, så derfor udvides det økologiske areal nu og vil i 2019 omfatte i alt 130 ha.



**Billede 1.** Driftsleder Nicklas Malm i den rækkeåede vinterraps.

## Udlæg af lucerne i vintersæd

I Sverige skal man efter KRAV's økologiregler have min. 20% grøntafgrøder (kløvergræs, lucerne el. frø) i sædskiftet. På Klostergården har andelen af grøntafgrøder ligget på mellem 27% og 30%. Motoren i sædskiftet er nu lucerne, som skal ligge i tre år. Lucernen lægges ud i vinterrug om foråret. Den udsås med en Väderstad såmaskine med skiveskær, samtidig med at pilleret gødning, bestående af kød- og benmel, placeres 5 cm nede i jorden. Det kan se lidt voldsomt ud efter såningen, men kornafgrøden retter sig efter sigende hurtigt igen. Alfa og omega er, at det sker, lige så snart det er muligt at køre i marken om foråret.

Spørgsmålet er, om det også vil være en gangbar udlægsmetode her i Danmark, eller om vintersæden vil være for kraftig på såtidspunktet, og dermed udkonkurrere udlægget. Men idéen kunne måske være værd at afprøve.



**Billede 2.** Udlæg af lucerne og pilleret økogødning skæres i vinterrugen 25. april (2013).

## Kvælstof- og svovlgødskning

Ud over lucerne og vintersæd bliver der dyrket vinterraps, vårhvede, hvidkløver til frø og ærter i det økologiske sædskifte på Klostergården. Udbytter og gødningstildeling fremgår af tabel 1.

**Tabel 1.** Udbytter og gødskning af afgrøderne i det økologiske planteavlssædskifte på Klostergården.

År	Sædskifte	Udbytt niveau ton/ha	Biofer 10-3-1 Kg N/ha	Svovlgødning Kg S/ha
1	Vinterrug m. forårs udlæg	3 – 4,5	30–50	15
2	Lucerne 3 år (el. hvidkløver i 2 år)	5 – 11 (ton TS)		25
3	Vinterraps	3 – 4	50–80	25
4	Vårhvede	3 – 4,5		
6	Vinterspelt	3 – 4,5	30–50	15
7	Ærter	3		

Den gode kvælstofeftervirkning efter lucernen udnyttes til vinterraps. 3. års lucernen bliver nedmuldet efter 1. slæt, hvilket giver mulighed for bekæmpelse af rodukruddt. Det er deres erfaring, at problemer med rodukruddt, særligt tidslerne, afhænger meget af andelen af kløvergræs/lucerne i sædskiftet. Lucernen nedpløjes og vinterrapsen sås først i august. Vinterrapsen gødes med 50 – 80 kg total N i form af pilleret kød og benmel.

I Sverige må korn og raps gødes med produkter, der indeholder kød- og benmel, men det må ikke udsprede på kløvergræs eller andre grøntafgrøder til afgræsning eller slæt samt på grønsager. På Klostergården tilføres de kornafgrøder, som ikke har nogen god forfrugt 30 – 50 kg total N.



**Billede 3.** Lucerneudlægget i rugstubben 30. august 2013.



**Billede 4.** Vinterspelt er en fantastisk nøjsom afgrøde, som fint kan dyrkes som 2. års korn uden tilførsel af kvælstof efter vinterraps med forfrugt lucerne.

I Sverige er man også meget opmærksom på afgrødernes svovlbehov. Lucerne og vinterraps tilføres 25 kg S/ha, og hvis vinterrug og vinterspelt ikke kommer efter lucerne eller vinterraps, tilføres kornet også svovl. Typen af svovlgødning vælges ud fra jordbundstallene. Da det er vigtigt, at kaliforsyningen til lucerne er i orden, gødes med kaliumsulfat ved lave kalital. Hvis kalitalene er høje, kan det blokere for optagelsen af både magnesium og svovl, og så anvendes i stedet kiserit (magnesiumsulfat).

### **Erfaringer fra Klostergården**

- Det kan lade sig gøre at dyrke bæredygtigt på langsiget med små indsatser.
- Ukrudtsproblemerne hænger tæt sammen med andelen af slætafgrøder i sædskiftet.
- Lav tildeling af kvælstof giver mindre problemer med kvik.
- Agertidsej er det største rodukruftsproblem. Klare med sommerbrak efter 3. års lucerne og rækkedyrking af raps.
- Vinterraps, vinterrug og vinterspelt er gode til at udnytte kvælstof fra jorden og har en god konkurrenceevne over for ukrudt.
- Lucerne er en fantastisk slætafgrøde og kvælstofopsamler.
- Svovl er en vigtig faktor i lucerne og rapsdyrking.
- Prioriter altid rettidig såning af udlægget.