

# Oljelin – Nystart av gammal gröda



Lin är en gröda som återintroducerades i Sverige i samband med omställning 90. Odlingen tog rejäl fart kring mitten på nittio-talet i samband med stora subventioner till odlarna. I takt med att subventionerna sjönk minskade odlingen för att sedan i marknadens våld börja fluktuera kraftigt i slutet av 2000-talet. 2010 odlades c:a 19000 ha oljelin av sorterna Taurus och Sunrise i Sverige.

När odlingen var ny på 90-talet söktes svar och odlingsanvisningar i gamla böcker och hos pensionerade lantbrukskonsulenter. Runt sekelskiftet bistod rikslänkskonsulent Sven-Erik Larsson SFO med sina resurser att utveckla och bevaka svensk linodling under ett antal år. Men rent odlingstekniskt har försöks- och utvecklingsverksamheten varit mycket liten inom linodlingen i Sverige. Ändå skedde det senaste odlingstekniska framsteget faktiskt så sent som i våras då allt lin började betas mot linjordloppan vilket blev en stor succé våren 2010.

I avsaknad av säkra odlingstekniska lösningar och på initiativ av Mellansvenska försökssamarbetet i samarbete med Svensk Raps påbörjades därför i våras 3 nya odlingstekniska försöksserier i lin. En handlar om utsädesmängder, en om kväve och den tredje om NPK. Självfallet fanns också sortförsök under året.

## Sorter

I sortförsöken har provats fem sorter på fyra platser i Mellansverige. Försöken har legat i Öster- och Västergötland samt Örebro och Uppland. Sorterna i försöken var mätaren Taurus (Ssd),

Sunrise (Ssd), Lirina (Ssd), Serenade (SW) och LAN 0811 (Ssd). Taurus är och har varit marknadsledare sedan början på 2000-talet. Först nu börjar odlingsvärda sorter som kan ersätta Taurus dyka upp. Främst handlar det om Lirina och Serenade. Det största problemet är dock mognadstiden för oljelin i Sverige. De sorter vi odlar i Sverige mognar betydligt senare än de Kanadensiska men ger också en högre skörd. Både Lirina och Serenade är väsentligt senare än Taurus, i försöken tre dagar senare.

## Etablering

När det gäller etablering av lin så är grödan en av de mest packningskänsliga vi kan odla i Mellansverige. Lin etableras med fördel på plöjda och höstjämnade fält. En harvning på våren är att räkna med för att kunna skapa en grund såbotten med gott om finjord. Jorden skall vara varm för att få en snabb etablering men också minska risken för tidiga alternariaangrepp. Ett lagom bestånd består av omkring 600 pl/m<sup>2</sup>. Fältuppkomsten är ofta låg varför man bör eftersträva att så runt 900 frö/m<sup>2</sup>. Det säger litteraturen och det visar också första årets utsädesmängdsförsök.

Försöksåret 2010 för lin har varit synnerligen besvärligt. Lin är en gröda med väldigt grunt rotsystem samtidigt som linet trivs i blött och kallt väder. Sommaren 2010 var precis tvärt om. Linet var förmodligen en av de grödor som led allra mest i torkan. När sedan regnet kom så kom det för sent och i många fall för mycket vilket i stället kan ha påverkat kvalitén negativt. Dessa små späda linplantor hade inte en chans när försommartorkan övergick i högsommartorka och Rysslands vidder i öster stod i ljusan låga.



Linskördarna 2010 går till historien som de lägsta i mannaminne. I skrivande stund kan man finna en medelskörd under 1400 kg/ha i SFOs skördestatistik för 2010 på [www.svenskraps.se](http://www.svenskraps.se).

### **NPK**

Nytt för året var gödslingsförsök. 4 försök i serien M3-8036 har strävat efter att placeras på jordar med svag fosfor klass III. I praktiken hamnade flera försök på klass IV fält. Alltså jordar med ganska god fosforförekomst. Samtidigt är kaliumstatusen också ganska god på försöksplatserna, svaga klass IV i samtliga fall. Försöken gödglas med 60 kg N och med c:a 9 kg S samtidigt som fosforgivan varierats mellan 0 och 16 och kaliumgivan mellan 0 och 20 kg/ha. Skördenivåerna i försöken är inget undantag från skördarna i riket som helhet. Även fast försöken vid besiktning sett ganska bra ut finns ingen större fröskörd att rapportera om. Tyvärr finns inget utslag alls i försöken från 2010 på annat än att gödsling i allmänhet gett högre skörd.

I litteraturen skrivs det om att lin svarar dåligt på P och K. Lin trivs bättre på fosforstarka jordar än att gödglas med P. Kaliumbehovet är litet och endast på lätta jordar torde kaliumgödsling vara lönsam.

Tittar man i den gamla linlitteraturen från förr hur det borde vara så finns uppgifter att man med skörden för bort 2,6 kg P per ton linfrö samt ytterligare 1,3 kg P i halmen (stubben kvar på fältet). Kaliumbehovet är desto större. 7,2 kg K per ton linfrö och ytterligare 35 kg i halmen (stubben kvar på fältet). Vad som förs bort med halmen är förstås beroende av halmskörden men exemplen ovan är räknade på 6,5 ton halm/ha vilket inte alls var fallet sommaren 2010.

Således kanske det inte är så förvånande att vid så pass låga skördar som 2010 har behovet av fosfor varit väldigt litet. Med en normal linskörd bör man annars gödsla motsvarande bortförelsen vilket borde vara med drygt 8 kg P och 50 kg K.

### **Kvävegödsling**

Nytt var också kväveförsök. I serien M3-2288 har man använt sig av kvävestegar från 0 till 120 kg i steg om 20 kg/ha. Tillförelsen om 80 respektive 120 kg/ha har både gjorts som engångsgiva och som delad giva. I två av dessa försök, Nybble i Örebro och Strömsvik i Västmanland, syns en ganska tydlig stegring av skörden vid ökad kvävegiva. Båda försöken har i grunden en låg fröskörd, med som mest 1,6 ton i de högst avkastande leden. Försöket på Klostergården som såg mycket bra ut har avkastat upp till 2,9 ton men tyvärr saknas skörden från 2 av 4 block.

Gemensamt för samtliga 4 försök är att delad giva har sänkt skörden undantaget ett fall där skörden är lika. Vad mer bekymmersamt är att den delade givan, som getts i samband med tidigt knoppstadium, skjuter mognaden framåt. Det syntes tydligt i fält och går att utläsa genom högre vattenhalter vid skörd. Högsta ledskördar har fått i de lägst avkastande försöken med 120 kg N/ha. På Klostergården med en skörd i 0-rutan på 2 ton återfinns den högsta skörden med 80 kg N. En nettoberäkning med ett linpris på 3,7 kronor och ett kvävepris på 9 kr/kg ger det ett optimum på hela serien på 101 kg/ha men på Klostergården 71 kg/ha.

Att göra sådana här beräkningar på bara ett år och så få försök är väldigt osäkert och ger egentligen ingen ny användbar information. Fler resultat måste till vilket också planeras. Serierna fortsätter 2011 och 2012.

### **Svamp i lin**

Sveriges Frö och Oljeväxtodlare fick under året en offlabel i lin med Amistar. Offabeln tillåter endast användning för tekniskt bruk där varken frö eller frökaka får konsumeras. I samband med offabeln gjordes nya försök med Amistar i lin. Syftet med försöket har varit att minska den utsädesburna smittan av *Alternaria*. I försök har Amistar fungerat mycket bra med en tydlig dosrespons. Bäst effekt på skörden har fått med 1 liter Amistar per hektar och en behandling i DC 69. Mognaden verkar inte ha påverkats vilket man nog annars bör räkna med. Hur sprutningen har påverkat angreppen av *Alternaria* på fröet är inte färdiganalyserat. Svensk Raps jobbar vidare med att få till en förändrad offlabel tillsammans med Jordbruksverkets Minor Use projekt.

Det finns mycket kvar att göra när det gäller odlingsutvecklingen i linodlingen och det känns inte som om sommaren 2010 bjudit på några stora framsteg rent försöksmässigt. Inför vårsådden 2011 ser ändå linkalkylen ganska bra ut. Den europeiska GMO-friheten håller priset uppe. Oljelin betalas nästan en krona bättre per kilo jämfört mot våroljeväxter samtidigt som gödningspriserna rört sig uppåt vilket gynnar linet med dess låga insatskostnader. Vid en snabb jämförelse mellan vårraps och lin kan man faktiskt förvänta sig en linskörd som bara är runt 250 kg lägre än vårraps-skörden. Med en kvävekostnad som är knappt hälften av vad det kostar att odla vårraps blir linkalkylen drygt 500 kronor bättre per hektar justerat för en högre utsädeskostnad i lin. Därför är chanserna stora att det lyser blått i markerna om försommarmornarna 2011. «

