

## Lägesrapport för år 2008

Tredje året i växtföljdsomlopp 4

### Planering och information

Under året har Referensgruppen haft ett sammanträde i februari, förlagt i Skepparslöv I anslutning till februarisammanträdet inbjöds till bildvisning och resultatgenomgång. I stället för sedvanligt sommar-  
möte inbjöds referensgruppen till seminarium i Önnestad 2008-06-18 och efterföljande fältvisning.

I referensgruppen och AU är Sven Fajersson, VD vid Hushållningssällskapet, ordförande. Ag Dr Gun-  
nar Svensson, SLU, Alnarp finns tillsvidare med i referensgrupp och AU som bl.a. vetenskaplig rådgi-  
vare. Hans medverkan tryggar för en god kontinuitet.

Under året har AU haft tre sammanträden. Två med åtgärdsplanering av 2008 års växtodling.  
Sedvanlig försöksinspektion av övervintrande grödor samt uppkomst av vårsådda grödor, genomfördes i  
början av maj.

Åtgärdsprogrammet för klöverfröodlingarna har följts upp med fältinspektion vid olika tillfällen av bl.a.  
Bo Christiansson, Skåne Frö, Tore Dahlqvist, Svalöv Weibull AB, Gunilla Larsson SFO. Morotsodlingen  
har följts upp av Johan Malmström, Mariannes Farm.

Lök och morotsodlingarna har vid olika tillfällen besökts av Johan Ascard, SJV som härvid också givit  
råd och tips. Skörden av främst den ekologiska löken serveras i bl.a. Naturbruksgymnasiets och folk-  
högskolans elevmatsal i Önnestad även under vinterhalvåret 2008-2009.

### Rapporter

Den nya rapporten "Miljömedvetna och uthålliga odlingsformer 1987-2005 med fokus på tredje växt-  
följdsomloppet 2000-2005 blev klar i början av året och ingår i SLU:s rapportserie som **Rapport 2008:1**.  
Ur denna har gjorts en populärvetenskaplig sammanfattning av de viktigaste resultaten riktad mot akti-  
viteter inom landsbygdsprogrammet. Skriften, **Jordbruksinformation 17-2008** finns att tillgå på Jord-  
bruksverket. Vi avser också att sammanfatta resultaten i en internationell referensgranskad tidskrift.

### Seminarium

Seminarium med knytning till intressanta avsnitt i den nya rapporten, anordnades vid två tillfällen under  
året.

AU förstärkt med Lennart Wikström, SL- stiftelsen, ansvarade för program och planering.

### April

"Miljömedvetna odlingssystem - perspektiv på hållbarhet" avhölls på Kungliga Skogs och Lantbruks-  
akademien i Stockholm. Seminariet genomfördes i samarbete mellan Hushållningssällskapet, Kristian-  
stad, KSLA, Jordbruksverket, Partnerskap, Alnarp, SL-stiftelsen.

### Juni

"Plånboken och praktiken. Miljön och samvetet"- Vilken praktisk nytta har jag av utveckling av od-  
lingssystem? avhölls på Önnestads Naturbruksgymnasium. I programmet ingick också uppskattad för-  
söksvisning i bästa väder. Seminariet var ett samarrangemang mellan Hushållningssällskapet, Kristian-  
stad, Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien KSLA, Jordbruksverket, Partnerskap, Alnarp, SL- stiftel-  
sen, Kristianstads kommun och LRF Kraftsamling Växtodling.

Program och föreläsningarna från de båda seminarierna finns inlagda på [www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se)

Varmt Tack till föredragshållarna och "modertor" Lennart Wikström för två väl genomförda seminarier.

### December

Anförande om "De skånska odlingssystemförsöken bygger ny kunskap" på Växjömöte (2008-12-11) –  
en 2-dagars konferens om växtodling och växtskydd. Här redovisades resultat från de nya grödorna i  
växtföljdsomlopp 4 med fokus på grönsaker, bioenergi och klöverfrö samt praktisk demonstration av  
[www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se) och dess databas.

## Nytt växtföljdsomlopp 2006-2012

Efter infasningsåret 2006 med anpassning av växtföljderna till rätta förfrukter, är vår avsikt att genomföra projektet i ett sexårigt växtföljdsomlopp på befintliga försöksytor på vilka det pågått en unik odling med olika odlingssystem oavbrutet sedan 1987.

I Önnestad kombineras jordbruksgrödorna inklusive sockerbeter med grönsaksodling (morot, lök) i konventionell och ekologisk odling samt tillförsel av rötrest från biogasproduktion baserad på växtmaterial. Därtill kommer odling av tetraploid, sen rödklöver odlas till frö.

Satsningen ingår som en del i Kristianstadsbygdens satsning på grönsaksproduktion och går i linje med Region Skånes miljövårdsfonds satsning på sambandet mellan miljön och hälsan.

I Bollerup kombineras jordbruksgrödor med nya baljväxter (lupin) och vitklöverfröodling samt satsning på energigrödor som hampa och etanolvete. Växtnäring tillförs med rötrest från biogasproduktion baserad på växtmaterial.

### Finansiering

Ett varmt tack till samtliga medfinansiärer varav Jordbruksverket är störst. Ny medfinansiärer är Sveriges Frö och Oljeväxtodlare, SFO. Andra är Kristianstads Sparbank, Region Skånes forskningsstiftelse, Partnerskap, Alnarp samt Hushållningsällskapet i Kristianstad.

Uppvaktning av tänkbara finansiärer pågår ständigt. Ansökan har inlämnats till lokala länsförsäkringsbolag med miljöprofil, Ekagastiftelsen, Kristianstads kommun.

## Växtodlingssäsongen 2008

De höstsådda grödorna såddes i normal tid och etablerade sig väl under hösten 2007. Den förhållandevis milda vintern innebar gynnsamma tillväxtbetingelser för såväl höstsådda grödor som vallar och insåningsgrödor. Inga utvintringsskador noterades på någon av försöksplatserna.

Ostadig väderlek med stora nederbörds mängder i slutet av mars och första halvan av april gjorde att ett förväntat tidigt vårbruk fick skjutas fram till de två sista veckorna i april på båda platserna. Jorden redde sig bra i ytskiktet men var fuktig och packningsbenägen längre ner. I avvaktan på ytterligare upptorkning sköts vältningen inför alla insådder fram några dagar i Önnestad. Tack vare stor påpasslighet av försökspersonalen kunde vårbuket genomföras med gott resultat.

Försommaren betecknas som mycket torr. De höstsådda grödorna stod emot bra. Utebliven eller sparsam nederbörd under hela maj, juni och juli i Bollerup orsakade påtagliga tillväxtstörningar. Långsam mineralisering av tillförd stallgödsel var påtaglig.

Trots radmyllning av handelsgödsel i de konventionella leden stod den vårsådda spannmålen kort och blek. Tack vare tillgång till bevattning i Önnestad kunde potatis, sockerbeter, morötter och lök räddas. En bevattning genomfördes även i blivande rödklöverfrövall. Både vitklöver- och rödklöverfröinsådderna bådade gott inför fröskörden 2009. Påtagligt mindre ogräs noterades i de långvariga vallväxtföljderna. Som exempel kan nämnas de ekologiska sockerbeterna (led D) i Önnestad som detta år krävt minimal handrensning.

Med undantag av mjöldagg och gulrost i höstvetesorten Tulsa betecknas årets grödor som de friskaste sedan projektet startade 1986. För första gången har inga bladmögelangrapp noterats i potatis. Inget eller sparsamt sjukdomstryck har varit positivt för de ekologiska leden.

Trots ostadig väderlek under augusti kunde tröskningen genomföras med hyggliga vattenhalter och hyfsad kvalitet. Överlag gav de höstsådda grödorna bra skörd där det ekologiska speltvetet utmärkte sig särskilt. Förhoppningsvis har de utplacerade humlesamhällena bidragit till en hygglig klöverfröskörd. Dock var det problem att få in den mkt korta vitklövern i tröskan i Bollerup. Den ekologiska vitklöverfröskörden blev likvärdig med den konventionella.

God tillväxt i potatisen medförde tidig och hög potatisskörd. För första gången i projektets historia fick tillväxten i den ekologiska potatisen avbrytas med flamning. Tack vare goda tillväxtbetingelser under augusti, september har även morötter, lök och sockerbeter gynnats.

I Bollerup ökar viltskador av främst harar. Funderingar finns att stänga in hela försöksfältet. En redskapsbärare *MacTrac*, att användas för främst radrensning och radmyllning har inhandlats av försökspatrullen i Kristianstad. Maskinen som är under utveckling kommer förhoppningsvis att spara mycket handarbete i den ekologiska lök- och morotsparcellerna.

### **Växtnäringstillförel**

Växtnäringstillföreln i de konventionella systemen har styrts av SJV:s rapport "Riktlinjer för gödning och kalkning 2008". Vid fördelning av rötrest och ekologiska gödselmedel i de ekologiska systemen har ekorådgivare givit råd med hjälp av bl.a. växtnäringsbalanser (STANK).

### **Försöksvisning**

Försöken väger tungt i undervisning och används flitigt på de olika Naturbruksgymnasierna.

Den 17 maj 2008 visades Önnestadsförelket för Skånes Frö- och Oljeväxtodlare i samband med deras sommarexcursion. Härvid lades fokus på problem och möjligheter i både konventionell och ekologisk rödklöverfrödning.

Den 18 juni 2008 genomfördes, som en programpunkt vid dagens seminarium, visning av Önnestadsförelket. Särskilt intresse visades för de nya grödorna lök, morötter och rödklöverfrö vars pollinering hade förstärkts med utsatta humlesamhällen som Sven Göransson, Biobasiq demonstrerade. Kjell Christensson, Agellus, informerade om sin pilotbiogasanläggning i Billeberga från vilken vi får våra rötrest.

Den 2 juli 2008 demonstrerades Önnestadsförelket för ekologiska lantbrukare som deltog i kursen "Växtföljdernas betydelse för ekologiskgrönsaks- och potatisodling.

### **Projektet är unikt**

Förelksprojektet med dess långsiktighet (1986-2007) är unikt och många av de frågeställningar som uppkommer i den tilltagande hållbarhets- och kretsloppsdebatten kan besvaras tack vare detta förelksprojekt. Sålunda blir projektet med "miljömedvetna och uthålliga odlingsformer" värdefullare för varje år som går.

### **Förelksresultat**

Årets förelksresultat kommer liksom tidigare att sammanställas och användas vid rådgivning till lantbrukare, som underlag för information till beslutsfattare och våra politiker samt i undervisningssyfte. Förelsk som ger möjlighet att jämföra olika odlingsformer med obruten växtodling i mer än 20 år är unikt. För dem som jobbar med forskning och utveckling av miljö och hållbarhet, ges här utmärkta möjligheter att skaffa referenser. T.ex. kärnprov för bakning, potatis för toxikologisk undersökning jämförande jordprovtagning m.m.

Som exempel kan nämnas en förstudie som genomförts A. Granstedt, Biodynamiska Forskningsinstitutet, benämnd "Utarmade jordar och näringsfattig mat".

### **Hemsida och Databas**

Målsättningen är att göra resultaten lättillgängliga samt sprida kännedom om projektet. Information om projektets långsiktighet från 1987 samt projektbeskrivning finns på projektets nya hemsida till vilken också en databas är länkad, där huvuddelen av skörderesultat och insatser m.m. 1987-2007 finns tillgängliga.

Välkommen att testa projektets nya hemsida och databas på [www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se)

Kristianstad december 2008

Ingemar Larsson

Projektledare för "Förelsk med miljömedvetna och hållbara odlingsformer"

0708-945366

[ingemar.larsson@hush.se](mailto:ingemar.larsson@hush.se)