

Utveckling av ekologisk utsädesproduktion av vallfrö genom deltagadriken forskning

Delrapport 2005-2007

Ett samarbetsprojekt mellan CUL, SLU, HS Konsult AB, Örebro, Hushållningssällskapet Rådgivning Agri AB, Linköping



Finansierat av SLU EkoForsk

Johanna Björklund, Per Ståhl och Ann-Charlotte Wallenhammar

Utveckling av ekologisk utsädesproduktion av vallfrö genom deltagardriven forskning

Projektet startade i januari 2005, efter en initial planering under senhösten 2004 och har finansiering t.o.m. 2007. Under våren 2008 kommer en fullständig redovisning av projektet att göras.

Den övergripande målsättningen med projektet är att förbättra förutsättningarna för ekologisk vallfröodling genom att, bland annat öka odlingssäkerheten och kvaliteten.

En grundläggande hypotes för arbetet är att deltagardriven forskning (DDF) är en användbar metod att nå målsättningen, därför att;

- Genom DDF kan relevanta frågeställningar identifieras
- DDF ger en ökad återkoppling mellan forskningsresultat och praktik
- Ekologisk fröodling utvecklas bäst när idéer och ny kunskap kan testas praktiskt

Projektet genomförs därför i form av en deltagardriven forskningsprocess där målet är att arbeta för gemensamt lärande och förändring. Guppen har under perioden bestått av 16-13 ekologiska fröproducenter i Mellansverige, från Uppsala, Västmanland, Örebro, Östergötlands och Sörmlands län, tillsammans med en rådgivare, en rådgivare/forskare och en forskare. Rådgivare och forskare fungerar gemensamt som facilitatorer för arbetet i gruppen. Syftet är att gruppen ska identifiera relevanta frågeställningar avseende utsädesproduktion av ekologiskt vallfrö av de största fröslagen timotej, rödklöver, ängssvingel och vitklöver samt definiera vilka metoder och analyser som bör användas för att besvarade identifierade frågorna. I gruppen skall resultaten analyseras och utvärderas.

Deltagarna 2005-2007 har varit:

Namn	Fröproduktion	Anm.
Anders Adolfsson, Vedemö, Motala	timotej	2005-2006
Bo Andersson, Gräveby, Örebro,	rödklöver, timotej	
Leif Blom, Engarn, Sala,	vitklöver, ängssvingel, timotej	
Magnus Börjesson, Högåsa, Vreta Kloster	ängssvingel, rödklöver	
Kjell Ericson, Runtuna, Nyköping	rödklöver, timotej	
Kurt Hansson, Norrbäck, Sala	rödklöver, timotej	
Gunnar Hellkvist, Kumlaby, Norrby, Sala	rödklöver	
Edvard Gustafsson, Risberga, Skänninge	rödklöver, timotej	
Kjell Elander, Romfartuna, Västerås	timotej	2005
Sören Grandin, Husby Lena, Storvreta	Rödklöver, timotej	
Sture Gustafsson, Ullevi, Vadstena	alsikeklöver, vitklöver, timotej	Slutat med driften 2007
Fritz Frithiofsson, Opplunda, Vikingstad	rödklöver, timotej	
Göran Lidebjer, Skänninge	vitklöver, ängssvingel	2006-2007

Börje Johansson, Bersebo, Rimforsa	rödklöver	2005-2006
Björn Paulsson, Motala	vitklöver, rödklöver	
Lars Sandell, Hubbo näs, Västerås	timotej	Slutat med driften 2006
Ann-Chrlotte Wallenhammar	Rådgivare/forskare, HS, Örebro	
Per Ståhl	Rådgivare, HS Östergötland	
Johanna Björklunde	forskare vid CUL, SLU	

Sedan gruppen startade 2005, har odlarna dokumenterat odlingsåtgärder, skörd och pris på ett referensskifte inom vallfröodlingen. Dessa uppgifter sammanställs för att ligga till underlag för analys och diskussion. Sammanställningen, så långt den är färdig, **redovisas i del I (sid. 3-7)** av denna sammanställning.

Frågor som av gruppen identifierats som centrala och som man därför valt att strukturerat arbeta vidare med är etableringsteknik och putsning av klöver. Erfarenheter av putsning som gruppens arbete bidragit med **redovisas i del II (sid. 7-11)** av sammanställningen.

Under 2006 har gruppen arbetat vidare med frågor kring putsning av röd- och vitklöver, etablering av vallfröodlingar samt marknaden för ekologiskt vallfrö. Genom erfarenhetsutbyte i gruppen samt diskussioner med utgångspunkt i HS fältförsök identifierades pollinering av klöver som en avgörande faktor för utfallet av odlingen. Och gruppen började bena i frågan under 2006, och har fortsatt med detta under 2007 bl.a. annat i form av diskussion med humleexpert och med fältvandring med fokus på pollinering. Hur gruppen arbetar med dessa, och andra frågor **redovisas i del III sid. 11-32)** av sammanställningen.

Alla möten och fältvandringar har noga dokumenterats och innehållet i dessa ligger till grund för analyser av gruppens arbete och lärande. Hur gruppen har arbetat i form av upprepade sök-, planering- genomförande- och (analys)/presentationsfaser, samt viktiga delar av de samtal och diskussioner som förts i gruppen, **redovisas i del III.**

Under hösten 2007 kommer sammanställningarna att analyseras och diskuteras ytterligare i gruppen. Dessa analyser och diskussioner kommer att ligga till grund för slutrapporten för projektet. Hela projektet ska utvärderas och lärdomar av upplägg och innehåll kommer att ligga till grund för fortsättningen av projektet (om medel erhålles). I denna utvärdering kommer lärandet i gruppens betydelse för praktiska förändringar i deltagarnas odlingar identifieras. Hur gruppens arbete har bidragit till utvecklingen av den ekologiska vallfröodlingen i Sverige, i form av spridning av resultat, medverkan i HS vallfröskola och vid öppna fältvandringar, dialog med ekovallfröuppköpare etc. kommer också att utvärderas.

I. Dokumentation av odlingsåtgärder på gårdarna.

Alla odlare har fått ett formulär för att fylla i sina åtgärder i fälten och skördar mm. Uppgifterna är sammanställda i ett excel-ark. Under 2005 finns uppgifter från 11 klöverfält och 5 gräsfröfält. Under 2006 finns uppgifter från 6 klöverfält och 4 gräsfröfält. Dokumentationen omfattar allt från insädd till skörd.

2005 och 2006 års resultat från klöverfälten:

Tabell 1: Antal dokumenterade klöverfält under 2005 och 2006, med arealen för de olika grödorna.

	2005		2006	
	Antal fält	Areal	Antal fält	Areal
Rödklöver	8	60,3	5	50,1
Vitklöver	2	25	1	9,5
Alsikeklöver	1	36,78		

Rödklöver var det vanligaste klöverslaget i gruppen under 2005. Rödklöver har en lång tradition av odling i Mellansverige medan vitklöver har tillkommit de senaste åren. Alsikeklöver är en mycket liten gröda och det fält som finns med i materialet är det enda ekologiska alsikeklöverfältet i Sverige. Den genomsnittliga skiftesstorleken var ca 7,5 ha för röd och vitklöver, vilket bör vara en bra storlek för ett bra utnyttjande av naturliga pollinatörer. Alsikeklövern var ett fält på 35 ha.

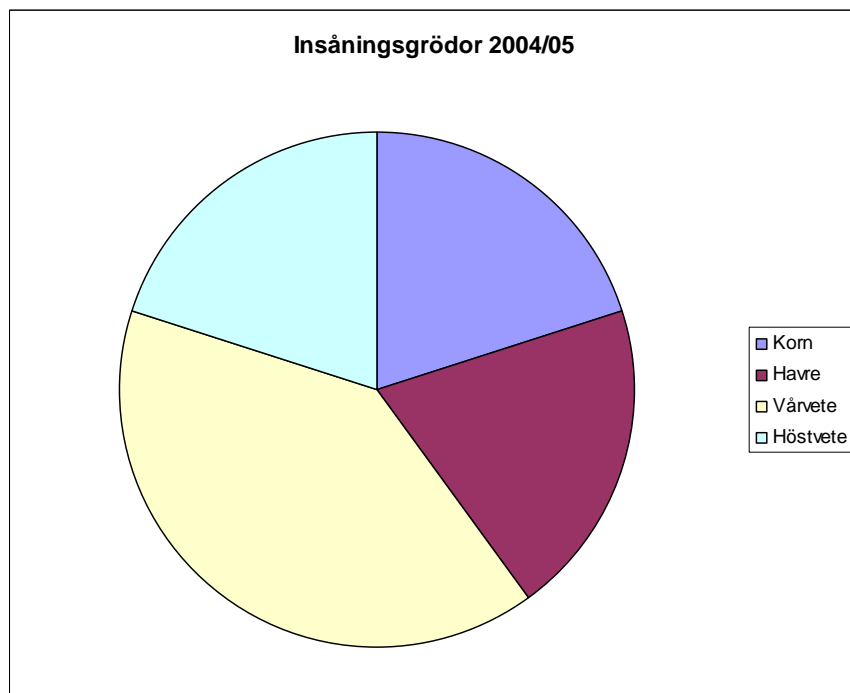


Fig 1: Insåningsgrödor för klöver 2004-2005.

All klöver såddes in i spannmål under 2004-2006. Vårspannmål dominerar men höstvete förekommer i något fall.

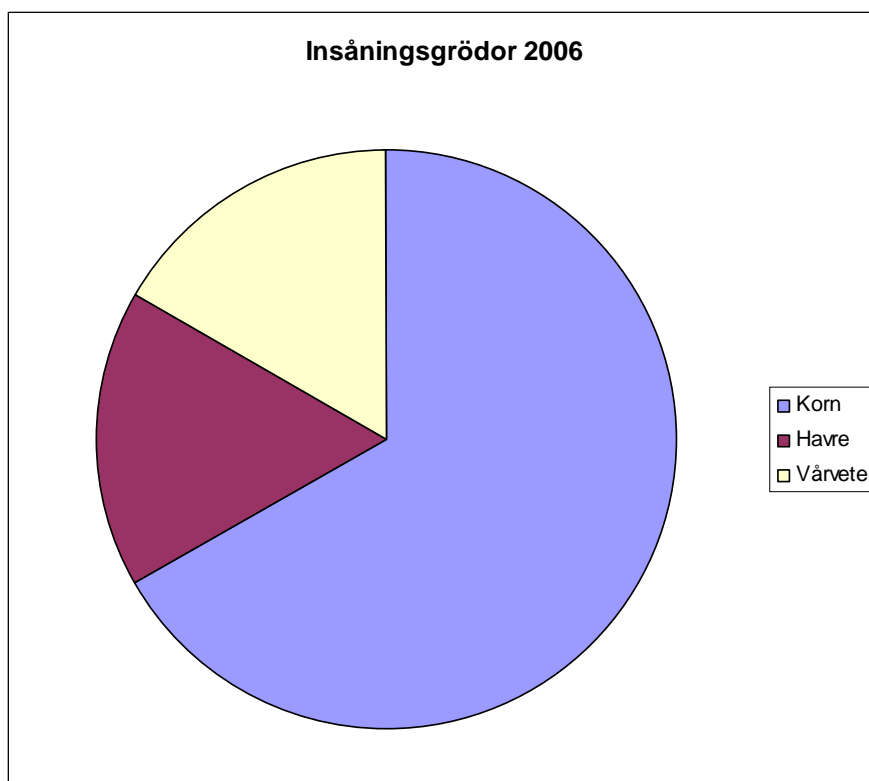


Fig 2: Insåningsgrödor för klöver 2006.

En mycket viktig faktor som diskuterats livligt i gruppen är tidpunkten för insådd. Ska den göras vid sådden av spannmålen, blandas med spannmålen, sås efter uppkomst med ogräsharv eller såmaskin? Under 2005 sådde 5 st in med frö ogräsharv efter uppkomst och tre st blandade med spannmålen. Till 2006 hade andelen som sådde in med ogräsharv efter uppkomst minskat.

Något som flera i gruppen tror på är radhackning mot ogräs. Under 2005 använde 60 % av de dokumenterade fälten bredare radavstånd. under 2006 var det hälften av fälten.

Ogräsregleringen varierar mellan gårdarna i fig. 3 visas andelen av olika åtgärder som genomfördes 2005 i klöverfälten.

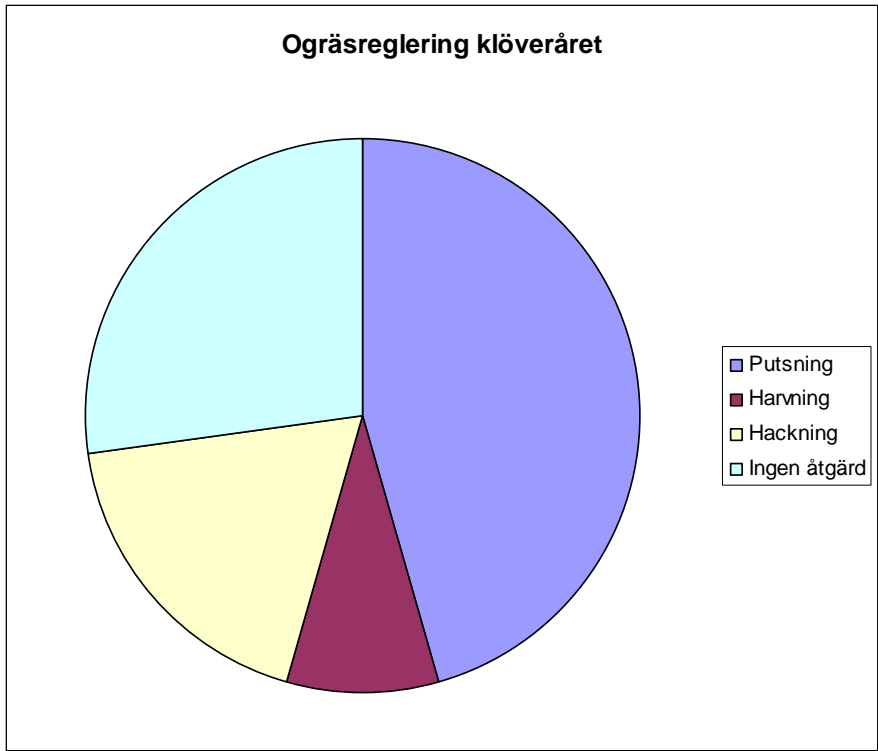


Fig 3: Ogräsreglering under klöveråret 2005

Under 2006 putsades alla klöverfält.

Skörd

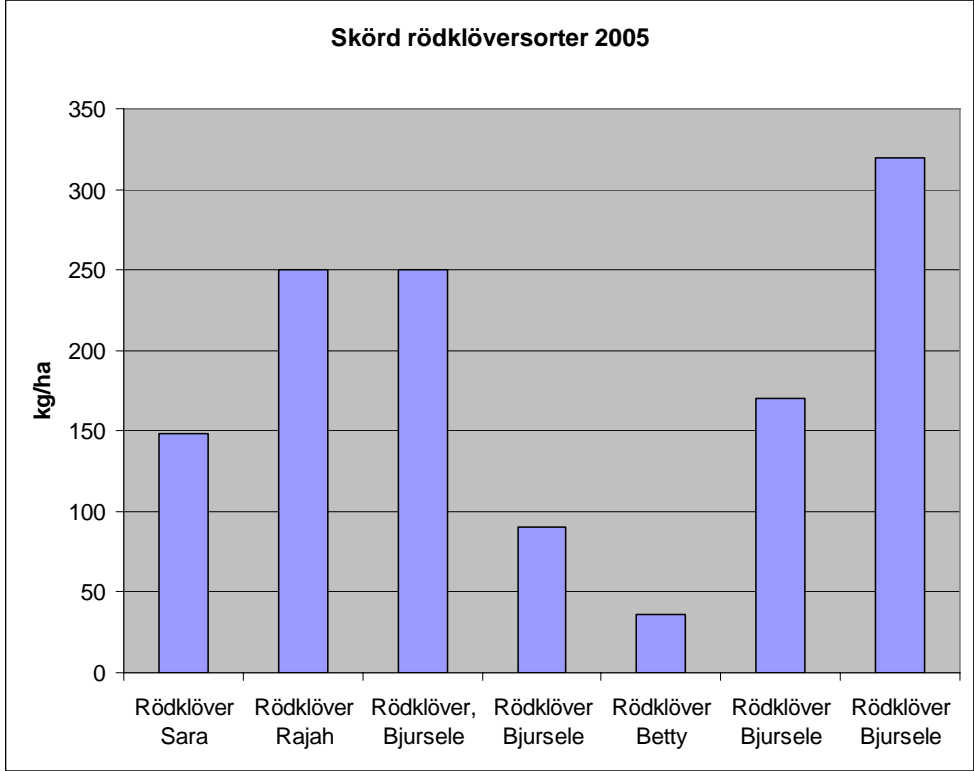


Fig 4: Skördar för olika sorter och fält av rödklöver 2005.

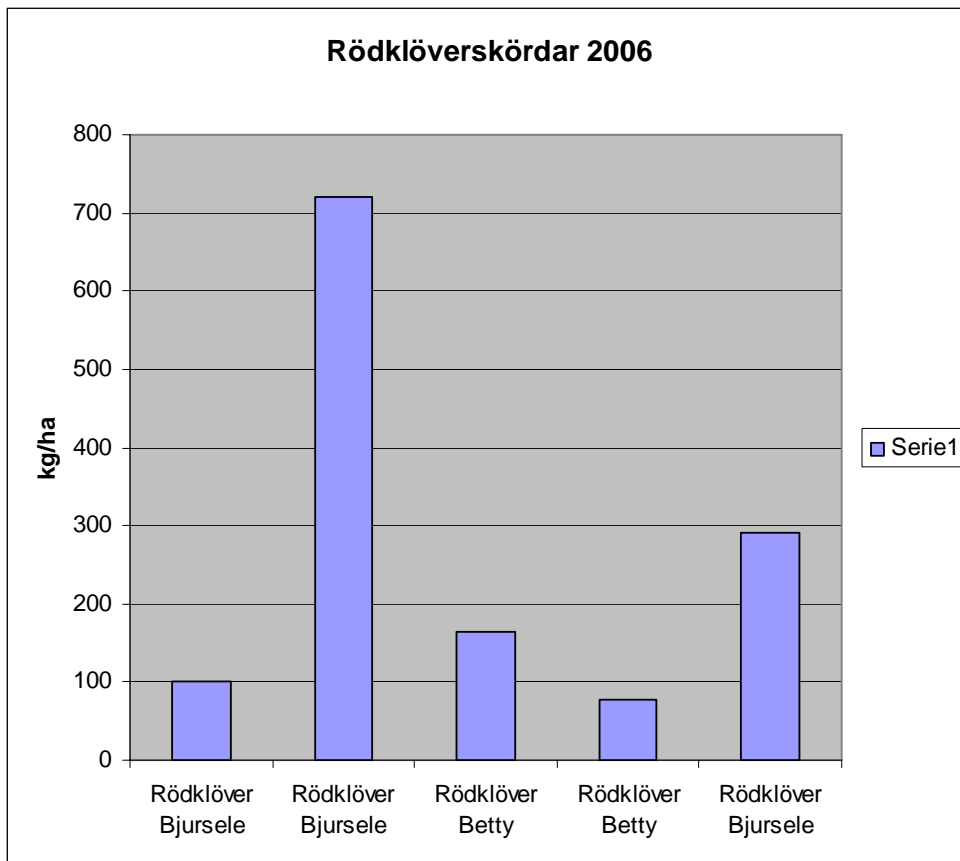


Fig 5: Skördar av rödkläver för olika sorter och fält av rödkläver 2006

Det är en stor variation i skörden mellan olika fält och mellan olika sorter av rödkläver. Figuren visar de enskilda skördarna från de olika dokumenterade fälten med rödkläver 2005 och 2006. De tetraploida sorterna Betty och Sara ligger lågt men enskilda fält av Bjursele hamnar lågt i skörd också. Spännvidden är stor och gruppen har fastnat för pollineringen som en viktig orsak till skördeskillnader.

II. Uppföljning av enskilda odlingstekniska moment

Putsning av klöver

Putsningen påverkar många faktorer i klövern.

Under vintern 2006 gjordes en rejäl genomgång av gruppens erfarenheter kring putsning. Man kan sammanfatta de delar som påverkas i figuren nedan. Huvudmålet har från början varit att bekämpa ogräs, men andra delar som påverkas är blomning och pollinering, insektsangrepp mm.

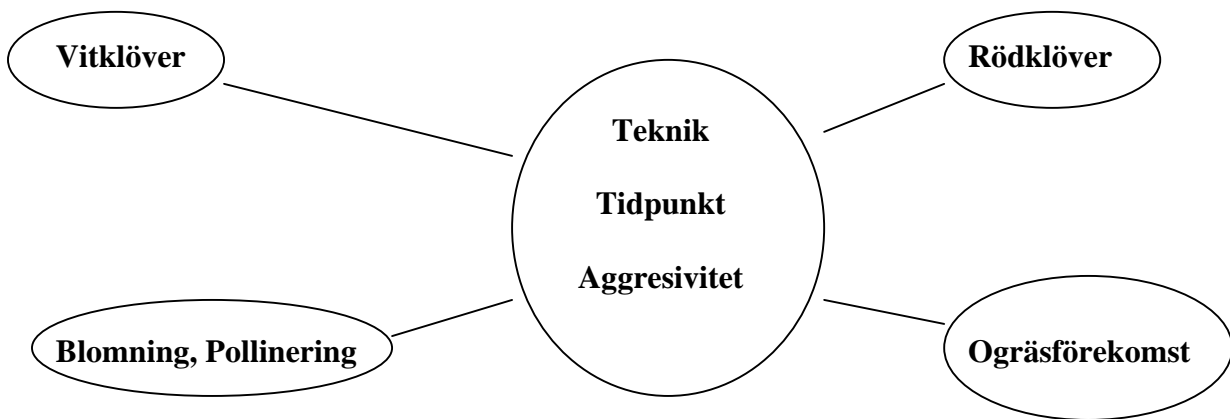


Fig 1: Schematisk bild över putsning i klöver

Parallellt med gruppens arbete har ett projekt med fältförsök kring putsning genomförts. Varje år har resultaten därifrån diskuterats och utvärderats i gruppen. Tittar man på hur putsning har använts i gruppen ser man att 2005 putsades knappt hälften av fälten medan 2006 putsades alla fält. Vallfrögruppen har varit ett effektivt forum för att snabbt få ut försöksresultaten och få dem använda i praktiken.

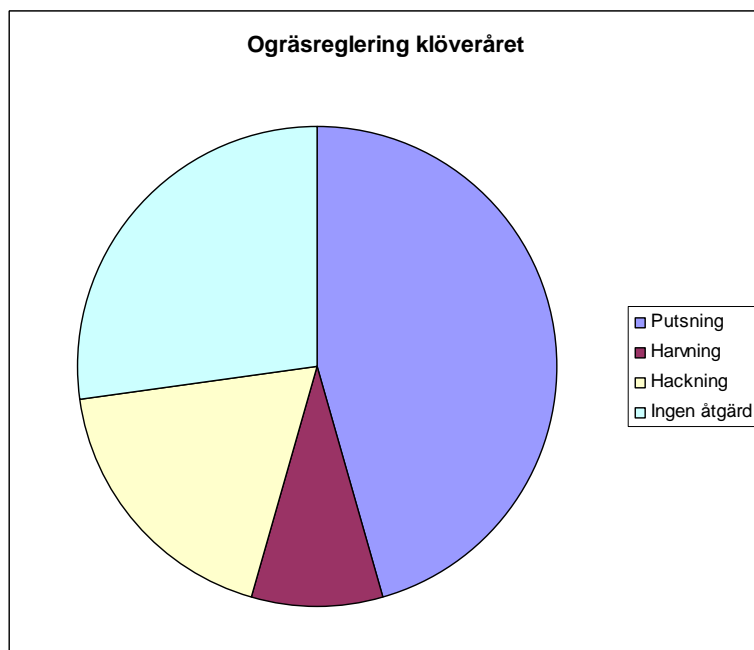


Fig 2: De åtgärder mot ogräs som genomfördes i dokumenterade fält 2005.

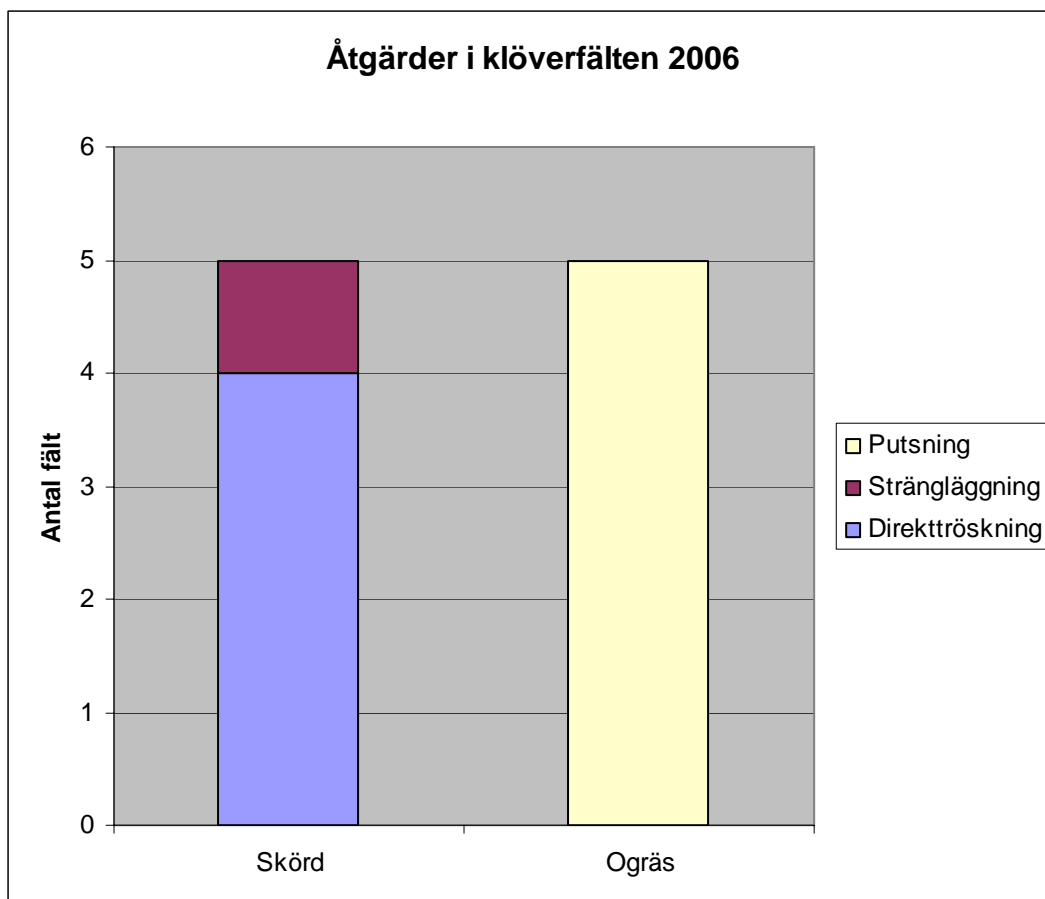


Fig 3: Åtgärder i klöverfälten 2006. Alla registrerade fält har putsats.

Sammanfattning av gruppens erfarenheter av putsning i röd- och vitklöver

Gruppen erfarenheter visar att i rödklöver:

- Ett säkert råd är att putsa ovan tillväxtpunkten
- Putsa när klövern är 30-35 cm hög
- Antalet blommor ökar i fälten när vi putsar. Man får en jämnare blomning, ev. något senare.
- En hårdare putsning senarelägger blomningen vilket kan användas för att reglera blomningstidpunkten om man tror att det är positivt.

Erfarenheter från vitklöver:

- Putsning ger fler blommor.
- En sen putsning kan sänka skörden.
- Putsa högre vid senare putsning för att spara blomknoppar
- Putsning i juni har fungerat, men det gav en lägre skörd och ger ett kortare bestånd.

Urval av gårdserfarenheter:

Vitklöver: Leif Blom lämnade en oputsad ruta och såg ingen stor skillnad i den putsade delen. En förklaring kan vara att beståndet var luckigt och glest.

- Luckiga och glesa bestånd har inte samma respons på putsning som täta bestånd.

Rödklöver: Putsning i Betty har gett markant mindre baldersbråförekomst hos Kjell. Sören har observerat god effekt av putsning. Remsor lämnades oputsade mellan dragen, se bild.



Oputsade remsor i rödklöver Betty 2005 hos Sören Grandin.

Magnus Börjesson hade ett glesat bestånd av Betty 2007. Två putsningar med en tidig hård putsning mot baldersbrå och en senare, mildare putsning gav en relativt god effekt på baldersbrå. Putsningen var här nödvändig för att inte baldersbrån skulle konkurrera ut klövern.

- I glesa bestånd av rödklöver kan tidig hård putsning ha en större ogräseffekt än en mild putsning som normalt.

Gunnar observerade relativt stora spårskador efter putsningen (Bjursele). Vid en senare observation hade dock skadorna jämnat ut sig betydligt

- Putsningen ger spårbildning i grödan, men det är oklart vilken påverkan det har.

Sören körde sent med en nyinköpt strängläggare, den 20-23 juni (strax före blomning). Han tog en decimeter av klövern. Hjulspåren skadar grödan väldigt lite. Strängläggaren är relativt lätt och har smala däck vilket begränsar spårskadan.



Putsning med strängläggare hos Sören Grandin 2006.

Målet med putsningen var att plocka bort skräppas som kunde äventyra partiet. Det blev ca 2 skräppor per kg, när de rensade, så tydligen fungerar det. Skräppan kom så sent att fröna inte blev fullt utvecklade till skörden. Man kan putsa mer än man tror och tillväxtpunkten ligger så högt att man ofrånkomligen tar den också. En sen putsning kan ge en positiv effekt på ogräs som sticker över klöver.

Behov av fortsatta studier och provning i praktisk användning

Tekniken med att putsa i klöver känns väl underbyggd men det finns ett antal faktorer som bör undersökas ytterligare:

- Vilken putsmaskin gör bäst jobb? Skärande och söndertrasande slagor (egentligen tre olika: sax, trubbiga rotor, rotortallrikar). Ger ett skärande redskap en snabbare återväxt?
- Effekter av ihopsamling av material. Kan man ta en skörd vid en tidig putsning i stället för att putsa ner materialet. Vid hård putsning i rödklöver blir det mycket material – påverkar det grödan negativt?
- Spårbildning; påverkar traktorspåren från putsningen grödan negativt? Enskilda observationer finns men det behöver utvärderas mer.
- Ogräsförekomst– bl.a. putsa aggressivare för att få bukt med tistel? Kan man påverka tisteln mer genom att putsa hårdare?
- Sen putsning för att påverka frösättningen av skräppa. Observation med strängläggare sent som gav god effekt. Bör undersökas mer.
- Hård putsning har haft bra resultat i försöken, men skulle behöva provas i mindre skala på många platser för att se om man får negativa effekter under speciella omständigheter. Det är en drastisk åtgärd som lantbrukaren kan känna sig tveksam inför.

III. Arbetsprocess och lärande

Projektet inleddes med att samtliga kontraktsodlare av ekologiskt vallfrö, som skördat minst en fröskörd, i Mellansverige, Östergötland och Västra Götaland inbjöds till ett startmöte den 31 januari 2005 i Borensberg där vi presenterade projektet.

Startfas-2005

Brunneby Musteri, Borensberg, 31 januari 2005

Femton fröodlare kom till det första mötet, och ytterligare några var intresserade men kunde inte komma. Efter mötet meddelade två av de närvarande att detta upplägg inte passade dem.

Sammanställning av motiv till att delta i gruppen

Utveckla min fröodling, odlingsteknik, behov på marknaden, en utmaning, utvecklingsmöjlighet, gillar nätverksbyggande, hur styr vi bäst växtnäringen till gräsfrö? för tidig nedvissning i klöverfrö (klöverröta)? ogräs och etablering av fröer, odlingen är intressant, mycket att utveckla inom odlingen, prova nytt sätt att arbeta på, nyfiken, lära mej ny teknik, nybörjare, vill veta mer, passade bra i tiden, lära mej mer, förmedla det lilla jag kan, medverka till utvecklingen, öka min kunskap om odlingen, eventuellt kunna dela med mej, trevligt att träffa kollegor, träffa andra odlare med erfarenhet, få vara med att utveckla nya metoder i odlingsteknik, lära mig bekämpa ogräsen i odlingen, gödslingsstrategier i ängssvingelodling, eventuellt få idéer angående odling av andra fröslag, intressant ämne:

utveckla den ekologiska fröodlingstekniken, informationskälla: utbyta idéer som utvecklar min egen odling, har aldrig varit på Brunneby Musteri förut, göra bättre än farfar, kombinera odling med teknik, minska ”nån annan faktorn”, starta projekt på ”riktigt”, fröodling är spännande och engagerande, pröva nya utvecklingsvägar, fröodlingen i framtiden, billigt och bra frö, kan vi konkurrera med konventionell odling? intresserad av att utveckla den ekologiska fröodlingen, tror på upplägget på kursen, för att jag vill lära mer.

Förväntningar, undringar och farhågor kring projektet

Förväntningar	Funderingar	Farhågor
Att pengarna används så att de ger resultat, öppen redovisning	Ökat hot från ekovallodling i andra länder, t.ex. Norge	Att det kommer att ta mycket tid
Att få lära sig en sak per gång som har betydelse	Har man ekonomi att vara här?	Att det blir långa resor
Att lösa de stora frågorna genom att börja med de små detaljerna	Har man tid att vara här?	Att det blir för teoretiskt – man vill ha praktiska resultat med hem
Att det arbete man avsätter för gruppen ska ge ekonomi	Är detta en produktionsteknisk grupp eller en politisk?	Att det kommer att bli en spänning mellan olika fröslag – svårt att jobba så att det ger alla något
Att slippa göra alla misstag själv		
Dialog med Jordbruksverket och handeln		

Identifierade intressanta teman att arbeta med

- Ekonomin, som beror av produktionskostnaden, som beror av etablering, växtföljd och ogräs m.m.
- Vi kommer att få ett gårdsstöd lika för alla – detta måste ge fokus på produktionskostnad, produktionskostnaden i förhållande till priset avgör om det ska bli någon odling
- Sammanställning över vad som är gjort om etableringsteknik
- Rensningsteknik – finns det inte möjlighet att utveckla den i industrin så att inte odlaren måste ta hela kostnaden – om varan ej godkänns finns inget alternativvärde
- Ekonomi – man vill ha betalt för sitt arbete – frågor kring anläggning, skötsel, rensning (det måste vi fixa själva) d.v.s. det vi behöver arbeta med är teknisk utveckling
- Tröskorna går att förbättra, att rensa i tröskan, det finns redan tillägg att köpa
- Vad skiljer näringsmässigt – växtnäringsbalans, t.e.x. vid bortförsel av halm, i ekoodling.
- Ogräs på åkern – hur minskar vi ogräsförrådet?
- Lära sig bedöma när det är dags att stränglägga samt strängläggningsteknik
- Nya vallgrödor? T.ex. viltfoderblandningar, svingel i gröngödslingsgrödor
- Samodling

- Skadegörare, speciellt klöverspetsvivel
- Växtföljdssjukdomar, speciellt klöverröta
- Påverka politiskt
- Gemensam försäljning – större påtryckningsmöjlighet för att få upp priset

Sökfas

Norrköping, Lantmännen, 28 februari 2005

Utifrån de frågeställningar som identifierades vid vårt första möte arbetade vi vidare med att komplettera, gruppera och prioritera de områden som gruppen ansåg vara angeläget att arbeta med (var och en fick tre prickar var att prioritera med):

- Etablering (anläggning skötsel, vad är gjort?)
 - Växtnäring/ balanser
 - Växtföljder samodling

- Strängläggningsteknik & tidpunkt
 - Skördeteknik
 - Rensning (i tröskor & renseri)
 - Torkning & lagring

- Ogräsfrågor (minska förrådet i marken)

- Ekonomi (produktionskostnad/ pris)
 - Handel & efterfrågan (sorter och arter)
 - Påverka näringpolitiskt
 - Gemensam försäljning (påtryckningsmedel för att höja priset)

- Nya vallgrödor

Växtföljdssjukdomar (klöverröta)

Skadegörare (Klöverspetsvivel)

Prioriteringarna utvecklades enligt följande:

1. **Insåningsteknik** .Vi diskuterade träff kring försök hos Kurt (tillsammans med Ann-Marie Dock Gustavsson) om åkermolke, radavstånd och hackning. Lave sa att han gärna provade samodling lin och timotej + hackning som skulle passa bra till Kurts försök. Diskussionen gick vidare till radsådd kontra bredsådd, där det finns olika idéer i gruppen. Någon sa att man måste titta på de olika teknikerna utifrån helheten. Man måste räkna på ekonomin i att använda ena eller andra metoden. Jag uppfattade att det fanns mycket kunskap och erfarenheter i gruppen som vi behöver få tid att lyssna på och diskutera i samband med att vi praktiskt arbetar vidare med frågan.
2. **Hackning och ogräsharvning**. Hänger väl ihop med punkt 1 och bör väl arbetas med tillsammans
3. **Putsning av klöverfrö**
4. **Avhuggning**
5. **Strängläggning (tid och luftning)**
6. **Tröskinställning**
7. **Jordbearbetning efter brytning av vallen**
8. **Webb och nätverk** Vi bestämde att Per, Ann-Charlotte och Johanna skulle börja arbeta med detta. Inför nästa gång ska de ha tagit fram telefon/e-postlista som kompletteras med intresse, aktuell odling samt erfarenhet. Hemsida är det lite mer arbete, den behöver ju inte bara göras utan också uppdateras regelbundet. Kanske kopplas till en planerad på Jordbruksverket. Det kom fram att det var viktigt att man på en sådan

hemsida samlade viktiga länkar till information. Viktigt är också att ha en plats där gruppen enkelt kunde diskutera viktiga frågor kring odlingen samt ge och få akut praktiska hjälp av varandra. Kanske kan en e-post lista, med gruppskick fungera tillsv vidare?

Utifrån detta gjordes en grov planering för året inkluderande fältvandringar. Vi avslutade med ett besök på frörensieriet i Norrköping, med guidning av anställd och SUK:s frökontrollant.

Planeringsfas

Kvinnerstaskolan, Örebro, 1 april 2005

•

Runda där alla fick berätta om sina erfarenheter av etablering och putsning, vad man testat och vad man tycker är viktigt att gruppen arbetar med.

Gemensam mall för dokumentation av odlingarna samt eventuella försök togs fram, Fotodokumentation av dem som har tillgång till digitalkamera.

Följande försök planerades för denna säsong:

- Radsådd med hackning kontra bredsådd
De i gruppen som radsår och hackar, skall lämna en bredsådd referensruta (minst 20m²) för jämförelse. Alla insatser samt ogräsmängd och skörd ska dokumenteras utgående från mallen (se punkt 4). Av de närvarande var detta möjligt för Leif och Lars (lin + timotej).
- Olika såtidpunkter_
 - Samtidigt med skyddsgrödan
 - SenareDetta ska Kjell genomföra genom att samså vallfrö och skyddsgröda i samma bill samt anlägga en referensruta där han sår vallfrö lite senare. Dokumenterats i möjligaste mån utifrån mallen, speciellt viktigt är att mäta beståndet och dokumentera ogräs och att fotografera några gånger under säsong (bra underlag till diskussion i gruppen).
- Putsning
Alla som putsar grödan under sommaren lämnar en oputsad ruta. Putsningstidpunkt och höjd noteras. Ogräsförekomst i rutan samt i fältet i övrigt besiktigas okulärt (d.v.s. en bedömning med hjälp det man ser), följ mallen. Blomningstidpunkter för den oputsade rutan och det putsade fältet noteras.
- Samodling av klöver och timotej med skörd av klöver det första året och timotej det/de följande. Detta försök ska genomföras av Kurt och sedan ligga till grund för diskussioner i gruppen och eventuellt också med SUK m.fl.

Genomförandefas 2005

Besök hos Kjell och Ebba Elander, Igelsta, Romfartuna

Vi började med att titta på timotej (Grindstad) som såddes in i havre 2003. Den etablerade sig bra under våren 2004, sedan grodde mycket baldersbrå. Odlingen blev dock godkänd trots stor förekomst av baldersbrå hösten 2004. Skörden blev bra, 8600 kg på 12 ha. Baldersbrå fick man på rensieriet bort på en rensning, men alsikeklöver krävde en rensning till. D.v.s. det är kanske dags att ändra inställning till baldersbrå, verkar inte vara problem för rensieriet, vilket

däremot alsike- och vitklöver är. Har man en gång fått in alsikeklöver i odlingen så finns den alltid där. Efter rensningarna var det 4900 kg kvar (d.v.s. 410 kg/ha). Och det var Kjell nöjd med, det blev ändå bra ekonomi.

Vi såg några angrepp av kolvsjuka (utsädesburen orange svamp som gör att det inte blir några ax) och timotejfluga. Frågan är om odlingen ska förlängas trots att den ser så bra ut nu. Här är lite information om kolvsjuka som härstammar från Norge.

Kolvsjuka är en svamp som växer systemiskt i hela timotejplantan (angriper även hundäxing). Svampen övervintrar i rotstocken. Den orange färgande kolven i övre delen av strået är svampens mycel som producerar sporer. Svampen sprids med sporer under blomningen. Angreppet blir alltså värre och värre om vallen får ligga kvar. Det enda sättet att bli av med angreppet är att plöja upp vallen.

Man anger att man kan försöka att kontrollera fältkanterna för att se om angreppet finns där. Avslagning av dessa kanter kan förhindra sporulering och spridning.

Timotejen gödslades med 93 kg Vinasse den 17 april och ska strängläggas innan skörd med rapssträngläggare. Gruppen diskuterade när det är dags att stränglägga och kom fram till att det nog borde göras under vecka 31. Halmen är en viktig näringskälla. Den är bra att putsa ner så att den kommer ner i backen.

Därefter tittade vi på nyetablering av timotej (Grinstad) gjord efter halvträda den 10 juli i grovt bruk under torrt väderlek. Här var mycket ogräs, baldersbrå i groddbladsstadiet som överlever vintern.

Vi gjorde också ett kort besök på Kjells och Ebbas imponerade **blomodling** och tittade på **torken** som man använde för att bl.a. torka vallfrö. En 3-4 m hög silotork med perforerad insida och plast i botten och med mycket enkel men effektiv solfångare för tillskottsvärme.

Besök hos Leif Blom, Engarn, Sala

Hos Leif tittade vi på vitklöverfröodling, Vi tittade bl.a. på en nyetablering (Ramona) radsådd (24 cm) och insådd i vårvete med åkerböna som förfrukt. Han fick problem med skorpa som han bröt försiktigt med radhacka och har varit tvungen att hjälpså vitklöver.

Därefter tittade vi på andraårs vitklöver (Sonja) också radsådd som putsats två gånger med oputsade rutor som jämförelser. Det var dock för oss svårt att se skillnader på håll även om Leif menade att de oputsade ytorna hade mer ogräs. Leif och Kurt demonstrerade avslagning och strängläggning med en Heston med dubbelkniv. Här fanns massor med intressanta frågor och kommentarer som jag inte snappade upp, vad jag dock förstod var svårigheten med tröskning av vitklöver som när det stränglades mest såg ut som ensilage. Kurt menade att det behöver vara relativt mycket material i strängen för att det sjunker ihop så mycket när det torkar. Om strängen är för tunn är det svårt att få tag på materialet med tröskan.

Leif visade oss också sin kärra som han använde som frötork, med perforerad plåt och trädgårdsväv i botten.

Beslut om att köpa in en handtröska för projektpengarna

Kurt fick i uppdrag att undersöka den föreslagna tröskan (Nävtröskan, www.gode.fr) och om den verkar bra även köpa en handtröska. Innan han köper något bör han diskutera med Ann-

Charlotte. Vi bestämde också att skicka ett mail till dem som inte var närvarande så att de fick möjlighet att ge sina synpunkter och eventuella invändningar. Tröskan kan vi sedan använda för att få en uppfattning om skördeskillnader av t.ex. olika typer av etableringar och putningar m.m. om vi gör små försök. Leif kommer om han har möjlighet klippa 1 m² av vårvetet radsått och bredsått för att tröska i tröskan, och om det är fler som vill nyttja den redan i år kan man klippa av en representativ yta (4x 0,25 m²) och spara. Ann-Charlotte har påsar om man behöver.

Besök hos Gunnar Hellkvist, Kumla by, Sala

Vi tittade på rödklöver (Bjursele) insådd (24 cm) i havre två dagar efter havre sådden (Sang grynhavre). Skiftet har djupgödslats (billar) med Vinasse och detta har gett bra effekt. Förfrukt var konventionellt korn. Han ogräsharvade lite på prov, men klövern tog skada. Han kommer att ta en skörd och sedan ha rödklövern kvar ett år till för att använda som gröngödsling till höstvet. Gunnar tröskar direkt utan strängläggning.

Vi tittade också på rödklöver (Bjursele) där skyddsgrödan (korn) varit för kraftig och man tröskat med hög stubb för att ej skada klöven. Detta gav mycket baldersbrå, putsad i början av juni, men ganska högt, då baldersbrån började skjuta i höjden. Fortfarande rätt mycket baldersbrå, Gruppen diskuterade om det varit bättre att putsa hårdare för större effekt på ogräset, hade förmodligen inte gett sämre klöver menade man. Eventuella problem med hög stubb diskuterades också. Ann-Charlotte berättade att HS har pustningsförsök i år som gruppen kan dra nytta av. Vi tittade också fast, timmen var sen, på den otroliga samling gamla traktorer i Gunnars fina museum.

På vägen stannade vi till vid Kurt Hansson, Norrbäck. Sala, samodling av korn/havre/rödklöver/timotej

Skiftet samsåddes med allt i bakre sålådan (24 cm radavstånd) och har radhackats försiktigt. Rödklövern ska skördas nästa år och året efter timotejen.

Sökfas marknad

Himmelstalundsskolan, Norrköping, 6 december 2005

Till mötet hade vi bjudit in **Per-Magnus Johansson från Forsbecks AB** för att diskutera priser och marknad för ekologiskt vallfrö. Idag är 18% av vallarna ekologiskt odlade, men det stämmer dåligt överens med den ekologiska vallfröförsäljningen som är mycket lägre.

I år står man inför en helt ny situation. Ända fram tills nu har det varit prisförhandlingar mellan odlare (SFO) och uppköpare i november. I år när det inte finns något kilostöd längre tror Per-Magnus att priset på konventionell timotej kommer att höjas till 9 kr/kg. Påslaget ligger för närvarande på 100% för ekofrö, men den konventionella och den ekologiska marknaden, är två separata marknader och behöver egentligen inte följa varandra. I framtiden kommer priset på ekofrö att falla i och med att odlingen ökar. För närvarande arbetar man enligt en dansk modell som innebär en "å konto" betalning den 15 december på mellan 70 – 80 % av priset och slutbetalning 15 juni året efter. Han uttryckte det som att det var något av en lekstuga, där alla fröuppköpare skulle lämna in slutna kuvert till SFO med sina priser för att det skulle se ut som om det var konkurrens. Att man inte kan få hela betalningen den 15 december, beror på att man då inte än har information om kvaliteten på allt för man fått in.

Han menade att de nog i framtiden (2007) kommer att gå över till att ha en stor del av kontrakten (30-40 %) med fast pris som förhandlats fram individuellt med enskilda odlare för

att gälla ett par år. Läggs på andraårsvallar och kommer kanske till viss del vara relaterat till avkastning. I dessa kontrakt är sortvalet viktigt. Det fröet kommer främst att säljas på export. Det man exporterar idag är rödklöver och ängssvingel och alsikeklöver.

Någon menade att det vore bra med fast pris för då kunde man använda sig av den bästa skyddsgrödan ur vallfröets synpunkt och inte bara tänka på högsta avkastning för skyddsgrödan. Per-Magnus kommenterade att i ett sådant system kunde man premieras om man producerade med hög och jämn kvalitet och med jämn skörd. Han sa också att odlarna i Dalsland är duktiga, dem kunde vi ha något att lära av.

Någon frågade om man i framtiden skulle kunna få kontrakt med mängd och Per-Magnus returnerade frågan med: vill du ha det, vem ska då stå för lagerhållningen om du får högre skörd och vad gör du om du inte får någon skörd alls? Han menade att man skulle se till att få kontrakt och att ingen på sikt tjänade på en grå frömarknad, om det spårar ur har vi ingen marknad kvar.

Det finns också ett tredje prissystem, ett s.k. poolsystem som var någon sorts blandning av exportkontrakt, fasta priskontrakt med odlarna och priset på den internationella marknaden.

Timotej kommer att bli förlorare och rödklöver vinnare. Priset på konventionellt odlad vitklöver (35 kr/kg, 2004 för då var det brist, idag 30 -32 kr/kg men det kan falla till 15-20 kr/kg) och engelskt rajgräs kommer att falla, men det har ingen koppling till priset på KRAVfrö. För ekologiskt frö finns lite olika segment, SW har hittills garanterat 50% prispåslag och Forsbecks 60%, men båda företagen har hittills betalat 100%. Ju längre norr ut sorten kan odlas desto större möjlighet att få ut ett bra pris, mindre konkurrensutsatt och exportmöjligheter till Finland, menade Per-Magnus. Men Finland är en svängig marknad.

Ekologiska timotejfröskördar ligger ca 100 kg/ha under de konventionella. Vallfrö, och speciellt ekologiskt, har inte samma jämnhet i odlingen som annan utsädesodling. Väderleken spelar stor roll. Forsbecks håller därför minst ett års ekofröskörd av god kvalitet i lager. Han menar att odlare och uppköpare måste dela på kostnaden i överskottssituationer. Det går att lagra frö i fem år. Per-Magnus menade att en timotejfrövall kan ligga i minst fyra år om den är bra, men han är rädd att vi bygger upp ogräsfrö i marken, vilket kan leda till större problem i framtiden i och med att man idag odlar mycket på karensmark och att KRAV-fröodlingen bara är i sin linda.. Per-Magnus ville hellre ha kvar äldre vallar än ta in nya och han var noga med sina odlare som redan hade kontrakt, Han såg problemen med ogräs det första året på vallarna, och ansåg att man då behövde putsa alternativt ta en första vallskörd till foder.

Internationell så kan man säga att Sverige har en egen rätt självständig marknad i och med att många av de sorter vi odlar, inte odlas i Europa, möjligen i Finland. Detta gör att vi har relativt höga vallfröpriser. Samtliga, utom diploida, rödklöversorter odlas bara i Sverige. Timotej är en nordisk produkt (vi och Finland är storkonsumenter), förutom Kanada som har stor produktion och påverkar prisbilden. För ängssvingel finns en stor europeisk marknad. Och i Europa odlar man mycket engelskt och italienskt rajgräs och blålucern. Per-Magnus uttryckte det som man hade en flexibel prisbild, vad han nu menar med det. Sveriges exportmarknad ligger framförallt i Finland, men också i Tyskland Estland, Lettland Litauen, Polen och Kanada? Rödklövern menade Per-Magnus att man betalade för bra för, för att kunna exportera söderut. Importen av danskt frö kan komma att öka. Men han sa att vår export ökar lite varje år.

Per-Magnus tror att SFO har en funktion att fylla även om de inte får prata pris idag, men man kan diskutera marknadsråd till exempel. Det är ett bra forum, och man börjar prata mer och mer om KRAV-frö som är en växande marknad tack vare politiska beslut.

Nästa år har man kommit överens om att ekologiskt frö i GEV (godkända ekologiska vallblandningar) minst ska vara: 100 % för ängssvingel, 100 % för timotej, 50 % rödklöver, 25 % engelskt rajgräs, 25 % rödsvingel, 0% övriga fröslag.

GEV har gjort att fröproducenterna vet vilken marknad som finns, vilket var omöjligt att veta tidigare. Man är försiktig när det gäller att bestämma inblandningsprocenten. Man vill vara säker på att man har tillräckligt med ekofrö, för att undvika att hamna i situationen som man upplever med spannmålsutsäde, att folk avvaktar med att beställa för att få billigare utsäde när ekoutsädet är slut och dispenserna kommer. Dispensansökningar tar lång tid för de ska beslutas i EU. Timotej och ängssvingel finns det gott om. Danmark odlar den rödsvingel och det engelska rajgräset som vi använder. Här finns ingen odling i Sverige och man har dålig kunskap om marknaden.

Ett nytt gräs som kan bli intressant att odla i Mellansverige är rajsvingel (Hykor) (finns i enstaka konventionella odlingar). Rajsvingel kan man ta skörd på flera år, men den är konkurrenssvag första vallåret, bättre det andra och ev. tredje året. Går i ax i första skörden och sedan inte mer, men har bra återväxt. Kanske blir det också odling av engelskt rajgräs i Sverige.

När det gäller ogräs pratade alla om att skräppa (Rumex) var ett stort problem, speciellt i klöver, den är utsädesburen. Man pratade vidare om att KRAV-frö har för låga krav på renhet (borde kanske vara högre än konventionell, det är samma idag), det är för stor inblandning av ogräs (0,1 – 0,6%). En skräppaplanta kan ge 40 000 frön. Sture hade haft problem i sin odling p.g.a. skräppafrö som kom med utsädet.

Sorter som Forsbecks främst satsade på var

Timotej: Lischka, Vega (motsvarar SW:s Ginstad), Alexander (gammal sort).

Vitklöver: Soja (norrländsk), Riesling (sydligare), Jöggeva (estnisk sort), Aberkrest (Skåne), (Ramona & Lena, SW sorter)

Man söker vallfrö med bra återväxt. Sina odlare har man i Halland, Östergötland, Sörmland, Uppland, Närke, Dalsland och Värmland. Försöker behålla gamla odlare, men måste ibland ”krypa” på ängssvingel.

Att odlare går ihop för att få större post gentemot Forsbecks var ingen idé enligt Per-Magnus. De kände sina odlare och behövde bara höra namnet för att veta vilket frö de skulle få in. På frågan om det är värt att odla, svarade Per-Magnus: Man får räkna med att få ca 80 % av normal skörd. Ekonomin kommer att bli sämre, och han tror att priset på ekofrö kommer att sjunka med 3-4 kr och att priserna på KRAVfrö förmodligen kommer att vara hoppiga.

Presentationsfas (2005), Sökfás-2006

Himmelstalundsskolan, Norrköping 16 mars 2006

Mötet inleddes med att Per gick igenom sammanställningen av odlingserfarenheterna 2005, baserade på inskickade fältdata. Sedan gick vi varvet runt och stämde av erfarenheter och möjligheter att göra egna undersökningar under den kommande säsongen.

Bo Andersson: Tröskade rödklöver efter tre dagars strängläggning med gott resultat. Timotej skördades efter 1 vecka på slag under ostadig väderlek. Strängläggningen gjordes med en rotorbalk. I år skall rödklöver etableras i havre som gödslas med tre olika nivåer; 60, 80 resp. 100 kg N/ ha. Rödklövern sås med 24 cm radavstånd. Olika tekniker i samband med sådd undersöks; ogräsharvning före sådd av fröet samt sådd i direkt anslutning till skyddsgrödan.

Leif Blom: Andraårsodlingen av vitklöver som vi besökte, blev inte bra och skörden låg. Kommer att etablera en odling av vitklöver och ängssvingelodling som anläggs med 24 cm radavstånd och där hackning planeras.

Kjell Ericson: Har etablerat timotej samsådd med korn som skyddsgröda (Rapid) och sådd separat (djupsådd med SåJet) samt rödklöver som samsåts med vete som skyddsgröda. Alla sådder har gjorts med 12 cm radavstånd.

Sture Gustafsson: Har hittills sått vitklöver, alsikeklöver och timotej med 12 cm. Kommer i år att så vitklöver och alsikeklöver med större radavstånd med Biodrill, och avser att köpa en hacka.

Börje Johansson: Avser att etablera sin rödklöverodling med 12 cm i höstvete.

Gunnar Hellkvist: Putsade rödklövern och lämnad en oputsad ruta. Kommer att etablera en ny odling i år.

Sören Grandin: Putsade rödklöverodlingen (Betty) och lämnade en ruta oputsad. Såg stor skillnad i förekomst av baldersbrå. Usel skörd 40-50 kg/ha, vilket visade sig vara normalt för Betty 2005. Timotejodlingen (Grindstad) som gödslats med Vinasse stränglades och blev ordentligt genomväxt under den ostadiga väderlek som rådde. Skörden gick bra och fröet höll bra grobarhet. En erfarenhet som kom fram under diskussionen är problemet med spillhavre som täcker insådden på hösten.

Arbetet med frömarknaden följdes upp med diskussion med Claes Göran Henriksson från SvalövWeibull.

Genomförandefas 2006

Möte Öster Malma Jaktvårdsskola, Sörmland, 1 juni 2006

Vi började mötet med en runda för att gå igenom viktiga saker som hänt sedan vi sågs sist, och vi tog fram tidspilen och fyllde på.

Kurt började och berättade om sin samodling med timotej och vitklöver som han sådde in förra året. Nu var det på tok för mycket timotej där, för i år hade han tänkt tröska klöver. Ann-Charlotte föreslog att han skulle putsa den. Det han har gjort är att han har kört 3 drag med ogräsharv och 2 drag med hackan för att se effekten, resten av fältet räknar han som kontroll. Han har fått 70 mm regn så det har varit svårt att komma ut och putsa, men nu skulle han kunna köra, men klippa över klöverns tillväxtpunkter.

Kjell ska putsa rödklöver om en vecka, det ser rätt bra ut. Han kommer inte att sprida kycklinggödsel i sin timotej som han tänkt, den är för gles och det är ogräs i det, så då växer ogräset bara mer, det är dessutom svårt att sprida jämt, avvaktar till nästa år. Han ser inga

skillnader än mellan där han blandat vallfröet i samma sålåda som skyddsäden och där han sått vallfrö separat. Men han fortsätter att jämföra.

Bo som har fått 100 mm regn, har lagt på 60-70 kg Vinass på timotej, det enda som han har för skörd i år. Han ska också så in 9 ha rödklöver, en del har han sått direkt tillsammans med skyddsgröden och en del ska han så efter en ogräsharvning

Gunnar har vältat ner stubben på klöver som han sådde förra året, ska putsa den så fort det går för nu är baldersbrån lika högt som klöver. Han berättar att klöver som såddes in 14 dagar efter skyddsgrödan ser bättre ut, och där är mindre ogräs, än det som såddes in samtidigt, men skyddsgrödan är sämre där. Per tror att det är det som är anledningen, om skyddsgrödan är dålig blir klöver kraftigare och hämmar baldersbrån.

Leif berättar att vitklöver som vi såg när vi var där på fältvandring är lycklig, i luckorna är det kvickrot. Han putsade den 18 maj (5 cm stubb), ska putsa igen nästa vecka. Han sa att rådgivaren som besökt fältet tyckte att luckigheten tidigt på våren var bra för då fick vitklöver fler utlöpare. Leif sådde ett försök förra året där han bredsådde med normal utsädesmängd (2 kg/ha) och radsådde (24 cm) med normal utsädesmängd samt med dubbel utsädesmängd. I delen med dubbla utsädesmängde hackade han förra året med frölådan på (för att så igen luckor) så där är raderna förstörda. Han hackade där igen men raderna är förstörda och han menar att det blir mer som en test på hur mycket man kan störa vitklöver. Kjell säger att om man sår frösådden i samma låda som skyddsgrödan kan man följa stubben med hacken. Han säger också att samsådd blandar sig bättre än man tror. Det är fler som har erfarenheter av det. Men man måste blanda i sålådan, där det alltid ska finnas lite blandning kvar i botten. Genom att bland med skyddsgrödan kommer man ifrån problemet att så ut så låga utsädesmängder. Leif har sått in 9 ha vitklöver insatt i korn, på grannens karensmark p.g.a. att han inte kunde få Ramona, som han sedan fick! Har sått en liten ruta med bredsådd, resten radsått.

Sören odlar timotej (Grindstad) och rödklöver (Betty). Rödklövern ska han putsa när baldersbrån når över klöver. Han har sått lite med eldriven snurra (ungefär som centrifugalspridare). Putsade halva arealen rödklöver i höstas efter tröskningen men svårt att få upp nedslagen halm. Han har gödslat andra års vall (timotej) med 80 kg Vinasse och ser tydlig skillnad där vallen fått och inte, mycket maskros i ögödsad del.

Sören undrar om han kan så in i konventionellt höstvetet för att komma in i karrenssystemet på ett bra sätt? Gruppen tror att det är för sent nu. Leif sådde in vall i höstvetet men det gjorde han före vårbruket. Kurt har lyckats så in vall i hög gröda mitt i sommaren. Det beror väldigt på året om det lyckas, insådden måste få ljus, men vetet blir glesare när det mognar av.

Sören är upprörd över att tillgången på utsäde är så dålig hos lantmännen. T.ex. hade man bara 20 kg eko-Bjursele kvar i hela landet. Hur ska ekoodlingen av vallfrö öka om Lantmännen inte vill sälja? Hur mycket mer skulle de ha sålt om de haft frö? Kan man räkna fram det? Sören vill att **Ann-Charlotte och Per ska kolla vilken policy lantmännen har när det gäller att hålla lager**. Borde dom inte ha lager av olika sorter, borde det inte vara de som tar riskerna med det

Ann-Charlotte tycker det är roligt att vi genom testerna hos er kommit ett steg längre när det gäller putsning. I början putsade man för ogräseffekten men nu vet vi också att det är bra för pollineringen. Ju senare man putsar desto tidigare går plantan i blom igen, men det ger

eventuellt färre blommor visar försök. Kurt menar att putsningstekniken, snitt eller kross, avgör hur snabbt den kommer i blom igen. Andra säger att frågan är om det spelar någon roll så länge man håller sig över tillväxtpunkten. Kurt tycker att det är viktigt att dokumentera vilken teknik man använt i försöken, för detta ger mer information när man ska analysera resultat. Ann-Charlotte och Per lovar lägga till detta i sina försök.

Sören frågar om körskador vid putsning har betydelse. Man vet inte säger Per men det ser inte så ut. I de stora klöverfröodlarländerna putsar man eller tar vallskörd för att samma år tröska frö (det har Kjell också gjort). Att det inte gjort det i Sverige kan kanske bero på vårt klimat.

Genomförandefas 2006

Fältvandring hos Fritz Frithiofsson, Opplunda gård, Vikingstad och på Hushållningssällskapets försöksgård Klostergården, Vreta kloster i Östergötland, 3 augusti 2006

Fritz berättade att han odlade 70 ha totalt, 11 ha timotej, 10 ha vitklöver samt 40 ha vårvede och rågvete. Han har 12 000 ekohöns och hyr gårdens ladugård till en grannbonde som har 42 suggor där. Det innebär att han har tillgång till hönsflyt gödsel och sving gödsel. Jordarna är en blandning av lättare och tyngre eftersom gården ligger på en ås.

Vi tittade på Fritz vagnstork som han hade byggt speciellt för att torka vallfrö i. Han hade satt in en perforerad plåt från Nima med en ca 20 cm luftspalt under, därigenom blåstes luft från en fläkt. Behövs tillskottsvärme kan en värmekälla sättas före fläkten. Vagnen var en vanlig spannmålskärra. Det hela har kostat ca 4-5000 kr exklusive kärra och eget arbete. Någon säger att luften får ha en hastighet på max 5 sekundmeter under den perforerade plåten för att ge jämn luftning, så fläkten måste dimensioneras så. Fritz säger att han skulle vilja ha en steglös fläkt, men någon säger att det går lika bra att täcka över den. Kan man inte torka bra är det ingen idé att hålla på med frö, de tar värme direkt och det är nästan krav från firmorna nu. Om man vill bygga egen tork, finns torkar liknande Fritz beskrivna, de kallas Östgötatorkar, en planbottentork men principen är densamma för vagnstorkar. Ritningar finns hos maskinkonsulterna i Östergötland.

Vi tittar också på en gammal höluckrare som Per planerat att vi skulle demonstrera om vädret hade varit bättre. Användbar i röd/vitklöversträngar om det regnat. Per säger att de moderna strängluckrarna inte fungerar i klöver, det snor sig. Sådana här gamla maskiner borde vi fröodlare hålla utkik efter, de är jätte bra att ha, säger flera i gruppen.

Regnet har minskat så vi går ut och tittar på timotejinsådd (Vega) i vårvede. Fritz har lagt på ca 20 ton/ha hönsflyt gödsel, men det var rätt utspätt så han vet inte hur mycket N det gav. Vi pratar om återväxt av förfruktsklöver. Rödklövern dör men vitklöver kan det vara problem med. Vi pratar också om hur gles skyddsgrödan bör vara och om den uppkomsten av timotej vi ser räcker i fältet. Det tror Per.

Vi gick vidare och tittade på putsningsförsök i rödklöver som HS lagt ut i Fritz odlingar. Den innehåller fem led; oputsat, mild putsning 2 juni (putsat över tillväxtpunkten), hård putsning 2 juni (under tillväxtpunkten), mild putsning 16 juni (över tillväxtpunkten men 20% avslagning av knoppar), hård putsning 16 juni (80% avslagning avknoppar). I försöket tog man bort skörderester, vilket man måste göra om man putsar sent. Resultat på ogräs och blomning redovisades i separat papper som bifogas anteckningarna. Men vad vi kunde se var att tisteln

klarade den milda putsningen medan den hårdare gav stor effekt. Det är dock svårt att avgöra i försöksrutor med tistel eftersom den sprider sig så ojämnt.

Fritz putsade hela fältet den 3 juni och sa att den putsningen var ”hårdare än mild”, men han skulle haft svårt att putsa som den hårda putsningen, ”för ni kan inte tänka er hur hård den putsningen är, det är som en ensilageskörd”.

Resultat från försök förra året (i Skåne) visade att de hårt putsade ytorna gav samma skörd som de mildt, men det beror på vilka blommor som ger frö, säger Per. Försöken visar att det är riskfritt att putsa över tillväxtpunkten, det ger ofta fler blommor än oputsade och då förhoppningsvis högre skörd. Och putsar man över tillväxtpunkten försenar det inte skörden. Man kan gå lite hårdare fram om man putsar tidigt. Konstigt att det inte finns någon tradition att putsa i rödklöver i Sverige när det går så bra, säger Per. Vi har ju bara två års försöksserie och det kan man ju inte dra för stora växlar på, men resultaten stämmer med teorin.

Sören undrar vilken puts man ska använda, själv har han provat med rapshuggaren och det gick jätte bra. Rotorslätter och slaghuggare bör fungera. Vad man slår med spelar inte så stor roll om man slår över tillväxtpunkten, menar Per. Gruppen pratar också om att det är bara i täta bestånd som putsning ökar antalet blommor, i glesa hjälper det inte.

Per undrar om det varit för varmt och torrt för effektiv pollinering i år, men Kurt säger att pollinatörerna behöver värme.

Vi går vidare till tredje års timotej (Alexander), varav det första året avputsat. I år gödslat med höns- och svingödsel blandat (en spridare/ha, 8-10 ton?). Att bara gödsla med hönsödsel ger så mycket klumpar. Fritz har tidigare direkttröskat timotej men funderar på att slå först, i år. Bosse som slog sin odling dagen innan fältvandringen tycker att det mognar av lättare och är lättare att tröska om man slår av det först. Sören har också slagit. Båda har Grimstad. Fritz har varit borta en vecka och därför inte hunnit. Och man kan se att kanske 30 % av fröna redan drösat. Fritz som var nere och kollade i gårkväll säger att det slagits ut av nattens och morgonens kraftiga regn. Gruppen menar att han ska slå det medan det är fuktigt för att inte mer ska drösa. Man kan lägga på sträng fast det regnar, menar Bosse. Det är bra med rätt hög stubb, så att man får lite luft under strängen. Bosse och Sören har erfarenhet av att strängen har legat i två veckor i regn utan att gro. Denna timotej ska Fritz sälja till Forsbecks för Lantmännen vill inte ha, de vill ha Ragnar.

Per frågar om alla fått sina avräkningar och det har man. Ekogrödorna har kompensats fullt ut i det nya systemet, t ex rödklöver (Bjursele) 34 kr, timotej 14,10 kr och vitklöver drygt 52 kr.

Vi diskuterar om timotejhalm och om det går att sälja. Fritz fick skänka bort sin, men Kurt säger att det ansågs vara kanon för hästar förr, men nu har ”någon” kommit på att de måste äta hö. Fast ska man satsa på att sälja timotejhalm måste man direkttröska så halmen inte mörknar, d.v.s. det får inte regna på den.

Någon frågar hur många timotejfröskördar man kan ta på samma vall och det finns de som tagit 4-5 skördar. När det gäller ängssvingel går inte det för den blir för tät. Harvning på våren i förstaårs timotej och i ängssvingel gav mer skörd (visar Ekoforsk-försöken från 2002-2003, se Ekoforsks hemsida <http://www.evp.slu.se/ekoforsk/>), säger Per.

Vi ger oss av till Klostergården där Niklas Malm som är driftledare tar emot i maskinhallen, där han torkar vitklöver i en avlång limpa på golvet med ett 2 tums plastslang kopplat till en fläkt i botten. Funkar bra som provisorium. Han har också soltorkat frö ner till 7 % vattenhalt direkt på gödselplattan i år, billigt och bra, men man måste ju vara säker på att det inte kommer regn.

Niklas berättar att det är första året de odlar vitklöverfrö på gården som är på 95 ha, var av 45 ha ekologiskt. Man har inga djur. Hälften av vitklövern är tröskat (7 av 12 ha)

En av deltagarna från Bjälbo berättade om att en bevattning i år hade ökat skörden med 300-400 kg/ha på lätt jord. Han hade vattnat en gång med 30 mm före blomningen på delar av fältet.

Vi går ut i vitklöverodlingen (Ramona) och pratar om skräppa som det finns relativt mycket av i odlingen. Rycker man upp skräppa ska man ta dem av fältet, för även blommor kan bilda frön efter att de ryckts. Skräppa är svårt att rensa bort i vitklöver och omöjligt i röd. Kurt berättar om en maskin för att rycka skräppa i England som är 2 m bred. Det behövs erfarenheter och testning under svenska förhållanden men försöksansvariga verkar inte vara intresserade eller det går inte att finansiera sådana tester, säger Kurt. Någon säger att skräppan kanske gynnas av höstgröda som insåningsgröda, då får marken ligga orörd längre.

Vi tittar på putsningsförsök i fältet. Det är fyra olika led; oputsat, putsat 30 maj (blomning ej startat), 13 maj (precis börjat) och 21 juni (3-4 blommor) med 5 cm putshöjd. Resultat av ogräs och blomräkning är bilagda anteckningarna. Resultat från försöken i fjol i Skåne visade att sista och näst sista putsningstidpunkterna gav läger skörd.

Vi pratar om klöverpetsvivel och en större variant som i Danmark kallas klövergnagare, men som i Sverige heter klöverbladvivel, och som kan äta av hela stjälken under blomman. Att putsa kan vara effektivt mot viveln, som lägger ägg i de sista blommorna, men sådana försök finns inte i Sverige. Det är olika vivlar i olika baljväxtarter. Men ärtans vivel kan äta klövergroddplantor.

Några fortsätter för att titta på etablering av ängssvingel. Insådden är gjord vid flera tidpunkter i renbestånd. Årets torra sommar har gjort att insådden inte grott vid insådderna i juni och juli. Vi får återkomma till slutresultatet efter säsongen. Nu har regnet kommit och man får se vad som gro.

Var och en ansvarar för att klippa rutor i de odlingar som man behöver veta skördar på delar av fält odyl., d.v.s. där man gjort några jämförelser. Följande bestämde vi vid mötet 1 juni: ***Gruppen bestämde att alla ska klippa 2x1m² i varje jämförelse, spara det i säckar (som Ann-Charlotte skickar till alla, 5 st och behöver någon fler får den säga till)***

Presentationstfas -2006

Brunneby, Borensberg, 27 november 2006

1, Vi började med en runda för att gå igenom erfarenheter från säsongen

Kurt berättar utifrån sin dokumentation, om försök med samsådd rödklöver/timotej. I år skördade han klöver. Etableringen var gjord på karensmark. Försöket har gått bra och planerad radhackning i höstas behövde inte genomföras p.g.a. mycket lite ogräs. Hård putsning av klöver 10 juni, gav positiv effekt på blomning och förhindrade att timotejen satte ax och växte igenom. Skörden var 398 kg/ha invägd vara. Systemet är bra för det minskar

behovet av gödsling, eftersom klöverodlingen ger näring till timotej. Det blir intressant att se om det går att få bukt med klöver för att få ren timotejskörd de två följande åren. Man kanske kan laborera med olika sorter. Det här var Bjursele och Grindstad. Det var ok för utsädesbesiktningen, men de visste i och för sig inte att han hade samsått och nu var fröet rent i princip utan timotej. Nästa steg säger Kurt vore att få SUK och SJV att acceptera även direkt odling av en färdig blandning, men det är de andra i gruppen rätt skeptiska till.

Fritz fröskörd var inte någon hit. Hans klöver var mogen i augusti men då gick tröskan på annat håll. 9 ha gav 1300 kg av Bjursele. Per visar bild, från den 22 augusti, på hur regnet gjort att klöverfröet drösat. Blev det så här för att det var dålig matat undrar han. Fritz hade putsat. Två grannar med andra sorter fick dubbel skörd, de hade inte putsat, så de fick massor med baldersbrå. Kan det ha varit för varmt när bina skulle pollinera? Många är tveksamma till det, det ska ju vara varmt. Fritz har bikupor i närheten och mycket humlor men en rapsodling 0,5 km ifrån. Vi pratar också om tröskningen, kan det vara en nyckel, är det mycket som blir spill, kan man förstöra fröet om man nöter för mycket? Hans timotej gav 460 kg/ha (Alexander). Han hade hoppats på mycket mer, men slagregn (70 mm på 2 1/5 timme) slog ur många frön. Per säger att Östergötland förlorade 30 % av skörden under detta regnet. Utan detta regn hade det blivit en kanonskörd. Det enda fördelen med regnet var att han sålde halm (60 öre/kg, pressat) för lika mycket som fröet. Nya slagskor på tröskan gav mycket bättre tröskning av rödklöver, det är värt pengarna på sikt om man ska odla rödklöver.

Gunnar berättar om putsning av rödklöver (Bjursele) i juni, tyckte att traktorspåren gav skador, men det jämnade ut sig. Utsädeskontrollant berömde hans odling, det bästa han sett i år, och blev förvånad när han fick reda på att det var ekologiskt. Han hade sett mest humlor i sin odling och en del bin. Tröskningen blev försenad p.g.a. regn, men det gick bra ändå. Han har också bytt slagor och det gjorde att fröet blev rent, 5718 kg på 7,5 ha (nästan 800 kg/ha orensat men rent). Vi undrar hur det kommer sig, varför har han haft så bra pollinering, fältet ligger i skogskanten, med dike. Men Fritz fält borde också ligga idealiskt. Mycket ekodling i närheten av Gunnars och egen bikupa plus granne med 20 bikupor. Gunnar hade väldigt små problem med baldersbrå. Fritz undrar om det beror på insåningsgrödan (havre). Per tror att det är viktigt att det är en kraftig insådd på hösten. Halmen som får ligga kvar, om den är kraftig täcker, så att baldersbrån inte kan gro säger Gunnar. Tar man bort halmen så blir det också bar jord så ogräsfrön kan gro. Klöver klarar att bli täckt.

Leif hade 50% alsike i sin vitklöver, så han putsade ner fältet den 10 juli, sedan kom torkperioden så det enda som växte om var alsikeklöver. Ann-Charlotte undrar om det kan ha kommit med utsädet. Han plöjde ner det i september, med mycket grönmassa, bra förfrukt. Han har kommit på att samsådd klöver hamnar för djupt trots att fröet läggs med separat rör efter såbilen. Jorden hinner inte falla igen efter bilen innan fröet landar. Breddsådd rakt på marken gav jätte bra effekt. Så att det skulle fungera att så frö och skyddsgröda i samma sålåda förstår han inte. Kjell säger att det heller inte gått så bra i år, men tidigare har det gått bra. Kanske mycket för att det blåser frön ur såmaskinen och gör att det kommer i alla nivåer. Leif har sått ängssvingel i mull jord (16 juli), som sedan blev överväxt med pilört, som han sedan putsat. Ser inte helt hopplöst ut, men inte så tät. Men det behöver den inte vara säger Ann-Charlotte.

Magnus, har ängssvingel (Sigismund) etablerad i korn i fjol, halm borttagen efter skörd, slaktsvinsflyt på höst 15-20 ton/ha och vår 15 ton/ha. Skörd 15 juli, 1100 kg/ha (orensat, det är tungt, kanske 300-400 hg/liter). Svingel är väldigt känsligt för att ta värme, då försämras grobarheten, det får inte stå över natten, samma sak med rödklöver. Det gav bra halmskörd

och en full ensilageskörd, Den ska ligga ett år till. Har sått in ny odling med Betty i korn, med förskjuten sådd, ser inte så bra ut p.g.a dålig etablering delvis beroende torkan.

Kjell, nyteablerad timotej, vältat i början av maj, skördad i början av augusti (c:a 100 kg/ha orensat). Rödklövern (Bjursele), "bättre alternativ än grüngödsling" säger Kjell, svårt att avgöra, ska han nog köra genom tröskan igen för det är för mycket ogräs i. Har nyetablering av rödklöver.

Edvard, tycker han fått dålig skörd av rödklöver (Betty) ,40-50 kg/ha (rensat), och ängssvingel ogödslat på tredje året gav 200 kg/ha (rensat), led av torkan, tidigare 400-500 kg/ha (med Vinasse eller Biofer). Rödklövern insådd i korn, putsad både höst och vår, tog en hel del på ogräset. Per undrar om det är någon någonsin som fått bra skörd på Betty. Nej, ingen utom Magnus, men där tror man att det var inblandning av något annat.

Sören, har timotej (Grindstad) andra året, spred Vinasse 80 kg/ha N den 2 maj. Stränglagd den 2 augusti och skördad den 7:e och gav 620 kg/ha (rensad). Han har rödklöver (Betty), putsade klöveren den 6 juni (5 cm höjd) och toppade skräppa i klöveren, med nyinköpt strängläggare, den 20-23 juni tog en decimeter av klöveren. Hjulspåren skadar grödan väldigt lite. Det blev c.a 2 skräppor per kg, när de rensade, så tydligen fungerar det. Skräppan kom så sent så de var inte fullt utvecklade, och tydligen

Sökfas-2007 fokus på pollinering

Katrineholm, 5 februari 2007

Jens Montelius Risberg inleder mötet med att berätta om sina erfarenheter utifrån ett examensarbete om humlor på parade ekologiska och konventionella gårdar. Här kommer en kort summering av vad jag hann få ner på papper upp av detta:

Skillnaden mellan eko och konventionell ur pollinatörernas perspektiv visade sig i hans studie vara i blomrikedom. Antal arter av pollinatörer beror framför allt av landskapsfaktorer och är inte så påverkbart genom brukningen, tätheten beror mer av odlingsmetoder. Eko har mer vitklöver i sina slåttervallar, de kommer igång snabbare efter slåttern, rödklöver hinner inte blomma innan det är dags att slå igen. Det visade sig vara den avgörande skillnaden. I snitt fann han 4 ggr högre täthet av humlor (som var det han studerade) i eko än i konventionella vallar. Till det ska man lägga att eko också har en större andel vall.

Även om han inte tittade på hur intensivt fälten var brukade tidigare, kan man avläsa det på diken och kantzoner, mycket gödsling ger mer gräs i diken, och intensiv bekämpning på fältet ger färre örter i fältkant.

Det finns 40 arter humlor i landet + 245 arter bin, de flesta små och har begränsade populationer. Dessutom pollinerar också vissa steklar och skalbaggar men det är ju speciellt bin som samlar pollen och som är de viktigaste pollinerarna. De flesta bina är solitärer, humlor är samhällsbyggande bin? Han håvade in humlorna genom att gå en transekt (gå på en rak linje) genom alla fälten. Han varierade tidpunkter, och försökte ta hänsyn till vädret.

Alla de naturliga pollinatörerna minskar, allra mest de 240 solitärbina, också humlorna och speciellt i jordbrukslandskapet. Nedgången har skett sedan 60 talet, när det storskaliga jordbruket började. Pollinatörer är ekonomiskt viktiga. Kan man stärka pollinatörerna kan det ha positiva effekter för andra arter. Lättare att motivera åtgärderna om det finns någon ekonomisk motivation.

Humlorna är de allra bästa pollinatörerna för klöver och ärtväxter, deras cykler är väl anpassade för ärtväxternas blomning. De är de effektivaste pollinatörerna för rödklöver. På artdatabankens hemsida finns en humlesida, där man kan få hjälp att identifiera (www.artdat.slu.se, gå vidare till arter).

Lång tungade humlor (trädgårdshumla, vallhumla, åkerhumla och haghumla) är de viktigaste för rödklöver eftersom de kommer ner i blomman. Vallhumla, åkerhumla är klöverspecialister. Vallhumla (en åkeranknuten art) har varit rödlistad men håller på att återhämta sig. Åkerhumla är ganska vanlig. Honungsbin har kort tunga och pollinerar bara effektivt dagar när det är riktigt varmt och blommorna de är fulla med nektar. De långtungade humlorna föredrar rödklöver framför oljeväxter. Vallört är speciellt bra för att locka långtungade humlor, Ärtväxter, plister, klint, gulsporre är också bra. Andra ärtväxter i växtföljden är bra t.ex. åkerbönor, lupin m.m.

Klöverhumlan (missgynnad långtungad art), effektiv klöverpollinerande och den enda humlan som är nästan helt gul med ett svart band på huvudet. Skulle gynnas av lång kontinuitet av rödklöverfröproduktion.

Jordhumla och stenhumla finns det mest av, de är korttungade och väljer heller vitklöver, och andra klöverblommor med kortare blomhus, går på klint mm. Jordhumlor har lärt sig att röva nektar utan att pollinera.

Bisamhällen kan vara användbara för att de är så många, ett stort antal väger i bland upp deras dåliga effektivitet, och kan hjälpa till riktigt varma dagar, men står samhället vid ett rapsfält, så flyger de dit istället. Max räckvidd 2 km, för stora humlor, 500 m de små humlorna (haghumla och ängshumla). Alla humlor bygger samhällen (på ett par hundra individer), utom några få som s.k. snylthumlor, som parasiterar på andra humlors samhällen. Bara drottningen övervintrar, de trivs i torra miljöer som snabbt blir snöfria, och som går att gräva i, dikeskanter mm. Moränkullar och matjordslager, kortsnaggade beteshagar. De klarar att det blir kallt, gräver ner sig en dm ungefär.

Samhällena byggs gärna i gamla sorkgångar, stenrosen, murar m.m., Åkerhumlan bygger i gammalt gräs och mossa och gamla sorkbon. Helt städade diken m.m. är inte bra för humlor. Halmbalar bra för sten- och jordhumlan. Men inte vallhumlan och trädgårdshumlan, de bygger inte där men balar kan ge skydd för dem ändå.

Humlor återvänder till samma ställe tills födan där är slut där. De orienterar sig längs strukturer, flyger längs diken men på ganska hög höjd när de transporterar sig. Sedan letar de sig. Man kan hjälpa till att göra "snitslad bana".

Varroakvalster går inte på humlor. De har sina egna kvalster, Humlor är anpassade till nordligare klimat. Man vet inte vad som kommer att hända när vintrarna blir varmare. I Europa är det soliarbin som huvudsakligen står för pollineringar.

För att gynna humlorna ska man spara blommande buskar i landskapet (säl). Det är speciellt viktigt att det finns mat i maj-juni, då startar samhällena. I juli, när samhället blivit tillräckligt stort, när arbetarna fått tillräckligt med mat, kläcks nya drottningar (är välmatade arbetare) och hanar. God tillgång på mat ger fler drottningar och potentiellt fler samhällen nästa år. Drottningar produceras under hela augusti. Att ha ett blommande oljeväxtfält i närheten när

klöverna ska pollineras är riktigt dåligt. Men mycket blommor i diken (det kan snarare gynna). Oljeväxterna kan gärna blomma tidigare och dra humlor.

Kan man odla drottningar och sätta ut? Det görs i växthus, där köper man in importerade jordhumlor, men skulle man gör det i landskapet vet man inte riktigt vad som skulle hända om de skulle klara det och effekter på andra arter. Dessutom skulle man inte kunna hindra att de inte flyttar till grannen, Då skulle det vara bättre att sätta ut hela samhällen. Ekonomin?

På 60-talet kunde man hitta 1000 humlor/ha i vall, Gunnar hittade 1 humla på m^2 , i sin klöverodling, Jens har hittat 2 humlor max per m^2 . För att få en bra rödklöverskörd behövs 1 humla på $5 m^2$. Mitten av juli till mitten av augusti är de mycket humlor.

För att gynna humlorna kan man:

- Locka humlor tidigt på säsongen
- Hålla kvar humlorna till klöverfrövallens blommor
- Gynna ny produktion av drottningar till kommande år
- Skapa humlestödande miljöer”

Liten lista på konkreta åtgärder som kom fram när vi pratade:

- Man ska inte lägga halmbalar precis i fältkanten, för de flyger gärna en bit innan de födosöker. Man kan göra åtgärder inom en 1-2 km radie.
- Brynmiljöerna är viktiga, och att det inte är för skuggigt där
- Humlorna är inte så känsliga för vind. Att de är dåliga att flyga är en myt. Men lite vindskydd är bra.
- Sälgen är väldigt viktig, och speciellt hanplantorna som ger nektar. Sätt hankloner i salixodling, spara vilda hanplantor. Hansälgarna är det som blir blommor gult. För Betty, säger Ann.Charlotte. Sälj kan vara helt avgörande. Vide är lika bra det finns det ju mycket av naturligt.
- En grönyta med vitklöver bredvid rödklövervallen, kan göra jätte mycket och slår man av vitklövern när man vill att humlorna ska pollinera rödklövern så får man även dit de korttungade humlorna.
- Ligger gården i en miljö där det finns mycket örter, lupin m.m. som brygga till rödklövern blommor så gör det mycket, annars får man skapa de själv.
- Lämna kantzonen när man putsar vitklövern så att man har en brygga till nästa blomning. Om det är för lite sparad kan de bli brist på nektar, man behöver ha 5 % sparad för att det ska ha effekt. Gäller även för rödklöver.
- Gunnar har gjort räkning på sitt rödklöverfält, han tog en tumstock och räknade $1 m^2$ på 20 ställen på fältet en solig dag.
- Genom att ha någon blomning, stödja dem i början, och sedan synkronisera blomningen med putsning kan man få bra pollinering. Maj till juni stödja, juli till augusti behöver de mycket nektar för att producera drottningar, då ska klövervallen blomma.
- Drottningmatning med pollen på våren skulle nog kunna vara effektivt, speciellt vid kall vår. Tefat med pollen plus något sött, nektar som lockar. Kanske stödutfodra vid säljarna.
- Man ska inte putsa diken till midsommar utan gärna till att klövern blommor, det samma gäller lupin.

Kan det vara en idé att inventera vilka humlestöd som finns på gårdarna och hur de skulle kunna bli fler. Gruppen efterfrågade att få ner på papper effektiva åtgärder till klöverfröodlare. Det här är första gången Jens blivit inbjuden att prata med lantbrukare.

Maj Rundlöv tittar på humlor i Skåne, Björn Cederberg, artdatabanken och Anders Nilsson, Uppsala universitet de främsta experterna på vildbin. De driver också ett ”vildbiprojekt”.

Folke Fridens studier från 60-talet kan vara användbara. Dragkalendern (som används av biodlare) kan också vara användbar för vallfröodlare, så att man kan planera så att man har blommande örter kontinuerligt.

Putsning

Vi har lärt oss att:

- Ett säkert råd är att putsa ovan tillväxtpunkten
- Putsa när klöver är 30-35 cm
- Det verkar som att vi får fler blommor när vi putsar
- Putsa högre vid senare putsning av vitklöver – Gunnar har putsat i juli och det har funkant, men blev för sent för skörd på hösten

Frågor att arbeta vidare med under 2007

- Tekniken: skärande och söndertrasande slagor (egentligen tre olika: sax, trubbiga rotor, rotortallrikar)– kan man låna annan maskin av granne och testa, exempel på frontputsare
- Effekter av ihopsamling av material
- Spårbildning
- Ogräsförekomst– bl.a. putsa aggressivare för tistel?

Etablering

Vi har lärt oss att:

- Att det finns en mängd kombinationsmöjligheter som beror på klimat, maskiner, tekniskt intresse, som man måste väga in och att det inte går att säga att något alltid är bäst
- Inte vänta längre med att så än absolut nödvändigt och absolut före uppkomst

Idéer och frågor att arbeta vidare med under 2007

- Utmatning av vallfrö i separat låda och lagom valls i samma rad för att möjliggöra radhackning och får sådd på lagom djup
- Kurt har ny idé om slätvalls med rillar runt och plastslangar med fröna i, som kopplas efter såmaskinen. Vi vet att vi ofta sår för djup, men vet inte riktigt vilken roll det spelar. Kanske viktigast i vitklöver och timotej med små frön.
- Utsädesmängdens betydelse vid bredsådd, kanske för liten mängd, men vi vet inte hur mycket av fröna som verkligen gror. Bättre att så lite mer frön och vara säker på att få ett tätt bestånd, koppling till putsning och ogräs. Viktigt att så när det är fuktigt. Men sår man för tätt får man skördesänkning. Konkurrens om vatten.
- Hacka halmen i insåningsgrödan, kan de påverka ogräsförekomsten – testa med att hacka och inte.

Skörd och tröskning

Viktiga aspekter som togs upp:

- Bra slagor är viktigt för att få bra resultat vid tröskning
- Strängläggning för att få jämnare avmogning och bättre skörderesultat och säkrare skörd, mer erfarenheter av pickuppbord efterfrågar vi

Marknad

Viktiga aspekter som togs upp:

- Marknadskrafterna måste slå igenom när det inte är några prispförhandlingar
- Rödsvingel och engelskt rajsvingel är ett danskt företag (Brandenburg) intresserad av att köpa upp
- Vivel ett hot för skörden av vitklöver
- Prisavdrag för orent frö stort
- Inget stort importtryck
- Exportmöjlighet, men någon måste jobba med det
- Handeln bestämmer hur mycket odlarna ska få tjäna, det är större risk med den ekologiska odlingen, men SW ser bara på de år som man lyckas. Man har glömt att högre pris är en kompensation för ett ojämnt år.

Frågor inför 2007:

- Konstigt att priserna sänks när det är brist på frö
- Koppling mellan sorternas skördepotential och pris, Sören har blivit erbjuden att odla Betty i år igen

Vi beslöt att:

- Skriva en fråga till SW med kopia till SFO om motiveringen till att a-kontotpriserna sänkts på eko medan de höjt på det konventionella. Ann-Charlotte börjar formulera ett brev från oss alla som vi filar på på e-post. Ann-Charlotte, Per och Johanna skriver under med namn, och odlarna som grupp. Brevet ska vara klart före februaris slut.

Övrigt

Pollinerare

Inför 2007

Lära oss mer om förekomsten av pollinerare i våra odlingar – inventeringar (enligt Gunnars metod)

Ann-Charlotte vidarebefodrar Jens humleidentifieringsnyckel och hans ppt-presentation

Testa nya arter

3. Dokumentation

Det är ok att fortsätta som vi gjort med dokumentationen i den normala odlingen. Vi bestämmer att göra det. Extra viktigt att dokumentera om man går in och testat någonting.

Minitröskan

För stort fläkttryck för att tröska småfrö, men det går att täcka med näsduk

Ett nytt stativ ska vi få låna och vi kan också få hit en från företaget för att demonstrera. Kurt håller kontakten med dem och ser om det kan kombineras vid nästa möte.

Det skulle också gå bättre om vi testat mer i gruppen. Bäst att testa och lära oss minitröskan i vår så att vi kan köra i höst.

Sökfás 2007

Hushållningssällskapet, Örebro, 5 mars 2007

Ann-Charlottes hade fått i uppdrag att utifrån diskussionerna skriva ett förslag till brev till SW om prissättningen på ekofrö. Alla tycker det är bra. Man skulle dock kunna lägga till man måste se det som att det är brist på marknaden så länge man inte har full inblandning och innan dess kan man inte sänka priset. Ann-Charlotte och Sören upplever att man sänker priset så fort det går för bra för odlarna, om några stora ekodlare får höger skördar sjunker priset. Per har priserna och hur mycket de sänkts. Det finns efterfrågan på ekofrö internationellt nu också, man har fått upp ögonen för att det finns svenskt frö. Skulle inte fröuppköparna kunna jobba aktivt för det. Vad krävs för det? ¼ av vallfröodlingen i Sverige idag är ekofrö. A-kontopriset på eko har en tydlig koppling till det konventionella, är det så, finns det ingen skild marknad?. Vi fick uppfattningen av fröuppköparna att det inte fanns någon egentlig exportmarknad, bl.a. för att alla vill ha sina lokala sorter. Vi lägger till brevet en undran om hur de tänker kring ökad export.

Ann-Charlotte fick i uppdrag av gruppen att skriva ett utkast till brev också till svenska frö- och oljeväxtodlareföreningen om att de ska särskilja statistiken för eko och konventionellt vallfrö och samtidigt ge dem kännedom om att vi skrivit brev om sänkta a-kontopriser. Vi efterfrågar också statistik om skördenivåer på enskilda sorter för att kunna koppla dessa till priset

Prioritering av arbete under säsongen 2007 (vi hade 4 prickar var att fördela)

1. Lära oss mer om förekomsten av pollinerare i våra odlingar (10 prickar)

Inventera pollinerare

Vi bestämmer att följa Gunnars modell, och visar den för Jens för att få kommentarer. Gunnar gick diagonalt över fältet på var 20 m, räknade han pollinerare på 1 kvadratmeter (2 m tumstock som hjälp). Intressant att få spridningen, d.v.s. hur antalet skiljer sig på de olika punkterna. Alla pollinerare ska räknas och vi ska skilja på humlor, bin, fjärilar om det går.

Detta ska göras när det blommar som mest är fint väder, på förmiddagen, inte för, varmt inte regnigt.

Inventera förutsättningarna för pollinerare

Humledrag i närheten

Sälgar i närheten (hansälgar, fotografera om man har)

Höstraps

Andra bajväxter, ärt, åkerbönor

Blommande vitklöver

Historik om vitklöver och raps i närheten

Notera åtgärder som man gör för pollinerare

Det är viktigt att de som inte var på mötet får veta detta så de också gör inventeringarna. För att öka motivationen så kan man bara läsa i SJV's skrift att pollinerare ger 600 % skördeökning säger Sören.

Den kunskap som vi får kan sedan bli en "göralista".

2. Koppling mellan sorternas skördepotential och pris (4 prickar)

Brev till SFO om statistiken uppdelad och ända ner på sortnivå (se ovan)

3. Hacka halmen på skyddsgrödan – effekter på ogräs (4 prickar)

För att få effekt måste man täcka med halmen direkt efter tröskning och sprid jämnt, Gunnar hackar halmen på allt. Leif ska lämna ruta hackad om han bedömer att halmen behöver tas bort fältet.

4. Olika redskap för putsning – vilken betydelse har det för resultatet (3 prickar)

Bo ska testa beteputsare och rotorslätter.

Sören testar också med två maskiner.

De ska notera hur lång tid det tar innan klöverna kommer igång efter putsningen och ta kort på skillnaderna.

5. Aggressiv putsning (2 prickar)

Detta kommer man studera i HS fältförsök. Bra om man kan notera i år om det är mycket tistlar på någon plats. Vi kan diskutera resultaten i gruppen i höst.

6. Utmatning i sårader för skyddsgrödan men med separat frölåda – för att kunna radhacka grödan (2 prickar)

Leif ska testa och jämföra med bredsådd del på en liten del av fältet. Han ska bedöma ogräsförekomst och fröuppkomst och gärna fotografera.

7. Spårbildning vid putsning – minskar det skörden (1 prick)

Observerar Bo och Sören i sina försök.

8. Vivlarna i vitklöver (1 prick)

Kommer Växtskyddscentralerna att ta tag i.

9. Pick-upbord (1 prick)

Leif ska sätta ihop ett, men det blir inte år.

10. Modifiering av såmaskin för att så grunt (1 prick)

Kurt och Leif arbetar vidare med när de har tid.

Dagen avslutades med ett intressant besök på Frökontrollen Mellansverige AB, där vi tittade på renhetsanalyser och fick studera rensningsprocessen.

Genomförandefas 2007

Fältvandring hos Edvard Gustavsson och Göran Lidebjer, Östergötland 2 juli 2007

På Risberga hos Edvard startade fältvandringen med en diskussion kring pollinering med bin och humlor. Torsten Pedersen samt en yrkesbiodlare medverkade. Vid rödklöverfältet stod en låda med humlesamhällen för att visa på möjligheten att köpa in humlor som pollinatörer. I rödklövern tittade vi sedan på resultaten av putsning vid olika tidpunkter i årets putsförsök. Man kunde konstatera att den sena hårda putsningen varit för tuff, men skillnaden mellan övriga led var relativt liten.

Vi förflyttade oss till Göran Lidebjer, Vallerstad, som har vitklöver och ängssvingel. Ängssvingeln för skörd i år var en tredjeårsvall. Vallen var tät och ogräsfri. I årets höstraps ligger insådden till nästa år. Ängssvingeln är insådd i samma rad som höstrapsen och sedan radhackad höst och vår. Insådden var mycket kraftig och redan ett par decimeter hög.

Insåningstekniken i höstraps ser mycket intressant ut. I vitklövervallen fanns bikupor och pollineringen såg relativt skaplig ut. Blomningen hade troligen passerat maximum.

Som avslutning visade Göran sin planbottentork där han torkar fröet.

Fältvandring hos Sören Grandin, Lena, Storvreta, 18 juli 2007

Vi inledde mötet med en introduktion av biexpert Börje Svensson, Sala, som Kurt ordnat i sista stund, då våra tidigare kontakter envisades med semester. Därefter gjordes en noggrann inspektion av Sörens nybyggda frötork, av planbottentyp som han var mycket nöjd med.

Vi åkte ut till grödorna, och stannade länge i Bettyodlingen där Sören hade putsat vid olika tidpunkter, och lämnat obehandlade rutor. Vi konstaterade att sista behandlingen blivit lite väl tuff, och att det första putsningstillfället säkerligen varit det bästa. Med det återstår att se när det är dags för skörd. Vi konstaterade också att odlingen fått en dålig start insåningsåret genom fördröjd sådd och alltför torrt bruk, och mycket utrymme för baldersbrån att etablera sig. Vi kunde inte se några pollinatörer, varför den planerade räkningen uteblev.

Timotejfrövallen, sort Grindstad, såg bra ut och var i huvudsak fri från ogräs. Vi tittade på nyinsådden, som Sören sått in i ärter, och båda grödorna såg bra ut.

Dagen var representativ för sommaren 2007, sval, blåsig, och när det var dags för kaffe och diskussioner fick vi flytta inomhus. Vi diskuterade prisbildningen, och Sören hade förberett mötet på bästa sätt.

Innan vi avslutade åkte vi till en granne, som var i full färd med att tröska ängssvingel, med gott resultat, och vi inspekterade hans vitklöverfrövall. Diskussionerna drog ut på tiden, och klockan var långt efter 17.00 när vi åkte hemåt.