

## Rapport från

# *Svenska Vallföreningens studieresa till England och Wales*

**5–10 april 2003**

Resan möjliggjordes genom ett anslag på 50 000 kr från av KSLA (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien) förvaltade fonden Stiftelsen Svenska Vallföreningens Fonder, till vilken riktas ett stort tack.

Deltagare i resan var ledamöterna i Svenska Vallföreningens styrelse: Lars Jakobsson, Anna Carlsson (med dotter Ylva, 7 mån), Nilla Nilsson-Linde, Jan Jansson, Lars Nilsson (med hustru Berit) och Tore Larsson. Gunnar Liljebäck kunde tyvärr inte delta.

Vi ville genom resan informera oss om aktuell forskning och utvecklingsverksamhet inom vallodling. Vi ville även ta del av vallfodrets odling och användning i praktiken på gårdar samt få en inblick i rådgivningen om vall.

Studieresan har dokumenterats på följande sätt:

Styrelsen för Svenska Vallföreningen. 2003. Innehållsrik studieresa till Storbritannien. Svenska Vallföreningen. Svenska Vallbrev 7, 1–2.

Carlsson, A. & Jansson, J. 2004. Sortprovning i Storbritannien. Svenska Vallföreningen. Svenska Vallbrev 1, 1–2.

Jansson, J. 2004. Rajgrässorter på IGER. Stencil.

Nilsson-Linde, N. 2004. Grassland visitors from overseas. Grass Farmer 78, 18. (Kan beställas av sekreterare Nilla Nilsson-Linde).

Lars Jakobsson  
ordförande

## Innehållsrik vallresa till Storbritannien

Den 5 till 10 april 2003 gjorde Svenska Vallföreningens styrelse en resa till Wales och England. Studiebesöken varierade från gårdsbesök till föredrag om aktuell forskning kring vall och sortprovning.

För att planera vår resa tog vi hjälp av den brittiska vallföreningen, British Grassland Society (BGS [www.britishgrassland.com](http://www.britishgrassland.com)). BGS organiserar ca 10 000 medlemmar i 73 lokalföreningar i Storbritannien. I Wales finns ett tjugotal lokala vallföreningar och ett särskilt förbund för dessa.

### IGER Aberystwyth

Studieresans första anhalt var IGER:s forskningsinstitut i Aberystwyth på västkusten i Wales. IGER (Institute of Grassland and Environmental Research) är det största allmänt finansierade forskningscentret för vall- och miljörelaterad forskning i Storbritannien. En viktig del av IGER:s verksamhet är växtförädling. Av naturliga skäl är förädlingen huvudsakligen inriktad på rajgräs eftersom 80 % av gräsarealen i Storbritannien är just rajgräs. Alla IGER-sorter som marknadsförs har i sitt sortnamn förnamnet ABER efter staden Aberystwyth. Vi guidades runt på IGER:s demonstrationsodling med vallsorter på Plas Gogerddan. IGER:s baljväxtforskare visade att man försöker hitta nytt växtmaterial med utlöpande karaktärer, t.ex. kuraklöver (*Trifolium ambigium* L.) och käringtand (*Lotus corniculatus* L.).



Foto: Nilla Nilsson-Linde

Bild 1. Många av försöksrutorna var instängslade och efterbetades av får vid behov.

Mike Hymphreys berättade om sin forskning kring stress- och torktolerans hos vallväxter. Praktiska exempel från denna forskning/förädling finns i dag i form av grönytegräs som är ständigt gröna. Man har "förädlat bort" grässets egenskap att låta klorofyllet brytas ner inför vintern.

På en av IGER:s fyra försöksgårdar, Trawsgoed, bedrivs bl.a. mjölkproduktion. Jon Moorby, som vi träffade där, deltar tillsammans med forskare från andra EU-länder, däribland Sverige, i ett projekt kallat SWEETGRASS. Rajgräs och hybridrajgräs med hög sockerhalt röner spe-

ciellt intresse. Projektet är intressant ur miljösynpunkt eftersom det hävdas att ett grovfoder från ett gräs med hög sockerhalt skall ge mindre kväveförluster vid utfodringen. Det pågår försök med högsockerarter både till ensilage och till bete.

### **Givande gårdsbesök**

Owen Davies, rådgivare och forskare på ADAS Pwllpeiran, tog med oss på intressanta gårdsbesök. Vi började med att besöka ADAS Pwllpeiran försökscenter i Wales högland, där Owen jobbar. Här bedrivs forskning om bl.a. restaurering av heden med hjälp av olika betestryck. På gården finns 60 dikor av rasen Welsh black som påminner om Angus. Det finns också 2 400 tackor av rasen Welsh Hill Speckle Face.

ADAS är ett tidigare statligt men numera privat rådgivnings- och utvecklingsföretag i Storbritannien, som har landsbygden och de areella näringarna som bas för sin verksamhet. Verksamheterna spänner från traditionell lantbruksrådgivning till marknadsundersökningar och kunderna är allt från lantbrukare till myndigheter. ADAS har en verksamhet som liknar våra svenska hushållningssällskap. I Wales finns två kontor och två försökscenter. ADAS hemsida finns på [www.adas.co.uk](http://www.adas.co.uk)

### **Besök hos David Davies, Gwarffynnon**

David Davies blev ”Vallmästare 2002” i en av den engelska vallföreningen BGS nyligen instiftad tävling. David Davies och hans familj har 100 mjölkkor på en gård med 40 ha vallodling och de arrenderar också mark för vallodling till ensilage.

Holsteinkorna, som kalvar året runt, mjölkar ca 8 500 kg mjölk per år, varav ca 4 500 kg produceras på grovfoder från bete och ensilage. Davids mål är att producera så mycket mjölk som möjligt med begränsade insatser och på ett miljövänligt sätt. Mjölkkriset var lågt i Wales. David fick ca 2,30 kr/kg mjölk som levereras till mejeriet Dairy Crest.

Vallarna domineras av engelskt rajgräs. David sår 33 kg rajgräs och 2 kg rödklöver per hektar. I det milda, nederbördsrika klimatet i Wales är vallarna uthålligare än vad vi är vana vid. En rajgräsvall kan ligga 8–9 år. De vallar som vi betraktar som ettåriga eller kortliggande kan i Wales ligga kvar 2–3 år. David ger 125 kg N/ha och skörd till ensilagevallarna. Kvävegödseln är billig i Wales, 3,25 kr/kg N. David skördar ensilage vid tre tillfällen; första skörd omkring den 20 maj, andra runt 1 juli och tredje i senare delen av augusti. Vallarna används både till bete och ensilage. En del vallar betas efter första skörd, medan andra kan sparas och skördas som andraskörd för att därefter betas. Korna stallas in i mitten av oktober och sedan betas vallarna med får under tre månader till mitten av januari. Därefter får vallarna vara ifred fram till betessläpp i andra halvan på april eller till första ensilageskörd. Inte någonstans såg vi trampskador på betena, inte ens vid grindöppningarna. Hur kunde det komma sig i detta nederbördsrika klimat? ”Vid regnväder så får korna gå ute ett par timmar efter mjölkning och sedan tillbringa resten av dagen i lösdriften,” sade David.

### **Besök hos David Hormann, Fan Farm**

Fan Farm är en vacker gård, som liksom de flesta andra i Wales ligger i mycket kuperad terräng med branta backar och djupa dalar, klart lämpade för vallodling och bete. Här bedriver David Hormann nötköttsproduktion med 320 tackor och 60 limousinkor på 72 ha vall. Dessutom har han 12 ha spannmålsodling, vilket vi för övrigt inte såg mycket av i Wales. David har 450 lamm på stall under vintern. De slaktas vid ca 6 månaders ålder. I växtföljden ingår vårvete och vårkorn. Efter skörden i augusti sås kortliggande vallar (2–3 år) in med italienskt

rajgräs och rödklöver. Våtarv kan bli problem och i mitten av december sprutas vallen mot ogräs.

Allt ensilage skördas i fyrkantsbalar. Rundbalsmodellen är inte så lämplig i Wales. ”Rundbalar stannar inte där man lägger dem. De hamnar nere i dalen,” sade David, som också skördar ensilage på entreprenad. Fan Farm deltar i ett miljöprogram med olika stöd för att etablera och underhålla häckar i odlingslandskapet.



Foto: Nilla Nilsdotter-Linde

*Bild 2. Gwarffynnon är en mycket välskött gård. Vallarna vi såg var oerhört jämna och fina. ”I know my fields (jag känner mina åkrar)” sade David, som visste vad vallarna behövde och skötte dem som individer.*

### **Besök på Gelli Aur, Carmarthen**

Gelli Aur, Farm Diversification and Technology Centre, är en lantbruksskola och ett utvecklingscentrum för lantbruket. Gården är belägen i ett låglandsområde, 10–70 m över havet, med lång och gynnsam växtsäsong samt stor nederbörd, ca 1 500 mm/år. Driftsledare John Owen visade runt oss och lade tyngdpunkten på ett demonstrationsförsök med målsättningen att utvärdera olika system för mjölkproduktion. Tre olika kosystem baserade på vallfoder ingår i studien: 1) System med liten kostnad per liter mjölk 2) System med stor avkastning per ko 3) Robotmjölkning.

1) *System med målsättningen att utveckla ett alternativt lågkostnadssystem och optimera mjölkproduktionen från bete och grovfoder.* I studien ingår 120 kor, en korsning av Friesian och Jersey från Nya Zeeland. Avkastningen låg på 5 200 kg mjölk per ko och år. Ca 80 % producerades på grovfoder och korna fick mindre än 200 kg kraftfoder om året. De fick också en mindre mängd ensilage och melass som tillskott under vintersäsongen. Korna kalvade koncentrerat under två månader med början i februari. I regel gick de ute på dagen redan under sista delen av februari för att i månadskiftet mars/april kunna vara ute även på natten. Installering skedde i oktober/november beroende på vädret.

Betesdriften var optimerad med fällindelade vitklöver/gräsvallar. Korna fick nytt bete efter varje mjölkning. Ett system med fasta drivningsvägar hade anlagts. Vid regnväder fick korna vara inne längre tid. John Owen menade att 80 % av vad korna äter på bete konsumeras de första två timmarna efter mjölkningen.

2) *Intensivt system med målsättningen att maximera utbytet genom stor avkastning per ko.* Etthundra Holstein Friesian-kor med höga avelsindex ingick i studien. Avkastningen låg på 8 500 kg mjölk per ko och år. Ca 3 000 kg producerades från bete och grovfoder. Korna kal-

vade i september till mitten av november och målet var att bibehålla ett koncentrerat kalvningsmönster på hösten. De släpptes på bete i april enligt samma system som det lågintensiva systemet. Vid vårt besök i början av april gick korna ute på dagen men var inne på natten. De utfodrades vid denna tid med ca halv vinterfoderstat. I foderstaten ingick ca 2 500 kg kraftfoder per ko och år.

3) *Robotmjölkning*. I slutet av 2002 hade demonstrationsgården börjat med en robotbesättning med 50 mjölkande kor. Så här långt avkastade de ca 10 000 kg mjölk per ko och år. Dessa kor gick inne hela året och hade samma foderstat som den höstkalvande besättningen.

Enligt John Owen gav det lågintensiva betesdominerade systemet ungefär samma ekonomiska netto som det mer intensiva systemet med större avkastning. Det var ännu för tidigt att dra några slutsatser från systemet med robotmjölkning, som bara hade varit igång ett halvår.

Det du nu har läst är en del av det vi såg under resan. I nästa vallbrev kommer en artikel om vallförädlingen på IGER och om NIAB som utför sortprovning av vallväxter i Storbritannien. En utförligare reserapport kommer att finnas som pdf-fil på vallföreningens hemsida samt tryckas upp inom kort.

Resan var mycket givande och vi hoppas kunna använda en del av våra nyvunna kunskaper bl.a. till att påverka sortprovningen av vallväxter i Sverige. Vi vill tacka Stiftelsen Svenska Vallföreningens fonder för resebidrag som gjorde besöket möjligt.

**Styrelsen i Svenska Vallföreningen**

## Sortprovning i Storbritannien

### **I början av april 2003 gjorde styrelsen i Svenska Vallföreningen en resa till Wales och England.**

Studiebesöken varierade från gårdsbesök till föredrag om aktuell forskning kring vall och sortprovning (se artikeln i Svenska Vallbrev 2003:7). Här ska vi berätta mer om den brittiska sortprovningen av vallväxter samt om besöket hos IGER:s växtförädlare.

### **Studiebesök på NIAB, Cambridge**

I Cambridge ligger NIAB (National Institute of Agricultural Botany) som bl.a. utför sortprovning av jordbruksväxter. Vi blev varmt mottagna av Ross Mitchel och Steven Bentley, ansvariga för sortprovning av vallgräs och vallbaljväxter.

NIAB testar nya sorter åt förädlarna. Efter fyra skördeår bedöms det om en ny sort får bli godkänd för den engelska sortlistan, "National List". För att komma med på National List ska sortens sammanlagda egenskaper vara bättre än befintliga sorter på listan. Att finnas på National List är obligatoriskt om sorten ska få säljas inom landet. Provningskosterna bekostas av sortföretagarna. När sorten har testats i ytterligare fyra år kan den komma med på "Recommended List". Dessa sortförsök betalar lantbruksnäringslivet. Att finnas på Recommended List är inte obligatoriskt men i praktiken kan man inte sälja sorten om den inte är med på denna lista också. Kommittén som bestämmer vilka sorter som ska finnas på den rekommenderade listan består av 13 medlemmar; 4 växtförädlare, 4 fröhandlare samt 5 lantbrukare. De väger in både avkastning och kvalitet men också en del övriga egenskaper hos sorten. Sortprovning sker i arterna engelskt rajgräs, italienskt rajgräs, hybridrajgräs, timotej, vitklöver, hundäxing, rödklöver och blålusern. Diploida och tetraploida rajgräs provas var för sig. Rajgrässorterna redovisas efter tidighetsklass; tidiga, medelsena och sena. Vitklöver delas in i fyra grupper efter bladstorlek.

### **Vad testar man vid sortprovning av vallgräs?**

**Avkastning** År 1 och år 3 skördar man engelskt rajgräs 4–5 gånger med 6 cm stubbhöjd för slåtter. Man gödslar inför varje skörd och ger upp till 350 kg N/ha och år. Italienskt rajgräs och hybridrajgräs skördas 6–7 gånger med början i slutet av mars. Gödslingen är upp till 400 kg N/ha och år.

År 2 efterliknar man bete genom att skörda det engelska rajgräset 8–9 gånger med 3 cm stubbhöjd. Gödslingen sker även här inför varje skörd och till samma nivå som vid slåtter.

**Kvalitet** Kvalitet mäts i "D-värde" (digestibility = smältbarhet). Ju högre smältbarhet sorten har desto högre D-värde. Första skörden tas vid 67D, vilket motsvarar ett engelskt energivärde på 10,7 MJ/kg ts. Engelska MJ är inte riktigt jämförbara och något lägre för gräs än svenska MJ. Sedan mäter man D-värde vid 2:a skörden och i augusti.

**Övrigt** Man graderar och redovisar sjukdomsresistens, vinterhärdighet och marktäckning.

### Vad kan vi göra bättre i Sverige?

- I Storbritannien och NIAB:s sortprovning finns ett kvalitetsmått, 67D-värdet, som vi saknar i Sverige. Sorternas avkastning redovisas vid samma smältbarhet, vilket tyvärr inte sker i Sverige.
- I ”listorna” anges det stora skillnader mellan optimal skördetid i förhållande till respektive axgångstidpunkt för olika arter/sorter. Italienskt rajgräs, hybridrajgräs och tidigt engelskt rajgräs uppnår oftast 67D-värdet vid axgång eller upp till fem dagar efter axgång till skillnad från det sena engelska rajgräset som har sitt skördeläge ca en vecka före axgång.
- I rådgivningen i Storbritannien anpassas förslag till vallstrategi och art-/sortval utifrån skillnader i datum när optimal skördetid infaller (67D). I informationsskrifterna anges att man via art-/sortval kan senarelägga tiden för första skörd åtminstone tre veckor genom sitt sortval. Nu föreligger troligtvis inte lika stora skillnader i vårt land, men det är ändå ett område som borde belysas under våra förhållanden på ett bättre sätt än i dag.

### Hur får lantbrukaren nytta av sortprovningen?

NIAB testar sorter men lantbrukarna odlar som bekant vallfröblandningar. Man har dock sett att det finns ett bra samband mellan sorternas prestanda i renbestånd och i blandning. Fröfirmorna sätter ihop sina egna vallfröblandningar och NIAB hjälper dem att testa även dessa.

### Besök på IGER:s visningsfält

Vi guidades runt på IGER:s demonstrationsodling med grässorter av Linos Jones och Alan Lovatt, som förädlar rajgräs på IGER. Förädlingsmålen för IGER skiljer sig inte nämnvärt från något annat växtförädlingsföretag. Rajgräsens förmåga att motstå rostangrepp är en viktig egenskap i länder med stor rajgräsodling. De senaste två åren med torra, varma somrar har vi till och med i Sverige märkt av rostangrepp. Klimatet i Storbritannien är mildare än i vårt land och man använder vallfröblandningar med italienskt och hybridrajgräs i vallar som ska ligga 2–3 år. I längre liggande vallar (3–5 år) blandar man hybridrajgräs och engelskt rajgräs.

På Svenska Vallföreningens hemsida hittar du en kortfattad presentation av rajgrässorterna från IGER. Ett stort tack till Stiftelsen Svenska Vallföreningens fonder för resebidrag som gjorde studieresan möjlig.

**Anna Carlsson, Skogsgård, Getinge, tel: 035 55 035, e-post: [anna.carlsson@n.lrf.se](mailto:anna.carlsson@n.lrf.se)**  
**Jan Jansson, Hushållningssällskapet Sjuhärad, tel: 0325-402 72,**  
**e-post: [Jan.Jansson@hush.se](mailto:Jan.Jansson@hush.se)**



Foto: Nilla Nilsson-Linde

*Bild 1. Caerwyn Owen och Anna Carlsson i intensiv diskussion om sortprovningen i Storbritannien.*

## Rajgrässorter på IGER

På studieresan med Svenska Vallföreningens styrelse till Storbritannien besöktes bl.a. forskningsinstitutet IGER. Vi tittade igenom hela demonstrationsodlingen över IGER:s grässorter med en och annan mätarsort inlagd. Med hjälp av data från NIAB:s rekommenderade sortlista följer här kommentarer om sorterna. Aktuella datum gäller för Storbritannien. Alla IGER-sorter som marknadsförs har i sitt sortnamn förnamnet ABER, efter staden Aberystwyth.

### *Italienskt rajgräs*

Vi såg AberComo som finns på NIAB:s rekommenderade sortlista för generellt bruk. Sorten är diploid till skillnad mot de sorter vi har på den svenska sortlistan och marknaden. Sorterna Bofur, Fredrik och Fabio är tetraploida. AberComo har svag vinterhärdighet för gruppen diploida italienska rajgräs och torde sakna intresse för svenska förhållanden. Uppenbarligen har IGER ingen tetraploid sort av italienskt rajgräs på den rekommenderande sortlistan.

### *Hybridrajgräs*

Inom denna grupp hybrider mellan italienskt och engelskt rajgräs har IGER nått stora framgångar med inte mindre än fyra sorter på NIAB:s rekommenderande sortlista. Alla fyra sorterna är tetraploider.

AberLinnet; är provad och till viss grad marknadsförd av Scandinavian Seed (Ssd) i Sverige. Den har ganska svag vinterhärdighet för svenska förhållanden. Den bör i första skörd tas en dag före axgång för att uppnå skördestadium (67D). Axgången sker den 21 maj i Storbritannien.

AberExcel; är liktidig med AberLinnet men uppnår skördestadium tre dagar senare än denna sort.

AberEcho; är den nyaste hybriden från IGER. Högvastande sort med hög sockerhalt. Den är cirka 5–6 dagar tidigare i axgång än ovanstående hybrider men uppnår 67D vid samma tidpunkt, dvs. den kan skördas 5 dagar efter axgång i första skörd.

AberStorm; är en tidig sort med axgång 10 dagar före AberLinnet. Den är listad under gruppen tidigt engelskt rajgräs och uppnår 67D fyra dagar efter axgång. Sorten har hög sockerhalt. Denna AberStorm skall inte förväxlas med den danska hybridrajgrässorten Storm från DLF.

### *Engelskt rajgräs*

#### *Tidigt engelskt rajgräs*

AberTorch; är en tetraploid sort som i Storbritannien går i ax ca 10 maj. Datum för 67D ligger ca 5 dagar efter axgång.

#### *Medelsent engelskt rajgräs*

Inom denna grupp har IGER fyra sorter på NIAB:s rekommenderande sortlista. Samtliga sorter är diploida. IGER har inga tetraploida medelsena sorter på listan. De mest odlade svenska engelska rajgrässorterna är tetraploida och medelsena.

AberElan; har sin axgång den 31 maj i Storbritannien. Rätt skördestadium, 67D, inträffar en vecka före axgång. Denna sort är provad i de så kallade SWEETGRASS-försöken i Sverige. Den hade relativt svag vinterhärdighet på Rådde vintern 2002/2003.

AberSilo; går i ax ca den 22 maj och bör skördas den 16 maj.

AberDart; är en högsockersort som också provas i SWEETGRASS-försöken i Sverige. Denna sort klarade vintern 2002/2003 relativt bra på Rådde. Den ingår i en fröblandning som marknadsförs av Ssd. Övervintringen var klart sämre än för AberElan trots att den har bättre siffror



för vinterhärdighet i Storbritannien. Sorten har i där samma vinterhärdighet som AberSilo. Den går i ax den 27 maj och skall skördas 4 dagar före axgång.  
AberGold; går i ax den 29 maj och uppnår 67D-värde den 24 maj.

*Sent engelskt rajgräs*

Inom denna grupp hamnar sorter som går i ax efter den 5 juni. Bland diploida sena sorter på den rekommenderande listan finns en del danska sorter som marknadsförs och provas i Sverige t.ex. Pastour, Lasso och Foxtrot. IGER har en diploid sort på listan.

AberAvon; går i ax den 5–7 juni och uppnår sitt 67D-värdet den 1 juni. Tyvärr finns inga siffror på vinterhärdigheten så någon jämförelse kan inte göras med t.ex. Lasso.

Bland de sena tetraploida sorterna på listan finns flera ”kända” sorter som Condesa, Tivoli och Montando. IGER har en tetraploid sort på listan;

AberCraigs; går i ax den 5–6 juni och uppnår 67D-värdet den 29 maj. Den har en halv enhet svagare vinterhärdighet än Condesa och Tivoli enligt NIAB:s skala för vinterhärdighet 1–9. Condesa går i ax den 12 juni och uppnår 67D-värdet den 6 juni.

**Jan Jansson, Hushållningssällskapet Sjuhärad, tel: 0325-402 72,  
e-post: Jan.Jansson@hush.se**