



# Hallon och nya bär

*Slutrapport från projekt 2008-2010*

**Tillväxt Trädgård**

**Thilda Nilsson**

HIR Malmöhus, Bjärred

**Birgitta Svensson**

Hortikultur, SLU, Alnarp

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

**Rapport 2010:42**

ISSN 1654-5427

ISBN 978-91-86373-49-8

Alnarp 2010





**LANDSKAP TRÄDGÅRD JORDBRUK**

Rapportserie

# Hallon och nya bär

*Slutrapport från projekt 2008-2010*

## **Tillväxt Trädgård**

### **Thilda Nilsson**

HIR Malmöhus, Bjärred

### **Birgitta Svensson**

Hortikultur, SLU, Alnarp

---

#### **Tillväxt Trädgård**

Är ett projekt som syftar till att ge förutsättningar för ökad konkurrenskraft och tillväxt inom trädgårdsnäringen genom nytänkande och samarbete.

Projektet finansieras av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden, SLU, LTJ-fakulteten Alnarp, LRF/GRO, Hushållningssällskapen i Malmöhus, Halland och Kristianstad, Lovang Lantbrukskonsult AB, Mäster Grön samt Prysek.



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling. Europa investerar i landsbygdsområden



## Förord

Projektet "Hallon och nya bär" har utförts i ett nära samarbete mellan SLU:s område Hortikultur, Alnarp och HIR Malmöhus, Bjärred, inom ramen för Tillväxt Trädgård, 2008-2010. Detta projekt är ett utmärkt exempel på hur universitet och rådgivning kan arbeta tillsammans mot ett gemensamt mål: en ökad produktion av bär med hög kvalitet. Kompetenshöjande åtgärder och modern odlingsteknik leder till en effektiv produktion anpassad till marknadens krav. Projektet har varit stimulerande för alla inblandade och har lett till nya projektidéer för fortsatt utveckling av svensk bärödling.

Vi riktar ett varmt tack till

Tillväxt Trädgård

Jordbruksverket

HIR Malmöhus

och alla engagerade bärödlare som gjort detta projekt möjligt

Birgitta Svensson  
Projektledare  
Hortikultur

Hans Lindqvist  
Områdeschef Hortikultur  
SLU, Alnarp

# Hallon och nya bär - Projektrapport 2008-2010

Thilda Nilsson, HIR Malmöhus  
Birgitta Svensson projektledare vid SLU

## **Sammanfattning**

Ett tillväxtprojekt inom bärödling har genomförts under tre år inom Tillväxt Trädgård. Syfte med projektet var framförallt att öka produktionen och intresset för bärödling samt att bidra med kompetenshöjande insatser som kan modernisera och utveckla odlingstekniken. Intresset har varit stort och alla aktiviteter har varit välbesökta. Informationsspridningen inom projektet har bland annat utförts genom bloggutskick till medlemmar. Projektet lever kvar i och med en ny rådgivare inom bärödling har blivit etablerad och genom det kursmaterial som tagits fram.

## **Syfte**

Projektet innehöll tre huvudsyften som skulle hjälpa till med att höja odlingsstatusen, intresset och produktionsarealen för specialbär. Framförallt så planerade vi att arbeta med hallon som huvudgröda inom projektet.

- Ökad produktion, areal och modern produktionsteknik

En viktig del i projektet var att sprida information på nationell nivå om ny forskning, odlingsteknik och växtskydd. Ett sätt att öka kompetensen var att anordna kurser med intressanta gästföreläsare.

- Öka intresset för bärödling

Genom att specialbär blir aktuella och får större medialt utrymme kan både odlingsintresset och konsumtionsintresset öka.

- Öka kommunikationen mellan forskare-odlare och höja kompetensen inom rådgivning och produktion

Det är viktigt att odlare och rådgivare känner sig delaktiga i aktuell forskning och att den känns relevant för dem. Det är även viktigt att odlarna vet att de har tillgång till bra odlingsinformation och kunniga rådgivare för att våga satsa på en utvecklad produktion. Informationsspridning och dokumentation har varit ett prioriterat område inom projektet.

## **Bakgrund**

Konsumtionen av bär har ökat i Sverige och intresset för att odla bär, särskilt buskbär som hallon och blåbär, har även ökat. Konsumenternas efterfrågan på närodlade produkter ökar också. Arealen av t.ex. hallon är fortfarande låg jämfört med jordgubbsarealen och en ökning av arealen och skördenivåerna är i projektets intresse. Bär kan skapa publicitet och bidra till ökat intresse för trädgårdsprodukter i allmänhet. Samtidigt kan de på en relativt liten yta ge en stor omsättning och kan på så sätt fungera som ett komplement till lantbruk, trädgårdsodling eller annan verksamhet på landsbygden. För den enskilda landsbygdföretaget kan en bärödling utgöra ett "dragplåster" för annan försäljning eller andra produkter.

Odling i tunnlar och växthus ger en längre säsong och därmed utökad och tryggare sysselsättning. Samtidigt säkras bärkvaliteten vilket är en förutsättning för avsättning via grossist och över större avstånd.

## **Resultat**

Nedan presenteras resultatet av projektet genom en beskrivning av aktiviteter, informationsspridning och samverkan.

## **Aktiviteter**

### ***Hallonkurs 2008***

Under 2009 genomfördes en tvådagars kurs i professionell hallonodling. Kursen riktade sig till både konventionella och ekologiska odlare. Eftersom kursens utbud innehöll mycket grundläggande odlingsteknik riktade den sig även till nya odlare. Kursen gjordes aktuell och intressant genom att föreläsare från både Sverige, Skottland, Norge och Danmark bjöds in vilket finansierades av länsstyrelsen i Skåne. Kursen omfattade allt från odlingsteknik, gödsling, växtskydd till plantmaterial. Kursen var välbesökt med ett femtiotal deltagare bestående av både branschfolk och odlare. Deltagarna var i överlag mycket positiva till kursens innehåll.

### ***Fältvandring tunnel 2009***

Fältvandring anordnades på två platser i Sverige, den 15 april i Vara och den 22 april i Sjöbo. Förutom tunnelförsäljare Elof Dahlén deltog teknikhortonomen Jonas Möller Nielsen (Cascada AB) och Ernst Wollbert (Ludvig Svenssons vävar) som experter i Vara. Ett 30-tal intresserade kom. I Sjöbo berättade Anna-Karin Nilsson, återförsäljare för Haygroves tunnlar, om sina tunnlar och Graham Moore engelsk rådgivare deltog som expert. Ett 50-tal intresserade deltog. Trädgårdsingenjör Maria Ovesson presenterade sitt examensarbete om klimatreglering vid hallonodling i tunnlar på båda fältdagarna.

### ***Fältvandring ekologisk bärodling under tak 2009***

En fältvandring anordnades den 13 maj i samarbete med Jordbruksverket och Hushållningssällskapet i Kristianstad som en del av ett gemensamt demonstrationsprojekt, 2008-2009. Vid fältvandringen presenterades resultat av de gödslings- och växtskyddsåtgärder som gjorts i odlingen. Ett 30-tal deltagare kom.

### ***Fältvandring växtskydd i hallon 2009***

Den 1 juni anordnades en fältvandring i en hallonodling utanför Vellinge. Rådgivare Kirsten Jensen från Länsstyrelsen i Västra Götaland berättade om hur odlare kan gynna naturliga fiender i odlingen. Odlaren visade upp förädlingsverksamheten på gården och Helena Ullmark från Smakplats Skåne berättade om vad man ska tänka på när man startar en gårdsförsäljning. Under fältvandringen visades även en ny prognosmetod i form av en doftfälla för hallonängern. Fällan användes i flera odlingar under 2009 och 2010. Inga hallonängrar fångades under 2009 men däremot 2010 fångades det ett hundratal hos några odlare. Detta indikerar att fällan kan vara ett bra redskap för att mäta förekomst och tidpunkt för hallonängern i fält. Fällan kommer att användas som ett prognosverktyg i rådgivningen framöver.

## ***Blåbärskurs 2010***

I januari samlades ett 60-tal intresserade för att medverka i en tvådagarskurs om blåbär som anordnades inom projektet. Bland andra medverkade Sonja och Wilhelm Dierking från Tyskland, plantproducenter och blåbärsodlare. På kursen avhandlades odlingsförutsättningar och teknik, gödsling, ekologisk produktion, marknad och dessutom ingick ett praktiskt beskrivningsmoment på Hvilans naturbruksgymnasium, Åkarp.

## ***Sortprovning hallon 2010***

Utvärdering av nya hallonsorter sågs som ett prioriterat område, eftersom de få odlade sorterna på markanden har lett till ökade växtskyddsproblem. I ett demonstrationsförsök planterades åtta nya hallonsorter hos tre odlare i Vellinge, Sölvesborg och Eskilstuna, under 2009. Plantorna bekostades av odlarna och köptes in i samarbete med Elitplantstationen. Under 2010 utvärderades sorterna för första gången, dock endast hos odlaren i Vellinge då de var för små i Sölvesborg och Eskilstuna. Resultatet av utvärderingen visar att många av sorterna är intressanta. Framförallt deras robusta växtsätt verkar lovande för att utgöra ett friskt komplement till sorten Glen Ample som dominerar odlingen idag. Se mer detaljer från utvärderingen längst bak i rapporten och även bildmaterial.

## ***Blåbärsresa***

Det stora intresset av blåbärskursen tidigare under året ledde fram till att en tvådagarsstudieresa med fokus på blåbärsodling anordnades till Danmark och Tyskland i början av hösten 2010. Resan lockade både nya och etablerade odlare samt rådgivare.

## ***Kalkyler 2010***

Kalkyler för hallon och andra buskbär i både ekologisk och konventionell odling har tagits fram under 2010 i samarbete med Jordbruksverket och SLU. Kalkyler har efterfrågats under projektets gång, både av etablerade och nya odlare. Kalkyler är essentiella vid t.ex. ansökan om investeringsbidrag.

## **Informationsspridning**

### ***Hemsida -hallonblogg***

Informationsspridningen har blivit ett lyckat koncept eftersom en speciell hallonblogg med tillhörande maildatabas har tagits fram. När det hänt något nytt eller nya aktiviteter planeras så skrevs det in i bloggen och samtidigt skickas det ut till de 193 medlemmar. Insamlande av mailadresser är ett pågående projekt och vid varje aktivitet som anordnas får odlare möjlighet att anmäla sig till utskicken.

### ***Övriga kontaktytor***

- Information om projektet har även nått intresserade genom Tillväxt Trädgård dagarna i Alnarp under 2009 och 2010
- Mailutskick till rådgivare och odlare under våren 2008 med beskrivning av projektet och en uppmaning att intresserade skulle skicka in förslag på verksamheter inom projektet
- GRO Bärsektion årsmöte i februari 2008 – presentation av projektet
- Information i bärodlarbrevet 2008 som utges av Länsstyrelsen i Jönköpings län



- artikel i Viola under våren 2008
- Internationella kontakter knöts vid medverkande på en konferens i Frankrike under hösten 2008, som anordnades av arbetsgrupp frukt under IOBC (*International Organisation for Biological Control and Integrated Control of Noxious Animals and Plants*).
- Utställare på Nordisk frukt och bärmässan 2009 – projektet presenterades bland annat på en roll-up
- En artikel skrevs till Skånska lantbruk (nr 3 juni 2009) om tunnelodling och ett referat från tunneldagarna.
- Föredrag om ekologisk odling av bär på en kurs inom landsbygdsprogrammet anordnad av hushållningssällskapet i Kristianstad under november 2009
- Utställare med roll-up på bärkonferensen på Hooks Herrgård i december 2009
- Föredrag om odling specialbär på odlarkurs i Östersund under mars 2010
- Fältvandring med visning av nya sorter juni 2010
- Föredrag om sortutvärderingen på Jordbruksverkets kurs för rådgivare i Hässleholm september 2010
- Föredrag om sortutvärderingen på bärkonferensen på Hooks Herrgård i december 2010

### ***Kursmodul –Faktablad***

En kursmodul har tagits fram i projektet vilken innehåller sju faktablad om hallon och ett om blåbär. Faktabladen ska användas som underlag till kurser.

- Hallon –Etablering av en ny odling
- Hallon –Odlingsteknik
- Hallon –Odling av hösthallon
- Hallon -Odling under tak
- Hallon –Gödslingsstrategier
- Hallon -Växtskydd
- Hallon –Kursmodul
- Blåbär -Odlingsteknik

### **Samverkan**

Delar av projektet drivs i samverkan med andra .

- Birgitta Svensson, SLU: Referensgrupp aktuella försök med ekologisk produktion av hallon och björnbär i tunnlar

- Christina Winter, Jordbruksverket: Demonstrationsprojekt i en ekologisk bärödling under tak och kalkyler
- Marie-Louise Juhlin, HS Kristianstad: Demonstrationsprojekt i en ekologisk bärödling under tak
- Elisabeth Nilsson, Elitplantsstationen: Sortutvärdering

## **Diskussion**

### **Nytta**

#### ***Bär på tapeten***

Vi anser att projektet har lyckats med att sprida information om bärödling som lett till att intresset för t.ex. hallon och blåbär ökat. Vårt mål var att framförallt ökat intresset bland nya och etablerade odlare, men även pressen har visat ett stort intresse. Det är minst 193 personer som har tagit del av de informationsskick som utkommit genom bloggen, vilket också visar att bär intresserar många.

#### ***Nya odlare och ökad areal***

Ett av projektets mål har varit att öka odlingen av specialbär. Det är svårt att mäta antalet nystartade odlingar och eventuella arealökningar, utan intresset för nya odlingar märks framförallt på det höga antalet odlare som deltagit i projektets aktiviteter. Ett deltagande visar på ett intresse att satsa och det har även följts upp med flera samtal om tips vid nyetablering av odling. Framförallt så har intresset för odling i tunnel ökat och många samtal har gällt nyetablering av bärkulturer i tunnlar.

#### ***Odlarverktyg***

Det viktigaste målet har varit att ta fram verktyg som kan hjälpa etablerade och nya odlare. Åtta faktablad om framförallt hallon har tagits fram och ingår i en kursmodul. Kursmodulen ska vara uppförhandlingsbar och därmed kunna ges av andra rådgivare i andra delar av Sverige.

Kalkylerna som tagits fram i samband med Jordbruksverket är ett mycket viktigt verktyg och är ofta efterfrågad information som används vid nystartade odlingar och vid nyinvesteringar.

#### ***Rådgivning***

Projektet har även gett en ny rådgivare en chans att etablera sig på marknaden. En rådgivning som kan leva kvar efter projektets slut och fortsätta utveckla bärödlingen.

### **Fortsatt arbete**

Att arbeta inom projektet har varit mycket givande framförallt eftersom ämnet har känts aktuellt och intresserat många. Det stora intresset har medfört att anordnade aktiviteter varit välbesökta och vilket därmed förenklat informationsspridningen. Vår förhoppning är att det framtagna materialet i form av kursmodulen kan komma till stor nytta genom nationella kursaktiviteter. Vi ser att det ökade intresset och produktionen bör följas upp med fler aktiviteter inom området för att stötta nya odlare, både genom fler forskningsprojekt och genom ökad tillgång till rådgivning.

## Bilaga 1

### ***Utvärdering av nya hallonsorter***

Utvärderingen av sorter har bara pågått i ett år och det är svårt att dra några slutsatser från så kort tid. Sorterna planterades inte på samma tidpunkt så det går inte att göra jämförelser förrän efter ett par år. Däremot har vi fått en bild över bärkvalitén, växtsättet och skördetidpunkten i de enskilda sorterna odlade i Vellinge. Vi valde även att utvärdera antalet blommor/kart per sidokott för att få en känsla för skördepotentialen, resultatet finns i tabell 1 och 2. Även smak, fasthet, storlek och färg dokumenterades och presenteras i tabell 3.

Tack till Elisabet Nilsson på Elitplantsstationen för all hjälp med plantmaterialet och till Hedvig Jarn som gjorde avläsningarna. Även ett tack till medverkande odlare:

Åke Börjesson, Majagården

Mårten Persson, Höjebromölla bärodling

Lenart Falk

Hallongården

### ***Cascade Delight***

Ny sort från ett amerikanskt förädlingsprogram. Bären var medelstora, fasta och släppte lätt vid plockning. Hållbarheten efter skörd är god anger förädlaren. Sorten var kraftig växande och såg frisk ut i bladverket. Mörka taggar på unga skott. I tunnlarna fick sorten långa hängande sidoskott.



### ***Chemainus***

Kanadensisk sort. Medeltidig sort. Bären är stora och fina. Skotten är lite taggiga längst ner. Bären släpper lätt från tappen, men är ändå fasta. I utvärdering ansågs den frodig och nya skott var kraftiga. Bären ansågs fasta, och hade hög medelvikt.



### **Cowichan**

Ny sort från det kanadensiska förädlingsprogrammet i British Columbia. Den är medeltidig och taggig. I Vellinge mognade den en vecka senare än Glen Ample. Bären är stora och fasta. Bären är söta och är inte så aromatiska eller syrliga. Förädlaren påvisar goda skördar redan första året efter plantering. I utvärderingen noterades att den hade ett trevligt växtsätt och såg frisk och robust ut.



### **Esquimalt**

Ny kanadensisk sort. Mognar enligt uppgift sent, men det syntes inte i år. Bären var stora och fasta. Enligt uppgift skadas de lätt, och bör skördas helt mogna för att inte bli smuliga. Hängande växtsätt med många sidoskott. I tunnlarna hängde de så pass mycket att de bröts. Taggarna sitter mest nertill på de frukt bärande skotten.



### ***Glen Fyne***

Ny sort ifrån den skotska förädlingsstationen SCRI. Mognadstiden beräknas till några dagar före Glen Ample, men 2010 såg vi ingen större skillnad. Bären var mindre än de andra sorterna och lite rundare och skotten är helt taggfria. Sorten är synnerligen produktiv och förädlaren rapporterar större skördar än från Glen Ample. I utprovningen kunde detta inte utläsas i större skörd, men vid avräkningen av antalet blommor/bär per sidoskott hade sorten överlägset flest, se tabell 1 och 2.



### ***Malahat***

Kanadensisk sort som mognar tidigt, ungefär 10 dagar före Glen Ample. Inte fullt så tidig upplevdes den 2010, endast några dagar tidigare än Glen Ample. Bären är stora, fasta och toppigt formade, men går ibland sönder vid plockning. Plantorna växer frodigt och stabilt och är mycket taggiga. I sortutvärderingen verkade den vara känslig mot hallonrost.



### ***Venus***

Kommer från Ungern. Anges vara tidig, omkring två veckor före Glen Ample, men endast en vecka i årets utprovning. Skotten är mycket taggiga. Skördeperioden är intensiv och kort. Sorten anses vara produktiv, men visade sig inte särskilt lovande under 2010. Bären hade en bra smak, men lite mjuka. Medelvikten var hög och bären upplevdes som jämna i storleken.



### ***Valentina***

En engelsk förädling, lanserad 2005. Mognar tidigt, ungefär 10 dagar före Glen Ample. Sorten upplevdes även som tidig i utprovningen och gav skörd under en lång period. Vackert aprikosfärgade bär, som dock är något mjuka och små. Smaken uppskattades av många. Sorten har ett väldigt speciellt växtsätt som är både spretigt och hängande. Bladverket går åt det gula hållet och skotten har taggar. Ingår i sortprovningen eftersom sorten skulle kunna vara intressant till självplock, förädling och gårdsbutiker.



**Tabell 1 och 2:** Skördekapacitet utvärderades genom att antalet knopp/blom/kart per sidokott räknades under säsongen.

Antalet är ett genomsnitt från avräkningen av fem slumpvis valda sidokott

### *Friland*

	22-jun	29-jun	06-jul	13-jul	16-jul	20-jul	27-jul	03-aug	medelvärde
Cascade Delight	9	11,6	13	12	12,8	11,4	7,6	3	10
Chemainus	10	13	11,8	12,8	14,2	13,2	6,6	5,6	11
Cowichan	12,6	12	14,8	13,6	14,2	12,8	6,8	4,8	11
Esquimalt	10	11,2	12,8	11,4	12,8	10,8	7,6	3,2	10
Glen Fyne	19	19	22,2	24,2	23,4	18,6	14,8	9,2	19
Malahat	11	10,6	14,4	12,2	12,6	12	8,2	4	11
Valentina	9,4	9,8	14	13,4	13,8	9,6	7,4	5,4	10
Venus	8	9	9	9,5	8,8	5,2	5,6	1,8	7

### *Tunnel*

	22-jun	29-jun	06-jul	13-jul	16-jul	20-jul	27-jul	03-aug	medelvärde
Cascade Delight	17	20	15	16,2	12,2	10	2,6	2,2	12
Chemainus	15,4	16,2	13,4	12,4	15	10,6	6,6	2,8	12
Cowichan	17,6	16,8	16,2	17,8	11,4	7,8	7	4,2	12
Esquimalt	16,6	12	13,8	9,6	11,4	11,6	8,4	4,4	11
Glen Ample	20	21	23	20,2	18,4	13,8	9,6	5	16
Glen Fyne	22	26,2	30,2	24,2	28,6	20,4	14,8	8,6	22
Malahat	20	18,4	13,8	14,2	13	8	4,8	1,4	12
Valentina	16	17,2	13	16,2	12,6	18	21,2	6,4	15
Venus	10	10,2	8	3,8	6,2	5,8	1,4	3	6



**Tabell 3:** Sorternas bäregenskaper utvärderades och vägdes under säsongen. Bedömningen gjordes enligt skalan:

Färg: 1 = ljus, 3 = klarröd, 5 = mörkröd

Form: 1 = rund, 2 = konisk, 3 = avlång

Storlek: 1 = små, 3 = medel, 5 = stora bär

Glans: 1 = matt, 3 = medel, 5 = glansig

Jämnhet: 1 = liten, 3 = medel, 5 = stor

Sötma: 1 = liten, 2 = medel, 3 = markant

Syra: 1 = svag, 2 = medel, 3 = markant

Arom: 1 = svag, 2 = medel, 3 = markant

Fasthet: 1 = lös, 3 = medelmjuk, 5 = mycket fast

	färg	form	storlek	glans	Jämnhet	sötma	Syra	arom	fasthet	Bärvikt gram	skördestart tunnel	Skördens början ute
Cascade Delight	3	2	4	5	3	2	1	2	3	4,6	29-jun	13-jul
Chemainus	4	3	4	4	3	3	2	3	5	5,7	02-jul	13-jul
Cowichan	4	3	4	4	4	3	2	3	4	5,0	02-jul	13-jul
Esquimalt	3	2	4	4	4	2	2	2	4	5,8	29-jun	13-jul
Glen Fyne	3	2	3	3	4	2	3	2	4	4,4	29-jun	13-jul
Malahat	4	2	4	5	3	1-2	1-3	1	5	4,9	29-jun	13-jul
Valentina		1	3	3	3	2	2	3	2	4,9	29-jun	13-jul
Venus	3	3	5	3	4	2	3	2	2	5,7	29-jun	13-jul