

PROGRAMMET FÖR ODLAD MÅNGFALD

# Verksamhetsberättelse

---

POM 2016



# Innehåll

1. Generell genomgång	
1.1 Aktörer och aktiviteter	3
1.2 Ordinarie ledamöter i programrådet	3
1.3 Möten och sammankomster (verksamhetsledning – EJ)	3
1.4 Personal inom POM 2016	4
1.5 Särskilda kommentarer	5
2. Nationella genbanken	
2.1 Invigning och året som gått	7
2.2 Redogörelse för arbetet med de olika växtslagen	8
2.2.1 Frukt och bär	8
2.2.2 Krukväxter	13
2.2.3 Lökar och knölar	15
2.2.4 Perenner	18
2.2.5 Rosor	21
2.2.6 Prydnadsträd- och buskar	30
2.2.7 Vegetativt förökade köksväxter och humle	33
2.3 Säkerhetsbevarande	
2.3.1 Lokala klonarkiv för frukt och skyddad odling bär	36
2.3.2 Klonarkiv för prydnadsväxter och köksväxter	39
2.4 Utåtriktad verksamhet	
2.4.1 Studiebesök i Alnarp och medverkan i utbildning	40
2.4.2 Mässdeltagande	42
2.4.3 Hemsidan	44
2.4.4 Databas	45
2.4.5 Projekt	46
3. Forsknings- och utvecklingsprojekt	48
4. Arbeta kring <i>in situ</i> -bevarande	53
5. Internationellt arbete	54
6. Valda delar av POM:s verksamhet i media	55

# 1. Generell genomgång

## 1.1 Aktörer och aktiviteter

Samordningssekretariatet för det nationella programmet för växtgenetiska resurser, också kallat Programmet för odlad mångfald eller POM, har under året bestått av Eva Jansson och Jens Weibull.

Eva Jansson har fungerat som operativ ledare för POM till och med mars 2016, därefter som samordnare vid SLU. Jens Weibull har under året varit anställd på Jordbruksverket.

## 1.2 Ordinarie ledamöter i programrådet

Namn	Representerande
Helena Persson	De botaniska trädgårdarna
Fabian Mebus	Riksantikvarieämbetet
Åsa Ahrlund	SLU
Maria Nyman Nilsson	Friluftsmuseerna
Bo Gertsson	Lantmännen lantbruk
Krister Andersson	Sveriges Pomologiska Sällskap
Maja Persson	LRF Trädgård
Jan Svensson	NordGen
Carin Bunnvik	Jordbruksverket, ordförande
Ulf Nilsson	Fritidsodlingens riksorganisation (FOR)
Sanna Black Samuelsson	Skogsstyrelsen
Anders Glassel	Statens fastighetsverk
Eva Grönvall	Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation
Anna Lena Carlsson	Naturvårdsverket

## 1.3 Möten och sammankomster (verksamhetsledning/samordnare EJ)

1. Övergripande POM-samordning
  - \* Programrådsmöte 15 mars på Sveriges hembygdsförbund Stockholm
  - \* Programrådsmöte 3 november på SJV i Jönköping
2. Seminarier och konferenser
  - \* 26 mars på "Gartnerihistorisk konferens", Fredriksdals friluftsmuseum i Helsingborg
3. Projektplanering och genomförande
  - \* Möte 13 januari arbetsgruppen för genbankens invigning
  - \* Workshop 25 januari med prefekten angående POM:s omorganisation
  - \* Möte 28 januari med Camilla Westerborn om POM:s framtida lokalbehov
  - \* Möte 18 februari arbetsgruppen för genbankens invigning
  - \* Workshop 3 mars med prefekten forts. angående POM:s omorganisation
  - \* Referensgruppsmöte 10 mars Perennuppropet på Botaniska trädgården i Göteborg
  - \* Möte 17 mars arbetsgruppen för genbankens invigning

- \* Projektledarmöte 7 april; klonarkiv, hemsidan etc.
- \* Möte 14 april arbetsgruppen för genbankens invigning
- \* Möte 25 april med Camilla Westerborn angående lokaler POM
- \* Möte 12 maj arbetsgruppen för genbankens invigning
- \* Referensgruppsmöte 20 maj Lök- och knöluppropet på Alnarp
- \* Möte 23 maj arbetsgruppen för genbankens invigning
- \* Invigning av nationella genbanken 15 juni
- \* Referensgruppsmöte 2 september Perennuppropet på Alnarp
- \* Möte 24 november planering av publicering av Sparrisuppropet med Else-Marie Strese
- \* POM-dag 13 december
- \* POM flyttar den 19 december från Apelgården till "Trädgårdsvillan"

Telefonmöten med projektledarna hålls varannan vecka hela året, undantaget juli månad.

#### 4. Övriga möten

- \* Studiebesök 2 februari från Hantverkslaboratoriet i Mariestad

#### 5. Möten relaterade till förökning och nyttjande

- \* Möte 25 januari med Birgitta Rämert och Elisabet Martinsson Elitplantstationen (EPS)
- \* Möte 8 mars i POM:s föröknings- och marknadsföringsgrupp (FÖRMAK)/FoU-gruppen på Alnarp
- \* Telemöte 1 september med Elisabet Martinsson EPS
- \* Möte 7 september på Elitplantstationen med Elisabet Martinsson angående Grönt kultur-  
arvsväxter, framtiden
- \* Möte 13 september FÖRMAKS-gruppen på EPS

#### 6. Möten med LTJ-fakulteten på Alnarp

Varje vecka hålls informationsmöten av prefekten med personalen på institutionen.

- \* Möte 14 januari med prefekten angående POM:s omorganisation
- \* Möte 1 februari med Tobias Emilsson
- \* Möte 1 februari med prefekten angående POM:s omorganisation
- \* Möte 30 mars avslutande samtal med prefekten angående POM
- \* Möte 10 maj angående utbildning och odlad mångfald med Tobias Emilsson m. fl.
- \* Höstuppstart 19 augusti ämnesgrupp Vegetationsbyggnad/POM, heldag
- \* Möte 20 september med ny prefekt och POM
- \* Medarbetarsamtal 27 september med prefekten
- \* Informationsmöte 25 oktober angående avgående prefekt med dekanus
- \* Informationsmöte 2 november ställföre trädande prefekt Tiina Sarap
- \* Boksläpp och kort seminarium 23 november om "Humle i den nationella genbanken"  
Else-Marie Strese för institutionens anställda
- \* Institutionsdag 14 december

## 1.4 Personal inom POM 2016

Vi som arbetat inom POM:s sekretariat 2016 är:

Eva Jansson, operativ chef och samordnare till och med 31 mars, från och med 1 april samordnare POM

Jens Weibull, samordnare Jordbruksverket  
Karin Persson, projektledare Lök- och knöluppropet samt Krukväxtuppropet, från och med 1 april verksamhetsansvarig nationella genbanken och genbankskurator  
Linnea Oskarsson, projektledare Perennuppropet, från och med 1 april genbankskurator  
Inger Hjalmarsson, projektledare Frukt- och bäruppropet och samordnare för de lokala klonarkiven, från och med 1 april genbankskurator  
Lars-Åke Gustavsson, projektledare för Rosuppropet, konsult  
Henrik Morin, biträdande projektledare för Rosuppropet, ansvarig för Träd- och buskuppropet och POM på kyrkogården, konsult  
Else-Marie Karlsson Strese, projektledare för Sparrisuppropet, konsult  
Birgitta Winberg, administratör  
Erik de Wahl, trädgårdsmästare

## 1.5 Särskilda kommentarer

### **POM på LTV-fakulteten**

Med början 2016 kommer det endast att finnas fyra stora ämnesgrupper på institutionen för Landskapsarkitektur planering och förvaltning. POM kommer i fortsättningen att tillhöra gruppen Vegetationsbyggnad. Ansvarig för denna grupp är Tobias Emilsson.

Prefekten för institutionen sedan tre år Cecil Konijnendijk van der Bosch slutar sitt uppdrag den 31 mars. Som ny prefekt från 1 april 2016 tillträder Caroline Hägerhäll. Caroline Hägerhäll slutar sin anställning som prefekt den 31 oktober 2016. Ställföreträdande prefekt blir från den 1 november Tiina Sarap.

### **POM får ny organisation 2016**

Förberedelserna för det formella bildandet av den Nationella genbanken fortsatte under 2016 i enlighet med POM:s nya strategi för 2016-2020. Det omfattade att planera för ombildning av några av de nuvarande projektledartjänsterna till genbankskuratorstjänster, sondering av möjligheterna för omlokalisering av genbankspersonalen, samt att bereda ett underlag för närmare beskrivning av genbankens verksamhet.

En preliminär beskrivning av den framtida genbankens styr- eller referensgrupp har också formulerats. De påtänkta genbanksanställda har slutligen fått utveckla ett visionsdokument som också har haft till syfte till att förtydliga genbankstjänsternas innehåll.

Ett nytt programråd för Fas 3 har formellt bildats och beslutats. Nya aktörer är Statens fastighetsverk och Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation.

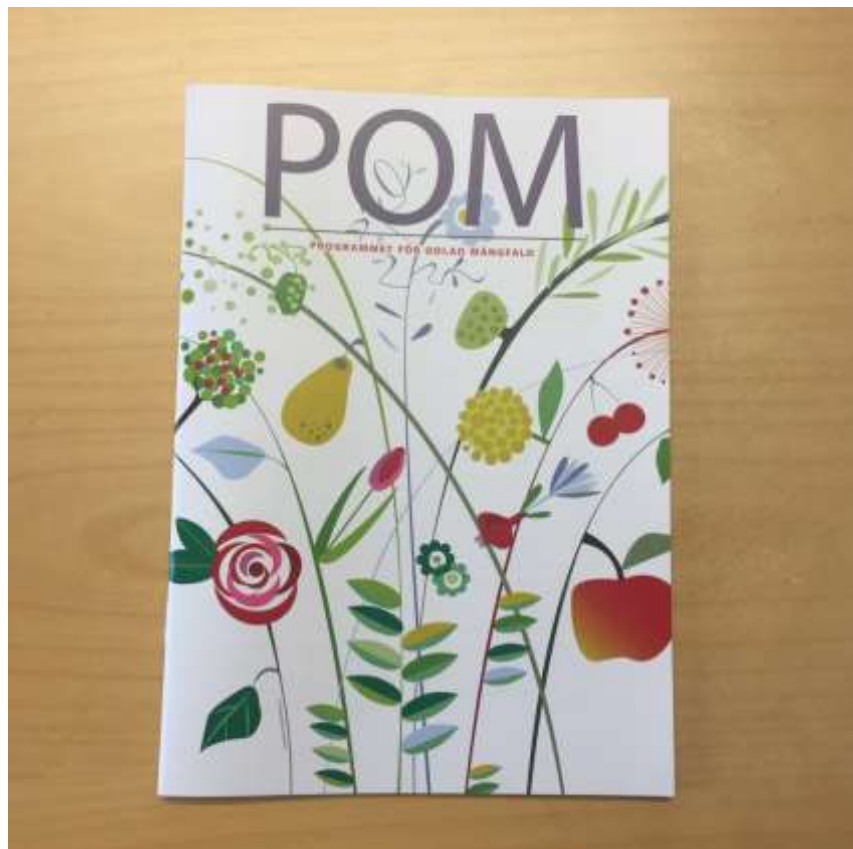
### **Arbetsgrupp för invigningen av den svenska nationella genbanken för kulturväxter**

Med syftet att planera och genomföra invigningen av den svenska nationella genbanken för kulturväxter på Alnarp den 15 juni 2016 bildades under hösten 2015 en arbetsgrupp bestående av Jens Weibull, Eva Jansson och Birgitta Winberg. Gruppens arbete fortsatte under våren 2016. Under våren 2016 knöts även Karin Persson till gruppen.

Till genbankens invigning den 15 juni 2016 togs en ny POM-broschyr fram med fokus på den nationella genbanken.

Vid genbankens invigning serverades specialkomponerad mingelmat och dryck. Agneta Börjesson, Röttle natur och kultur, inviterades att komponera en mingelmeny med innovativa, nyskap-

ade smårätter anrättade med hjälp av Fröuppropets och Sparrisuppropets växtmaterial. Ett specialbryggt öl, från Närkes kulturbryggeri, smaksatt med genbankshumle och must på genbanksorter serverades till mingelmaten. En speciell meny producerades. Denna återfinns i korthet i den nya POM-broschyren.



POM:s nya broschyr finns även att ladda ner på vår hemsida.

## 2. Nationella genbanken

### 2.1 Invigning och året som har gått

Av Karin Persson

Nu har vi en svensk genbank för vegetativt förökade trädgårdsväxter!

Efter 16 års arbete med landsomfattande inventering, insamling, provodling och utvärdering blev vi den 1 april rent organisatorisk en Nationell genbank. Några av projektledarna blev då genbankskuratorer och konsulenter. Genbanken fick även en verksamhetsledare.

Mer officiellt blev vi en genbank när landsbygdsministern Sven-Erik Bucht planterade ett 'Sannhedspäron' vid invigningen den 15 juni. Det var med musik, tal och grävning som invigningen genomfördes med närmare 100 speciellt inbjudna gäster. Det fanns en mångfaldsgata där några av våra samarbetspartner visade upp sig. I samband med invigningen delades Guldärtan ut till två personer som gjort stora insatser för den odlade mångfalden: Maj-Britt Hillbur från Hörby (92 år) och PerOla Fritzon från Laholm (78 år från). Guldärtan delades ut av POM i samarbete med Länsstyrelsen i Skåne. För utdelningen svarade landshövding Margareta Pålsson. I samband med invigningen gav vi ut Else-Maire Streses nya bok om de 56 humleklonerna som bevaras i genbanken, *Humle i den svenska nationella genbanken*.

Idag består genbanken av ett 4 ha stort område där närmare 2200 unika växter bevaras tillsammans med sin odlingshistoria. Här odlas bland annat rosor, plommon, dagliljor, syrener, brandliljor, pepparötter i rader för att bevaras för framtiden.

Genbanken har fått stor publicitet i media under året. Framförallt i samband med invigningen men även senare. Det har skrivit om oss i trädgårds-, mat- och pensionärtidningar. Vi har flera gånger varit med i radio och TV.

Vi har medverkat i fler olika möten. Varannan vecka har vi telefonmöte med alla kollegor, eftersom vi är utspridda runt om i landet. Vi har haft fyra heldagsmöten då alla har träffats och diskuterat aktuella ämnen och projekt. Flera av oss har varit med på institutionsmöten en gång i vecka samt fakultet- och institutions-dagar.

#### Året som gått

Under årets som har gått har det hänt mycket i genbanken. Under våren planterades de sista lökarna och perennerna. Det kommer att finnas 460 perenner och 270 lökar och knölar i genbanken. Periodvis var det mycket torrt under vår och sommar så mycket tid gick till att vattna de nyetablerade växterna. I samband med invigningen och flera studiebesök blev det många timmar i fält för personalen för att genbanken skulle visa sig från sin bästa sida.

I början av sommaren fick vi en ny hemsida. Hela SLUs moderniserade sin webbplats med nytt gränssnitt och gjordes responsiv. [www.slu.se/pom](http://www.slu.se/pom)

Sommaren löpte på med många besökare som ville veta mer om genbanken, bland annat folk från Tyskland, Chile och Tanzania. Men även lokala trädgårdsföreningar kom på studiebesök.

Under året har vi varit aktiva i flera utåtriktade projekt där vi arbetar med att använda Grönt kulturarvs växter i anläggningar. Exempel på detta är Biskopsgården Östrabo i Växjö och kulturlandskapet Stensjöby i Småland.

Gamla hallonsorter 'Mitra' från Alnarp blev pionjär som första svenska mandatsort i kryo. Sålunda skickades mikroplantor av 'Mitra' till Natural Resources Institute Finland (Luke), som har lång erfarenhet av att bevara bärsorter i kryo.

Tillsammans med personal från trädgårdslaboratoriet på Alnarp gjorde vi en heldags utfärd i början av september till norra Skåne där vi besökt Flådergården och Hovdalaslott. I början av oktober var vi en grupp som åkte till det danska klonarkivet för frukt och bär, Pometet. Här blev vi väl mottagna och det blev en mycket intressant dag med många diskussioner.

Under hösten planterades ytterligare några fruktträd. Hittills finns det drygt 370 sorter av traditionellt odlade frukter och bär i genbanken. När det gäller vegetativt förökade köksväxter kommer närmare 200 gagnväxter att bevaras. Det sista som hände i fält i genbanken var att 186 accessioner av rosor blev planterade.

Arbete med att lägga in i vår genbanksdatabas SESTO kom ordentligt igång i slutet av året då vi hade en hel vecka när vi satt ner och arbetade tillsammans i databasen. Detta för att garantera att vi lägger in rätt information på rätt plats. Strax innan jul flyttade vi ut från våra kontor i Apelgården till grannhuset Sahlströmska villan.

Ser med stor tillförsikt fram mot det nya verksamhetsåret 2017, då vi jobbar vidare med att få alla växter på plats i genbanken. Vi kommer att medverka i flera mässor, föredrag, konferenser och projekt. Arbete med nya böcker om växterna i genbanken har påbörjats och kommer att fortgå under nästa år. Förhoppningsvis kommer vi skriva avtal med nya klonarkiv för både prydnadsväxter och frukt.

## **2.2 Redogörelse för arbetet med de olika växtslagen**

### **2.2.1 Frukt och bär**

Av Inger Hjalmarsson

Samlingarna av frukt- och bärsorter i Alnarp omfattar knappt två hektar. Skötseln sker med hjälp av personal från Alnarps trädgårdslaboratorium vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Odlingschef Alexandra Nikolic och Inger Hjalmarsson har under året haft regelbundna planeringsmöten där skötselåtgärder diskuterats.



## Jordgubbar

De femton plus fyra mandatsorterna av *Fragaria* (jordgubbar, smulgubbar och smultron), som planterades i odlingsbänkarna i kvarter H i augusti 2012 respektive augusti 2013, har skötts enligt god genbankssed. Revor och bär har fortlöpande avlägsnats för undvikande av sortsammansättning. "Prövosorterna" som planterades i Alnarp hösten 2013 respektive hösten 2014 har utvecklats bra och deras egenskaper har observerats.



Nationella genbanken i Alnarp. Bårtider. Jättesmultron *Fragaria chiloensis* (L.) Weston och hallonet 'Ålandsbro Asker'. Foto: Inger Hjalmarsson

## Övriga bär

Av övriga bärslag finns för närvarande drygt 60 sorter, varav 44 % vinbär (röda, vita, svarta och gröna), 26 % krusbär, 18 % hallon och 11 % otraditionella (allåkerbär, blåbär och lingon).

Krusbärsbuskarna har under sommaren haft angrepp av såväl skadeinsekter som mjöldagg, varför de vid flertal tillfällen besprutats med klass 3 preparat. Detta till trots blev bärsköörden i de flesta fall god. Bären har fotograferats. Hallonplantorna utvecklades bra under sommaren och gav god skörd med vackra bär, som bedömdes och fotograferades. Bären har antingen skördats från buskarna eller samlats upp som nedfallna för undvikande av frösådder. Under slutet av växtsäsongen kunde konstateras att nuvarande bänkkonstruktion inte fungerar för att hålla allåkerbärssorterna isär, varför ett nytt sätt att plantera detta bärslag måste utarbetas. Sorterna har säker "back-up" vid Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstation (EPS).



Nationella genbanken i Alnarp. Bårtider. Gröna vinbär och krusbäret "Alicant". Foto: Inger Hjalmarsson.

### **Frukt**

Under växstsäsongen har, som ett resultat av föregående års planteringar, funnits 59 sorter av stenfrukt (plommon och körsbär) och 254 sorter av kärnfrukt (äpple och päron). Då två träd av varje sort har planterats uppgick det totala trädantalet till över 600. I jämförelse med 2015 är detta en ökning med cirka 190 träd. Några få träd har gått förlorade och kommer att förökas på nytt. Många sorter blommade vackert och blommor av dessa fotograferades. I skötselarbetet har ingått beskärningsarbete, översyn av trädens uppbindning, att hålla jorden närmast trädstammarna öppna samt att klippa gräset i och mellan trädraderna. Träden har bevattnats med slang vid två tillfällen. Åtgärder har vidtagits för att förebygga angrepp av skadegörare.



Nationella genbanken i Alnarp. Äppleblom. Värmlandssorten 'Dottevikinga'. Foto: Inger Hjalmarsson

I samband med invigningen av Nationella genbanken den 15 juni planterades två träd av Sannahedspäron i kvarter H. Under november planterades ytterligare två mandatsorter av päron i samma fält samt 11 mandatsorter av äpple och 12 av stenfrukt. Med ett undantag har två träd av samma sort planterats. En äpplesort var förökad med ympris från EPS och två med ympris från de mellansvenska slott varifrån sorterna ursprungligen spritts. I övrigt kom förökningsmaterialet antingen från klonarkiven eller från träd vilka är att betrakta som inventeringsfynd. Bland de senare finns såväl namnkända som icke namnkända sorter. Som förebyggande åtgärd mot rotskador användes sorknät vid planteringen. De nysatta träden försågs omgående med stöd-stolpar, uppbindning och gnagskydd. I planteringsarbetet deltog personal från Alnarps trädgårdslaboratorium jämte extern firma med jordborr. Fältplaner har upprättats för de nyplanterade fruktsorterna.

Ympris har samlats in från tre äpplesorter i provodlingen. Vidare har ympris ånyo samlats in från det gamla hasselsortimentet i Alnarp. I tillägg beställdes ympris av några hasselsorter från den danska frukt- och bärgenbanken Pometet. Tyvärr har försöken att föröka hasselsorter med ympning ännu inte givit önskat resultat.

### **Uppföljning frukt- och bäruppropet**

Växtmaterialet i provodlingen utvärderas successivt. Antalet provodlade och ympade fruktsorter uppgår till 160. Målsättningen har varit att varje sort ska finnas representerad med två träd. Merparten av sorterna är inventeringsfynd. Resterande är "back-up"-accessioner av återfunna och/eller ovanliga mandatsorter. Speciellt från de senare har ympris samlats in och lämnats till uppförökning för plantering i genbanken i Alnarp och för kompletteringar av fruktsamlingarna i de lokala klonarkiven. Frost i blomningen har liksom tidigare år varit ett problem. Bikupor finns på plats.

Bedömning pågår av ett femtiotal sticklingsförökade inventeringsfynd av vinbär, krusbär och hallon utplanterade 2015. Provodlingen är också behjälplig med att i möjligaste mån hålla "back-up" för bärsorterna som överförts därifrån till Alnarp. Vidare är provodlingen behjälplig med uppförökning av bärsorter till det långsiktiga bevarandet. Uppförökning pågår av åtta krusbärsorter från Sofiero jämte fem andra inventeringsfynd som valts ut att ingå i genbanken. Sticklingarna har omplanterats och i övrigt blivit omskötta. Merparten har etablerat sig bra, men i något fall måste nya sticklingar samlas in.

Samlingen av rotäkta *Prunus* (drygt 40 plantor) som tidigare fanns i provodlingen överfördes till Alnarp i månadsskiftet mars/april, där materialet rotslogs över sommaren/tidiga hösten. I november planterades plantorna ut på fält tillhörigt Alnarps Rehabiliteringsträdgård granne med genbanksfälten. Den slutliga utvärderingen av materialet kommer att göras som ett samarbete mellan Rehabiliteringsträdgården och Nationella genbanken.

### **Kryobevarande av hallonsorten 'Mitra' i samarbete med Luke, Finland**

Svensk växtförädling har frambragt två sorter av sommarhallon - 'Mitra' och 'Miranda' - båda med ursprung från 1940-talets Alnarp. Av dessa båda har 'Mitra' vållat bekymmer genom dålig tillväxt. Plantor som lämnats till virusrensning har gått bort och samma öde har drabbat plantor

som odlats i fält. Eftersom sorten var på väg att gå förlorad lämnades skott till mikroförökning sommaren 2015. Mikroplantor av hallon kan bevaras i kryo (dvs i flytande kväve under låga temperaturer) och för att optimalt säkerställa bevarandet av 'Mitra' beslutades att låta henne bli pionjär som första svenska mandatsort i kryo. Sålunda skickades mikroplantor av 'Mitra' till Natural Resources Institute Finland (Luke), som har lång erfarenhet av att bevara bärsorter i kryo. Försöksinlagringen och upptiningstestet av 'Mitra' gick bra och vid årsskiftet 2016/2017 tecknades avtal mellan Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Luke om långsiktigt kryobevarende.



*In vitro* plantor av 'Mitra' som återhämtat sig efter kryobehandling. Foto: Saara Tuohimetsä (Luke)

### Europeiskt projektsamarbete

Det sameuropeiska projektet *Building and promoting a European Pyrus collection – A case study* inom ECPGR Activity Grant Scheme avslutades under 2016. Inom ramen för projektet har lämnats information om tio päronmandatsorter med förmodat svenskt ursprung. Av samma sorter har även förmedlats blad för DNA-analys. Resultaten av analyserna visade att nio av de tio svenska sorterna hade unika DNA-profiler i jämförelse med övriga studerade sorter från 18 andra europeiska genbanker. Den tionde sorten 'Skånst sockerpäron' var identisk med samma sort från den norska päronsamlingen.

### Studievistelse vid genbanken för frukt, bär och nötter i Oregon, USA

I USA bevaras odlade växter och deras vilda släktingar i växtslagsvisa genbanker så kallade "National Clonal Germplasm Repositories" (NCGR), vilka organisatoriskt tillhör United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service (USDA ARS). Genbankerna återfinns i flera delstater, och placeringen av växterna beror i vilka odlingszoner dessa trivs. Tvärs genom nordvästra Oregon löper en drygt 20 mil bred och 30 mil lång floddal Willamette Valley, som är känd för sina odlingar av bär, hassel, päron, humle och mynta. Följaktligen har den Oregonbaserade genbanken det nationella bevarandeansvaret för släktena *Fragaria*, *Ribes*, *Rubus*, *Vaccinium*, *Corylus*, *Pyrus*, *Humulus* och *Mentha*. Till skillnad från den svenska Nationella genbanken, som fokuserar på inhemskt och i Sverige traditionellt odlat växtmaterial, så är USA:s genbanker globala. Det innebär att man samlar in och bevarar växter från hela världen vilka kan tänkas ha potentiell betydelse.

Genom ett SLU-stipendium fick Inger Hjalmarsson hösten 2016 möjlighet till en veckas studievistelse vid NCGR i Corvallis, Oregon. Forskningsledare dr Kim Hummer stod för programmet som innebar möjlighet att lära känna verksamhetens olika delar främst vad gällde frukt och bär.

Växksamlingarna i fält och växthus besöktes liksom labben för molekylära analyser och mikroförökning jämte avdelningen för distribution av plantmaterial. Tid gavs för samtal med alla i personalen. Samtliga medarbetare var mycket hjälpsamma och tillmötesgående. Eftersom genbanken har ett nära samarbete med forskning och försöksverksamhet vid Oregon State University ordnades även givande möten med där verksamma forskare. Genbanken i Corvallis etablerades under 1980-talet och har idag imponerande samlingar. Här finns t ex 1840 accessioner av *Fragaria*, 1270 av *Ribes*, 2030 av *Rubus*, 1730 av *Vaccinium*, 800 av *Corylus* och 2200 av *Pyrus*. Inom varje släkte finns flera arter representerade. Med hjälp av molekylära studier har så kallade 'core collections' identifierats. Bärväxterna bevaras huvudsakligen genom krukodling i växthus/nätväxthus medan päron och hassel bevaras i fältgenbank. För bär används kryobevarande som säkerhet. För de värdefullaste päronaccessionerna hålls "back-up" i form av mikroplantor/krukträd i nätväxthus. För hassels del finns en "core collection back-up" vid annan genbank.

Efterfrågan på förökningsmaterial från de bevarade växterna är stor. Varje år distribueras tusentals försändelser från Corvallis. Beställare är alltifrån förskolor som önskar fröpåsar till forskare som efterfrågar revplantor, sticklingar etc. För dokumentation av växterna i genbanken och för beställningar av plantmaterial används databassystemet "the Germplasm Resources Information System (GRIN)". Redan från starten försågs genbanken i Corvallis med för verksamheten ändamålsenliga lokaler. Den 900 m<sup>2</sup> stora huvudbyggnaden, som är i ett plan, rymmer kontor, mötesrum, laboratorium, kylar, arbetshallar (bland annat med utrymmen för paketering av beställt växtmaterial) med mera. Växthus och nätväxthus är närbelägna huvudbyggnaden. Arbetsstyrkan uppgår till cirka tio fast anställda. I arbetet följer man den egna kvalitetshandboken, som beskriver alltifrån administrativa rutiner till hur samlingarna ska skötas. Ett av kapitlen i boken handlar om "Pathogen detection och elimination". Virus utgör ett problem och virustester genomförs regelbundet. Besöket vid den amerikanska genbanken i Oregon var inspirerande och det är Ingers förhoppning att nyvunna kunskaper ska kunna komma till nytta i utvecklingen av den svenska Nationella genbanken. Varmt tack till Kim Hummer och hennes medarbetare.

## 2.2.2 Krukväxter

Av Karin Persson

Projektledaren för krukväxter, lökar och knölar blev från och med 1 april genbankskurator samt verksamhetsledare för den Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter. Mycket tid har lagts på invigningen, budget, avtal mm. I slutet av året har vi även flyttat till nya lokaler. Men det har även hunnits med att arbeta med krukväxterna, lökarna och kölar.

Urval till vilka krukväxter som ska bevaras i nationella genbanken har påbörjades. Det blir cirka 220 krukväxter som kommer att bevaras, varav 40 styckena är pelargoner.

I början av februari hade genbankskuratorn ett mycket givande möte med Margareta Edqvist. Margareta har hjälpt till på Krukväxtuppropet med att kontakta personer som har hört av sig om amaryllisväxter och gloxiniväxter. På mötet gick vi igenom släkte för släkte som Margareta hade hjälpt till med och beslut togs om vilka krukväxter som skulle tas in till bevarande.

Det saknas fortfarande en bra plats på Alnarp där krukväxterna kan bevaras. Att ha dem i forskningsväxthus som finns på Alnarp blir för dyrt. Idag finns de i ett mindre växthus vid trädgårdslaboratorium men det räcker inte till för alla 220 krukväxterna gånger 2-3 plantor av varje kollekt. I slutet av året dök det upp ett alternativ, som ska undersökas mer under 2017.

Ett 10-tal pelargonerna har lagts in i genbanksdatabasen SESTO.

### Grönt kulturarv

De två första krukväxterna kom ut i handeln som Grön kulturarv. Det var två pelargoner 'Karna' och 'Drottningminne'. 'Karna' går att spåra till början av 1900-talet utanför Trelleborg i Skåne medan 'Drottningminne' kommer från en gård i södra Jämtland på 1930-talet. Intresset för dessa två pelargoner har under året varit mycket stort både i media och från allmänheten. För allmänheten släpptes de till försäljning på Nordiska trädgårdar i Älvsjö i början av april. 'Drottningminne' såldes slut redan första dagen.



Stolta ägare till 'Karna' och 'Drottningminne', Signe och Ruth, på Nordiska Trädgårdar. Foto: Patrik Andersson och Daniel Lundqvist

Under branschmässan ELMIA Garden i oktober lanserades ytterligare en pelargon som Grönt kulturarv, 'Knapa-trädet'. Denna pelargon går att spåra till Småland, sydväst om Växjö. Odlingshistorien går tillbaka till början av 1900-talet till en fattig kvinna som kallades för Knapan, som hjälpte till i byn genom att göra dagsverk.



'Knapaträdet', kommer ursprungligen från Småland och har en odlingshistoria tillbaka till början av 1900-talet. Foto: Mäster Grön

### **Mäster Gröns höstmässa**

I augusti hade Mäster Grön sin höstmässa i Helsingborg. Detta är en mässa där man presenterar höstens och nästa års nyheter för branschen och journalister. Grönt kulturarv och Nationella genbanken var där i Gluggstorps handelsträdgårds monter för att presentera Grönt- kulturarvs pelargonier. Intresset för 'Knapa-trädet' och de andra GK-pelargonerna var mycket stort.

### **2.2.3 Lökar och knölar**

Av Karin Persson

#### **Provodlingen**

I början av året fick provodlingen stora problem med råttor som hade hittat och började äta upp tulpanlökarna. Bara på mindre än en vecka hann de äta upp stora mängder. Detta visar vikten av att ha en backupp till växterna. Som tur var hade de kollektioner som gick vidare till genbanken redan flyttats.

Under året har provodlingen på Alnarp börjat avvecklas. Framförallt grävdes över 200 kollektioner tulpaner upp. Brev skickades ut till de donatorer vars tulpaner inte gick vidare till genbanken. Donatorerna fick höra av sig om de ville få tillbaka sina lökar. Kvar på provodlingen finns narcisser och smålökar. Material som inte går in i genbanken utan narcisser och smålökar kommer att grävas upp under våren/sommaren 2017 och skickas tillbaka till sina donatorer, om de är intresserade. Därefter är provodlingen helt avslutad.

Referensmaterial på narcisser som har köpts in från bland annat Hortus Bulborum i Nederländerna. Har grävts upp och donerats till institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning och deras Landskapslaboratorium. Även en del smålökar donerades som inte har gått

vidare och där donatorn inte finns i livet längre. Sammanlagt var det 13 narciss kollektor och 8 smålökar.

## Genbanken

Under våren planterades de sista kollekterna av lökar i genbanken från provodlingen. I nuläget är det 272 kollektor av lökar och knölar som bevaras i den nationala genbanken exempel är "Netas dahlia", "Huldans tulpan" och den lilla förvildade påskliljan från Pinkatorpet. Några få kollektor hade inte överlevt på provodling och dessa ska tas in på nytt under 2017.

Vissa av tulpankollekterna hade varit i marken i två år. Dessa plockades upp, torkades och rensades innan de återplanterades igen. Detta gjordes för att minska på angrepp av tulpangråmögel, *Botrytis tulipae*.

Tabell 1 Antal lökar och knölar som bevaras i genbanken.

		Stjärnlök	6
Begonia - knöl	1	Pingstlilja - enkla	18
Brandlilja	12	Pingstlilja - fyllda	20
Dahlia	42	Påsklilja - fyllda	17
Hundtandlilja	2	Påsklilja - små	6
Hyacint	3	Pärhyacint	10
Klockhyacint	8	Blåstjärna	5
Iris - knöl	2	Snödroppe	9
Kaphyacint	1	Snöklocka	5
Kapstjärna	1	Stjärnnarciss	7
Kejsarkrona	5	Tidlösa	6
Krokus	9	Tulpan	46
Krollilja	15	Vildtulpan	6
Montbretia	2	Övriga liljor	8

## Grönt kulturarv

Under året har kollektor från tre släkten, tulpaner, narcisser och dahlior, skickats till uppförökning för att så småningom komma ut i handeln som Grönt kulturarvsväxter.

Tulpaner: På referens gruppmötet för lök-och knöluppropet hösten 2015 togs det beslut om ett antal tulpankollektor som skulle kunna komma ut i handeln under varumärket Grönt kulturarv. Tillsammans med en odlare från Östergötland valdes 11 kollektor ut, från de som referens gruppen hade valt, för uppförökning. Uppförökningen kommer att ta några år innan tulpanerna kan komma ut tillförsäljning.

Narcisser: På referens gruppmötet för lök-och knöluppropet hösten 2015 togs det beslut om ett antal narcisskollektor som skulle kunna komma ut i handeln under varumärket Grönt kulturarv. Under försommaren 2016 skickades 7 kollektor av de utvalda till en odlare i Skåne för uppförökning.



Dahlior: Sju stycken dahlior från genbanken har valt ut för virusrensning och uppförökning. Gruppen som har valt ut vilka dahlior som förhoppningsvis kommer ut i handeln bestod av Elisabet Martinsson (Elitplantstationen), Patrik Vilsemyr (Mäster Grön) samt Karin Persson (Nationella Genbanken).

### Referensgruppsmöte 20 maj

Lök och knöluppet referens grupp träffade i maj i Alnarp. Under detta möte tog man beslut om namnsättning av de 40-tal tulpanerna som finns i nationella genbanken. Gruppen började även titta på namnförslag på dahlior men kom inte så långt. På mötet diskuterades även innehållet på en kommande bok om Lök- och knöluppet.

### Utställningar

Lökar och knölar från provodlingen har varit med på två utställningar under året

- Göteborgs botaniska trädgård fick ett antal narciss kollektioner som visades upp i samband med Gothenburg Green World.
- Gunnel Carlsson gjorde en visningsträdgård på Jonsered's trädgårdar i samband med Gothenburg Green World. Tema för Gunnel visningsträdgård var att lyfta fram personerna bakom växterna. 5 dahlior från provodlingen med personnamn var med på utställningen samt två pelargoner 'Karna' och 'Drottningminne'.



Dahlior och pelargoner från Nationella genbanken med i en visningsträdgård på Jonsered trädgårdar.  
Foto: Gunnel Carlsson

## Föredrag, möten, mässor, konferenser, seminarier

- Under året har genbankskuratorn hållit föredrag i Helsingborg och Linköping med tema dahlior.
- Deltagit i Nordiska trädgårdar och ELMIA Garden. På Nordiska trädgårdar höll hon i ett öppet föredrag om de nya Grönt kulturarvs pelargoner i handeln.
- Hon har även tillsammans med sina kollegor haft flera studiebesök och föreläsningar för studenter samt allmänhet på Alnarp.
- Genbankskuratorn har varit med på fakultets- respektive institutionsdag på Alnarp samt hållit i tre heldagsmöten inom POM.
- Hon har deltagit i POM:s Föröknings- och Marknadsföringsgrupp, FÖRMAK.
- Varit handledare för Erik de Vahl under arbete med hans kandidatuppsats "Norrländslök – nordlig raritet, mellansvensk torparväxt eller återfunnen skånsk spetsforskning? : ursprung och bevarandevärden för en udda *Allium*-hybrid i den svenska nationella genbanken."

Torsdagen den 29 september var det arbetsseminare på Waldermarudde där deltagarna fick lära sig mer om hur man arbetar med lökar och knölar i historiska miljöer. Under dagen fick deltagarna både arbeta praktiskt med lökar och knölar samt föredrag om POM:s arbete inom lök- och knöluppropet. Dagen var mycket intressant och det blev många diskussioner om praktiskt arbete i historiska miljöer. Arbetsseminare är en del av de aktiviteter som genomförs i projektet *Utvecklande skötsel i kulturhistoriskt värdefulla parker och trädgårdar*. Bakom projektet står Hantverkslaboratoriet i Mariestad tillsammans med flera trädgårdsmästare som jobbar i historiska miljöer.

Genbankskuratorn har varit med på följande kurser:

9-11 juni - Köpenhamn på NTAA-seminaret "Kulturväxter och trädgårdsodling ur ett arkeologiskt och arkeobotaniskt perspektiv".

26-27 oktober – Nordisk Gartnerihistorisk konferens. Konferensen arrangeras av Nätverket Trädgårdsmästare i historisk miljö, Sverige och Gartnerihistorisk netværk, Danmark Fredriksdals museer och trädgårdar.

28 oktober – *The Open-Air Museum in Theory and Practise*. Forum för Trädgårdshistorisk forskning.

### 2.2.4 Perenner

Av Linnea Oskarsson

#### Nationella genbanken

Under 2016 avslutades arbetet med urvalet av perenner till genbanken. Genbankskuratorn gick igenom historien bakom alla insamlade och provodlade perenner igenom och sammanvägde med resultaten från provodlingen. Perennuppropets referensgrupp diskuterade urvalet under

vårens möte och valde ut sammanlagt 457 accessioner för bevarande. Bland de utvalda accessionerna finns perenner från alla Sveriges landskap, flest från Skåne, Småland, Västergötland och Dalarna. De största släktena är pioner (78 accessioner), flox (57 accessioner) och iris (46 accessioner). I genbanken finns sammanlagt perennaccessioner från fler än 70 släkten.

Under våren fortsatte planteringen av perenner i genbanken. Genbankskuratorn hade planterat drygt 240 accessioner hösten 2015 och hon planterade de återstående 220 accessionerna under våren 2016. Minst två plantor av varje accession planterades. När genbanken invigdes i juni fanns alla utvalda accessioner på plats i genbanksbäddarna. Under växtsäsongen har genbankskuratorn gått igenom och studerat alla accessioner i genbanken så att det inte skett några sammanblandningar. Enstaka accessioner som planterades hösten 2015 hade gått ut och efter kontakt med de trädgårdsägare som odlat sorterna skickades nya delningar som planterades i genbanken. Genbankskuratorn klippte bort blomning och frö på perennerna i genbanken, föröngrade trädgårdsiris och gödslade pionerna i genbanken. Daglig skötsel av perennerna gjordes av genbankens odlingstekniker.



Perenner i den Nationella genbanken sommaren 2016. Foto Linnea Oskarsson

## **Provodling**

Provodlingen av perenner började avvecklas. Vid årets början fanns plantor av 1100 accessioner på provodlingen på Trädgårdslabb vid SLU Alnarp. Diskussioner om vad som skulle göras med de perennerna som inte valts ut till bevarande i genbanken fördes både med genbankskuratorns kollegor och med Perennuppropets referensgrupp. Bortvalda bondpioner och trädgårdsirisar röjdes av genbankskuratorn under hösten eftersom de flera år i rad drabbats av sjukdomar.

Ett tiotal tips om äldre perenner skickades in till genbankskuratorn under året. Tipsen registrerades och följdes upp. Två trädgårdar besöktes och delningar för provodling samlades in. Genbankskuratorn återbesökte även en handfull trädgårdar för att komplettera informationen om de insamlade perennaccessionerna. Under året kom de första förfrågningarna om distribution av perenner från genbanken.

### **Lokala klonarkiv**

Sammanställningar av genbanksaccessioner från olika landskap gjordes för att användas i diskussioner om och med framtida lokala klonarkiv. Tre framtida lokala klonarkiv, varav två besökts under året, fick delningar av utvalda perennaccessioner från provodlingen. Vid ett besök på Krusenstiernska gården i september lämnades dessutom plantor av en trädgårdsaurikel från genbanken. Trädgårdsaurikeln odlades på Krusenstiernskas i början av 1900-talet, men hade försvunnit därifrån och återplanterades nu.

### **Grönt Kulturarv**

Under hösten skrev genbankskuratorn pressmeddelande och texter till lanseringen av en ny Grönt kulturarv-perenn samt tog foton av sorten för marknadsföring. Hon deltog i två möten inom POM:s Föröknings- och Marknadsföringsgrupp, FÖRMAK, samt deltog på mässorna Nordiska trädgårdar och ELMIA Garden. Elitplantstationen fick under hösten fler plantor av de genbanksperenner som provodlas för eventuell lansering kommande år.

Information om de elva sorter som getts sortnamn och lanserats som Grönt kulturarv-perenner har matats in i genbanksdatabasen SESTO.

### **Föredrag, konferenser, seminarier med mera**

Genbankskuratorn deltog i rundvisningar i genbanken och föreläste tillsammans med sina kollegor på trädgårdshistoriska kurser som hölls på SLU Alnarp. Ett examensarbete om 1900-talets perennsortiment påbörjades vid SLU Alnarp under 2016 och genbankskuratorn fungerade som handledare. I september föreläste hon om genbankens perenner på Skånska Trädgårdsföreningens årsmöte.

I juni deltog hon i Nordiskt nätverk för Trädgårdens Arkeologi och Arkeobotanik (NTAA):s seminarium utanför Köpenhamn och i oktober på Gartnerihistorisk konferens samt Forum för trädgårdshistorisk forsknings seminarium, båda i Helsingborg. I Bulletin för trädgårdshistorisk forskning skrev hon en artikel om genbankens invigning. Genbankskuratorn har tillsammans med genbankens verksamhetsledare besökt Krappertup för att diskutera ett eventuellt projekt kring genbankens växter.

Genbankskuratorn deltog också på en fakultets- respektive en institutionsdag på Alnarp samt medverkade i workshoppar om omorganisationen. Under året deltog hon i tre heldagsmöten inom POM. I december deltog hon i flytten från Apelgården till nya lokaler i Sahlströmska villan.

Sedan SLU Publikationstjänst upphörde under våren har genbankskuratorn ansvarat för utskick av bokbeställningar från genbanken.

Genbankskuratorn har även fungerat som en av två svenska representanter i NordGens arbetsgrupp för frukt, bär och prydnadsväxter och deltog i arbetsgruppens möte i mars.

### 2.2.5 Rosor

Av Lars-Åke Gustavsson och Henrik Morin

Projektledaren och biträdande projektledaren för POM:s rosinventering avger härmed projektets årsberättelse för verksamhetsåret 2016.

#### **Övergripande planerings- och projektledarmöten**

Flera arbetsmöten och telefonmöten har hållits tillsammans med POM:s samordnare och företrädare för övriga POM-projekt. Dessa redovisas på annan plats i verksamhetsberättelsen.

#### **Referensgruppen**

Inget möte har hållits i projektets referensgrupp. Projektets evalueringsgrupp har tagit över referensgruppens tidigare arbete.

I många sammanhang, bl.a. i form av fysiska möten i provodlingen på Fredriksdal och ett tiotal telefonmöten, har diskussioner förekommit i för projektet aktuella frågor, bl.a. utvärderingen av rosorna i provodlingen inkl. DNA-studierna, förökning, distribution och marknadsföring av POM-rosor och databaserna.

#### **Information, marknadsföring, utbildning, rådgivning m.m.**

Kunskap i skiftande POM-relaterade frågor har efterfrågats vid ett flertal tillfällen under året. Allmänheten, hembygdsföreningar, kyrkogårdsförvaltningar, museer, länsstyrelser med flera söker ofta kunskap om kulturväxters historia i allmänhet och om det äldre, svenska rossortimentet i synnerhet. Omfattningen av denna rådgivning ökar från år till år.

Under året har POM, främst genom projektledaren och bitr. projektledaren men också under medverkan av rosinventerare, deltagit i en rad publika aktiviteter. POM har medverkat i Nordiska Trädgårdar i Älvsjö i mars och Elmia i oktober. Det har bl.a. skett i egna montrar, öppna föredrag och i samverkan med andra aktörer, bl.a. FOR och Sveplant. Arbetet har bl. a. innefattat uppgifter som föreläsningar, demonstrationer och rådgivning. POM medverkade med egen monter i Nordiska trädgårdar, Älvsjö 21-24 april. I samband med detta höll bitr. projektledaren ett föredrag om identifikation av historiska rosgrupper som förekommer i POM-inventeringen. På Elmia höll projektledaren en presentation av de Grönt kulturarv-växter som finns i handeln idag.

Projektledaren, biträdande projektledaren och enskilda inventerare har i olika sammanhang hållit föredrag, kurser, workshops och på andra sätt medverkat med POM-information, bl.a. rörande Grönt Kulturarv, historiska växtmaterial, parkrestaurering, kulturmiljövård, gröna kulturvärden, kyrkogårdens gröna kulturarv, byggnadsvård, parkskötsel, presentation av POM-resultat, rosor för offentliga miljöer mm.

Projektledare höll föredrag i Helsingborg och Simrishamn samt i Peking, Kina (se nedan).

Biträdande projektledaren

- deltog i oktober på ett möte i Göteborg med E-plantgruppen. Där presenterades rosor som är under förökning för att lanseras med Grönt kulturarvs-märkning och som skulle kunna vara kandidater för att erhålla s.k. E-status.
- genomförde under året ros/POM-anknutna föredrag och workshops för allmänheten i Norrköping, Kimstad, Enköping
- gjorde under säsongen en översiktlig inventering av träd-, busk-, och rosmaterial i engelska parken på Gunnebo slott.
- medverkade i guidningar i genbanken- bl.a. för Alnarps LING- och TRING-studenter.
- föreläste om POM:s rosarbete för trädgårdsjournalisterna i föreningen Corintherna, Stockholm.
- föreläste på Hembygdsförbundets kulturarvsdag i Oskarshamn 4/10
- höll föreläsning i roskunskap och presenterade POM-rosor för LING-, TRING- och LARK-studenter vid två tillfällen under året.
- presenterade POM/rosarbetet vid fastighetsverkets trädgårdsdag på Linköpings slott
- föreläste i Stockholm på fortbildningsdag för fastighetsverkets förvaltare och personal

Under året har också Rosuppropet besvarat frågor från antikvarier och tjänstemän på länsmuseum, kulturreservat, länsstyrelser osv. POM har vid flera tillfällen under året tillhandahållit bildmaterial till olika trädgårdstidningar, byggnadsvårdstidningar osv.

### **Provodlingen på Fredriksdal**

Projektledaren genomförde fältvandringar i provodlingen för POM:s inventerare under gallicarosornas blomningstid.

Överenskommelse har träffats med Fredriksdal om att provodlingen till vissa delar blir kvar i ytterligare ett, eventuellt två år. Motivet för den förlängda odlingen är i första hand att säkerställa att samtliga genbanksaccessioner klarar överföringen till POM:s genbanker, inklusive klonarkiven, och att handeln kan förses med förökningsmaterial i tillräcklig omfattning. De delar av provodlingen som inte behövs för dessa ändamål grävdes upp under senhösten, övriga delar grävs upp i början av 2017.

### **Evalueringen av rosorna i provodlingen**

Vid två tillfällen under 2016 arbetade rosprojektets evalueringsgrupp med att identifiera och karaktärisera rosorna i provodlingen. I övrigt sker evalueringsarbetet via telefonmöten, under vin-

terhalvåret 2–3 gånger i månaden. Merparten av projektledarens arbetstid disponeras för evalueringsarbetet. I Evalueringsgruppen ingår projektledaren, bitr. projektledaren, Rolf Engström, Åke Karlsson, Margareta von Rosen, Eva Stade och Helena Verghese Borg.

Morfologiska egenskaper vägdes mot resultaten från DNA-studierna i systematiska slutsatser. Evalueringsgruppens samlade kunskaper och arbetsmetoder nådde en väsentligt högre nivå och effektivitet under året, jämfört med tidigare år. Särskilda jämförelser gjordes mellan accessioner inom morfologiskt kritiska grupper.

Arbetet med att klassificera rosorna i provodlingen avslutades under verksamhetsåret. Allt material är klassificerat och grupperat i unika accessioner resp. dubletter. Resultatet av POM:s provodling blev följande: Odlingen innehåller 1 463 accessioner som fördelar sig på 315 taxa, sorter och arter.

### Seminarium med Peter Boyd

Under hösten fick evalueringsgruppen möjlighet att diskutera klassificeringen av pimpinellrosorna med Peter Boyd, världens ledande expert på gruppen. Under tre dagar gick vi igenom samtliga *spinosissima*-kloner i provodlingen. Vi använde de levande buskar med mogna nypon, fotografier i blomningsstadiet och ett för ändamålet särskilt framtaget dendrogram av POM:s pimpinellrosor. Peter Boyd gav ovärderliga synpunkter på klassificeringen, namnsättningen och släktskap på samtliga POM:s sorter i *Spinosissima*-Gruppen.



Intensiva och givande diskussioner om POM:s pimpinellrosor pågick i dagarna tre. Fr.v. Rolf Engström, Eva Stade, Peter Boyd och projektledaren. Foto: Daniel Thomas



Samling runt 'Valdemarsvik': Fr.v. Margareta von Rosen, Else Olsson, projektledaren, Rolf Engström, Eva Stade och Peter Boyd. Foto: Daniel Thomas

### **DNA-studier av rosor i provodlingen**

Inga ytterligare DNA-studier av POM:s rosor genomfördes under 2016. Det slutliga POM-dendrogram som omtalades i föregående års verksamhetsberättelsen har ännu inte tagits fram. Det kommer ske i januari 2017, när samtliga kloner klassificerats samtidigt som skrivarbetet för att publicera resultaten av POM:s rosprojekt inleds.

Under våren redovisades resultaten av de två DNA-studier som NordGen beviljade medel för 2015. Studien av *Rosa spinosissima* gav några överraskande resultat. De norska populationerna uppvisar genetiskt variation både mellan och inom populationerna. De sex isländska populationerna är genetiskt väl skilda från varandra, men inom populationerna kunde ingen variation påvisas. I projektets nästa steg ska också populationer i Danmark studeras. Därefter ska också material från de brittiska öarna involveras i studien. En av kärnfrågorna i studien är att studera släktskapen mellan de studerade populationerna och försöka få svar på frågan varifrån de isländska populationerna härstammar.

Studien av norska och finska "hitterosor" jämförda med POM:s insamlingar visade att vart land har flera egna unika rosor, men att det också finns flera sorter som förekommer i mer än ett nordiskt land. Namnsättningen av de senare ska samordnas när det är möjligt.

Med anledning av det nedan beskrivna seminariet med Peter Boyd, världens i vår tid ledande expert på pimpinellrosor, togs ett särskilt dendrogram med enbart pimpinellrosorna fram. Se bilaga 1. Det innehåller de svenska genbanksaccessionerna av pimpinellrosor samt de finska och norska pimpinellrosor som tidigare studerats.

Allt DNA-arbete har, som tidigare, skett i samarbete med Ulrika Carlsson-Nilsson, NordGen.



## **Inventeringsdatabasen**

Inventeringsdatabasen för rosorna har efter en del påtryckningar från oss fått förbättrad funktion för att data smidigt ska kunna överföras till Excel. Det innebär att data nu är lättåtkomliga och möjliga att enkelt sortera, särskilt viktigt nu när samanställningar av inventeringsdata och roshistorier ska göras för kommande publikationer.

Databasen är mycket viktig för att POM snabbt ska kunna besvara frågor från tipslämnare och allmänhet om enskilda rosor, vilka rosfynd som är kopplade till en viss trakt, till viss typ av bebyggelsemiljö osv. Frågor av det slaget kommer regelbundet in till Rosuppropet med en tydlig topp under de årliga mässtagarna på Älvsjömessan.

## **Databasen för rosor i äldre svenska trycksaker**

Under året arbetade Irene Nettelbrant och projektledaren med att tolka äldre rosnamn och föra in referenser i databasen, i första hand från SKUD, i andra hand från Modern Roses 12 och i tredje hand från Jäger. Många rosnamn som tidigare var okända för evalueringsgruppens medlemmar har därigenom blivit begripliga. Databasen är mycket användbar och värdefull ur många aspekter i samband med utvärderingen av rosorna i POM:s provodling. Databasen består nu av 53 536 poster hämtade från ca. 350 publikationer.

## **Herbariestudier**

Inga herbariestudier genomfördes under året.

## **Nordiskt och internationellt samarbete**

I maj deltog projektledaren i 2016 WFRS Regional Convention & 14th International Heritage Conference i Peking, Kina. Projektledaren höll ett föredrag med titeln "POM – Sweden's national programme for cultivated plant diversity". I övrigt knöts också kontakter med flera personer och institutioner som kommer bli värdefulla samarbetspartner till POM. 680 personer från 25 länder deltog i konferenserna. Flera av deltagarna uttryckte beundran för POM:s ambitiösa arbete och önskade detaljerad information om bl.a. inventeringsmetodik och databasernas utformning och innehåll.

I början av juli deltog projektledaren i Nordisk Rosenweekend i Bergen, Norge. Arrangemangen genomförs vartannat år och värdskapet cirkulerar mellan de fem nordiska länderna. Under arrangemanget hölls ett separat möte med ledamöter som deltar i den samordnade studien av nordiska pimpinellrosor, som NordGen beviljade medel för 2015 och som genomfördes i samarbete med Ulrika Carlsson-Nilsson på NordGen. Mötet diskuterade resultaten från denna studie och hur projektet ska fortsätta. En fördjupad projektplan är i skrivande stund på väg att fastställas.

## Nationella genbanken – Centrala samlingen och klonarkiven

Under säsongen har mycket gjorts för att få genbankens nya rosält i stånd för plantering och invigning. 186 genbanksaccessioner planterades under december. De övriga accessionerna är under förökning och kommer förhoppningsvis planteras i genbanken under 2017. Det tidigare påbörjade fältet bedömdes inte fungera tillfredställande och valet blev därför att skifta plats innan för mycket hunnit planterats. Skiftet av fält medför att rossamlingen blir långsiktigt mera lätt-skött och att den blir mer integrerad med POM:s övriga växtslag.



Rotskott av POM-rosor på väg från Fredriksdal till genbanken på Alnarp. Foto: Rolf Engström



Bitr. projektledaren och Rolf Engström planterar rosor i genbanken på Alnarp. Foto: Lars-Åke Gustavsson

Marken plöjdes, harvades för ogräsbekämpning och markbereddes med s.k. stensplockningsaggregat. 120 rotspärrar grävdes ner och mellanliggande ytor besåddes med gräs. Inför höstplanteringen förbättrades jorden i rotspärrarna med 14 ton kompost.

Ett nytt klonarkiv etablerades under året i Mariestad. De 9 utvalda rosorna planterades i klonarkivet under hösten.

### **Förökning av rosor**

2010 gjorde representanter från GRO Plantskolor, POM och Elitplantstationen en första gemensam värdering av rosorna i provodlingen på Fredriksdal. Idag har POM:s evalueringsgrupp ett nära samarbete med E-plantgruppen och FÖRMAKsgruppen.

Elitplantstationen förökar POM-rosor som ingår i Fredriksdals provodling. Evalueringsgruppen gör urvalen som baseras på grundliga studier enligt POM:s arbetssätt och kriterier. Dessa uppfyller kriterierna för varumärket Grönt Kulturarv.

Idag finns sex sorter till försäljning i handeln. Dessa är 'Skedarosen', 'Lövhult', 'Valdemarsvik', 'Blomsterhult', 'Svea' och 'Vaplan'.

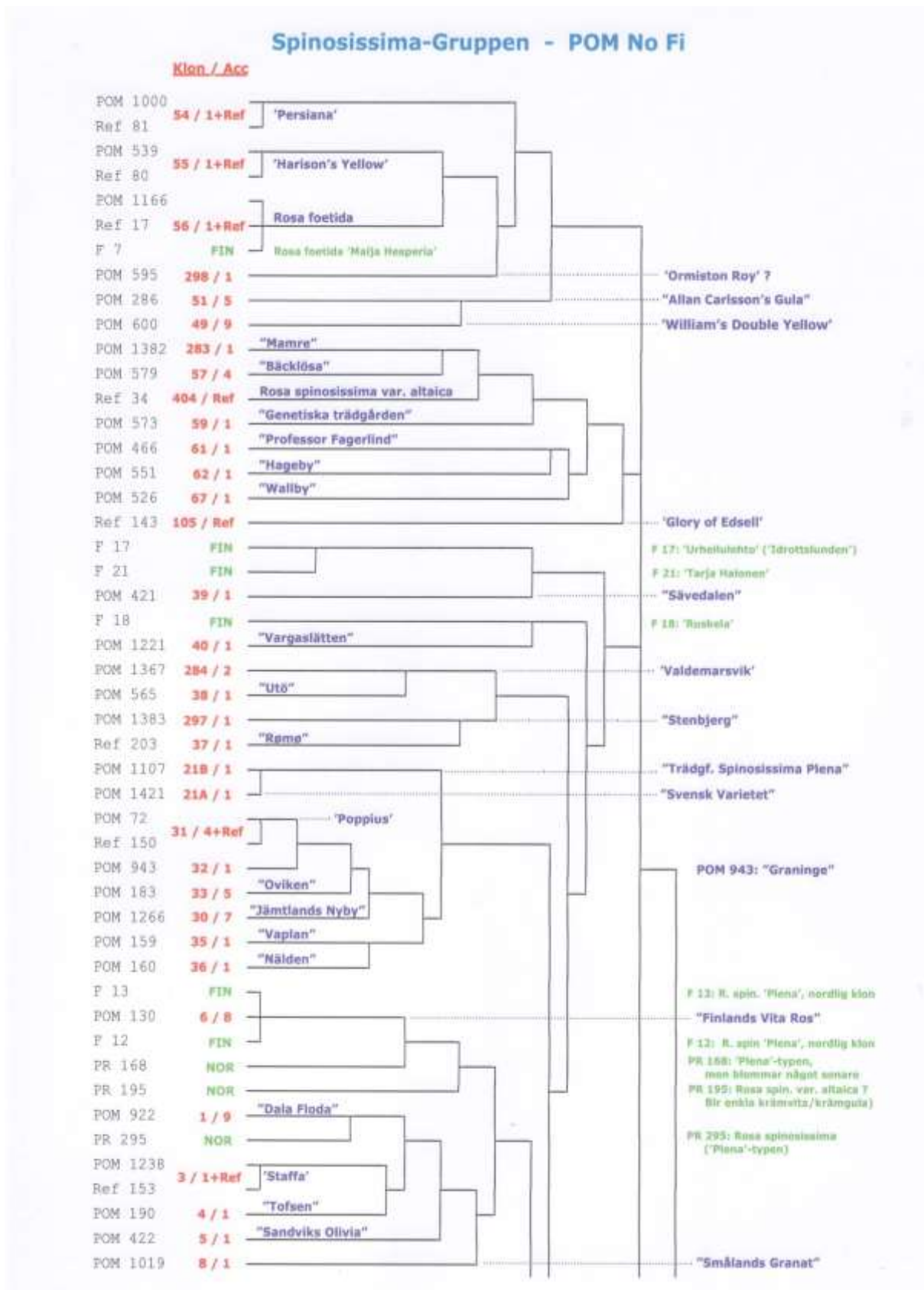
Det finns ytterligare 14 sorter under förökning för försäljning under varumärket Grönt Kulturarv®. När förökningen av dem når en förväntad volym, enligt Elitplantstationens bedömning, ska de saluföras. Hittills har flera av dessa rosor varit svåra att föröka, till stor del beroende på de svårigheter som Elitplantstationen haft med att få igång egna moderplantor på vilka man tar sticklingar. Försök med mikroförökning av några sorter i Spinosissima-Gruppen pågår i Danmark. När förökningen av POM-rosorna når en förväntad volym, enligt Elitplantstationens värdering, ska de saluföras.

2018 kommer The World Federation och Rose Societies genomföra en världskonferens i Köpenhamn. Vid detta tillfälle kommer rosor som är särskilt väl lämpade att odla i kallt klimat få en framskjuten plats. Fokus kommer i första hand ligga på rosor med lång odlingshistoria och ursprung i de nordiska länderna. Till konferensen har var nordiskt land tagit fram ca. 10 rosor som odlas och visas upp i offentliga rosarier i Norden.

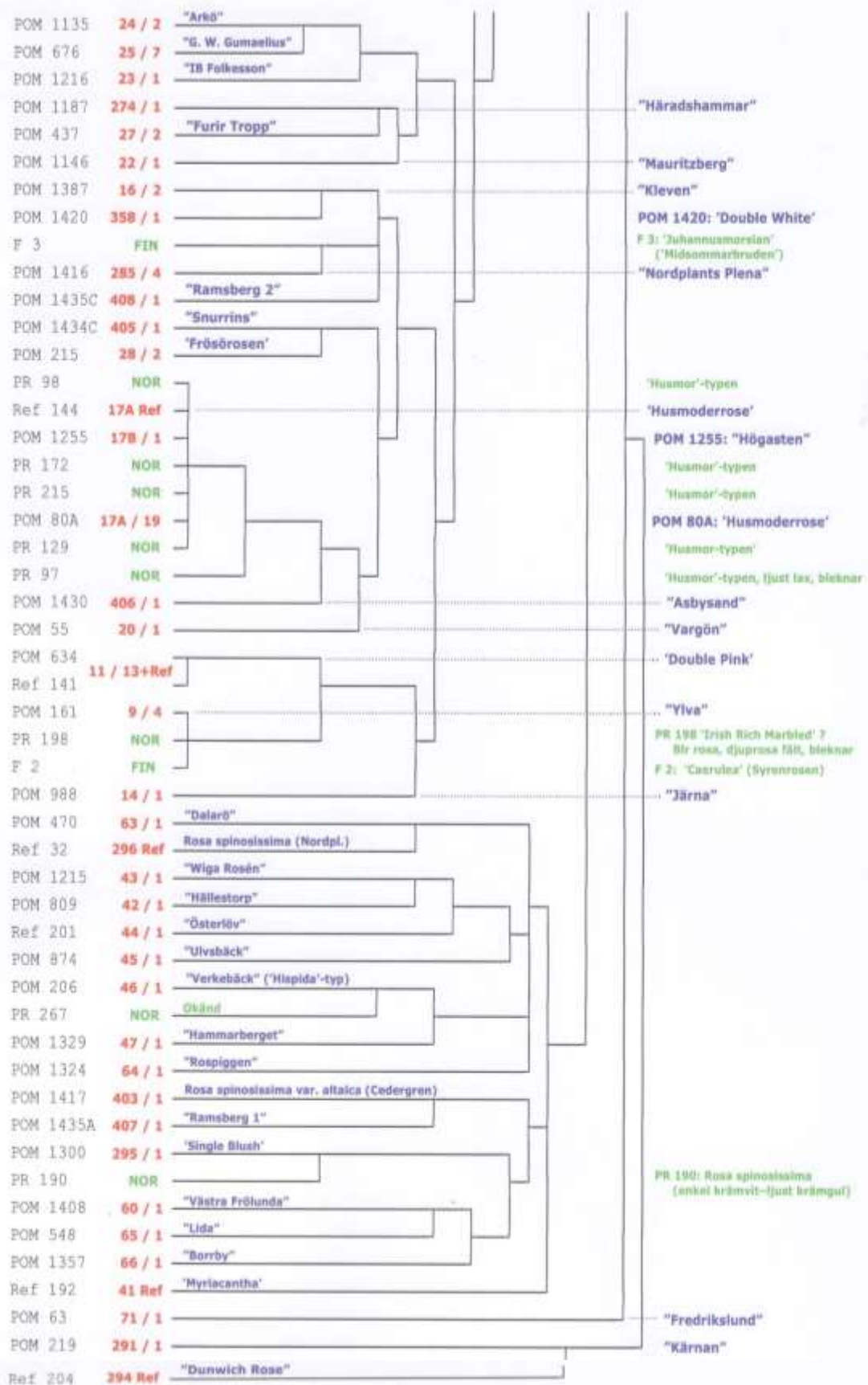
Efter samråd med POM har Svenska Rosensällskapet valt att presentera följande sex POM-rosor: 'Svea', 'Valdemarsvik', 'Oviken', 'Vaplan', 'Jenny' och 'Mauritzberg'. Därutöver förökas även den i handeln redan förekommande sorten 'Örträsk' (POM 293). Förökningen av dessa rosor för konferensen 2018 sker i Danmark genom okulering. Flertalet av dessa rosor är redan under förökning på Balsgård.

Förökningen av rosor för POM:s genbank pågår, på Elitplantstationen med sticklingar och på Flora Linnea i Helsingborg genom okulering. Dessa förökningar kommer att planteras i genbankerna hösten 2017.

Dendrogrammet (nedan) innehåller de svenska genbanksaccessionerna av pimpinellrosor samt de finska och norska pimpinellrosor som tidigare studerats.



(forts.)



## 2.2.6 Prydnadsträd och -buskar

Av Henrik Morin

### Nationella genbanken

Trots ett mycket torrt och varmt år har träd- och busksamlingen klarat sig bra med endast någon punktinsats med vattning på vissa av växtslagen. Årets rika fruktblomning återspeglade sig även i genbanken där buskar och prydnadsträd i framför allt Rosaceae-familjen hade en riklig fruktsättning. Den rika fruktsättningen inspirerade Alnarps Rehabträdgård att testa att göras produkter av en av genbankens berberisinsamlingar.



*Berberis vulgaris* och dess vackra bär har haft många användningsområden som livsmedel, medicinalväxt och färgväxt. Internationellt är berberisbär en efterfrågad produkt. Under 1700-talet fördes den i Sverige fram som en lämplig ersättare för importerad citron. På grund av att arten är mellanvärd för svartrost på stråsåd blev *B. vulgaris* enligt lag påbjuden utrotning, den var under stora delar av 1900-talet "fredlös". Det avbildade exemplaret kommer inte bevaras i Genbanken. Foto: Henrik Morin

Under hösten har Alnarp kommit igång med stubbröjning och plöjning av det för träd- och busksamlingen efterlängtnade fält B. Det innebär att återstående träd och buskmateriel som hittills stått mellanlager och jordslag kan börja planteras ut under 2017. Det kommer också att ge plats för de efterinsamlingar av bl.a. lind som bör göras.



Beskärning i poppelsamlingen. Foto Linnea Oskarsson

I poppelsamlingen startade ett beskärningsarbete där vart annat exemplar skärs ner till buskform (andra gången det görs) och att slutgiltig uppstamning till två meter sker på det andra exemplaret. Uppstamningen har flera orsaker, dels är det viktigt att ha ett referensexemplars i den form träden normalt ses ute i parklandskapet, dels är det en fördel att marken under träden torkar upp tidigt under dagen för att minska trycket av poppelsrost. Uppstamningen är också viktigt för att trädens individuella barkstrukturer ska kunna utvecklas ordentligt. Trots trädens ringa ålder finns redan nu en tydlig variation i barkstruktur och en dokumentation av dessa pågår.

PerOla Fritzon har under året fortsatt sina morfologiska studier med fotodokumentation och scanning av årsskott.

Ett par dubblettinsamlingar har konstaterats och dessa tas nu bort för att lämna plats åt annat material.



Barkstruktur av poppel. Foto: Henrik Morin

Under året togs förökningsmaterial på ett antal intressanta syrener i äldre parkmiljöer. Tillslaget på var dåligt och en ny förökning kommer att göras under 2017.

Under året kom rapporter om att ett par av de träd från äldre stadsparker som genbanken bevarar har försvunnit från sin ursprungliga växtplats.

Kontakter togs under året för att bilda en mindre referensgrupp för att titta närmare på genbankens sortiment av prydnadsträd - i första hand ur släktena *Malus* och *Prunus*.

Delar av genbankens *Malus*-samling har under året presenterats i en artikel i *Scientia Horticulture* av Mattias Iwarson och Leena Lindén: "Identification of weeping crabapple cultivars by microsatellite DNA markers and morphological traits".

## **Dokumentation**

Ytterligare kompletteringar har gjorts av träd och buskmaterial i SESTO.

## **Branschkontakter och informationsutbyte**

Träd och buskupperpet har haft sedvanlig kontakt med olika aktörer inom park, kyrkogård och inom kulturmiljövården. POM-relaterade föreläsningar i mer populär form där träd- och buskmaterialet varit med har hållits på flera trädgårdsutbildningar och för trädgårdsföreningar.

Under året genomfördes en fältvandring i träd och busksamlingen för E-plantgruppen. Eftersom e-plantsortimentet nu breddas även mot konsument kan det finnas fler växtslag som är intressanta att börja föröka upp. Värdering av tänkbara växtslag fortsätter under nästa växtsäsongs.

- I samband med en temadag för Statens fastighetsverks förvaltare och parkpersonal presenterades växtmaterial i genbankens samling som kan vara av intresse för parkmiljöer som fastighetsverket förvaltar.
- Historien kring en unik poppelallé och samtidigt en av genbankens poppelinsamlingar; *Populus x petrowskiana* – tsarpoppel, presenterades i november på en trädkonferens på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Arrangörer var Sveriges arboristförbund i samarbete med Föreningen för dendrologi och parkvård.
- Medverkan som föredragshållare vid ett kulturarvsseminarium i Oskarshamn anordnat av Sveriges hembygdsförbund.

I samband med ett exploateringsringsärende i Kristianstad kontaktades Träd- och buskupperpet av stadsantikvarien i Kristianstad. Frågan gällde statusen för ett äldre och mycket storvuxet bestånd av buxbom inne på en tomt som en gång var en del av prydnadsträdgården vid en bondgård. Efter besöket har byggplanerna justerats så att den magnifika buxbomen kan stå kvar. Förökningsmaterial har tagits tillvara på de ännu helt friska plantorna.





En äldre och storvuxen buxbom i Kristianstad. Foto: Henrik Morin

### 2.2.7 Vegetativt förökade köksväxter och humle

Av Else-Marie Strese

#### Allmänt

Projektledarens uppdrag inom POM inkluderar uppbyggnaden av den nationella genbanken, dokumentation av växterna i databasen SESTO och sammanställning av växtslagen i uppropet. Tillsammans med andra projektledare och NordGen har det svenska scopet anpassats till det svenska programmets vegetativt förökade växtslag. Under senhösten uppnåddes konsensus för utformningen och hur man skulle lägga in uppgifter. Därefter har arbetet med inläggning av data på allvar börjats.

Tillsammans med EPS, Odlarglädjen och Nordiska museet/Julita Gård har ett antal kloner till försäljning förökats upp. EPS har tyvärr haft problem med uppförökningen och har inte kunnat leverera så mycket plantmaterial som har efterfrågats. Uppförökningsmetoden har nu modifierats så att antalet plantor kommer upp i en tillfredsställande nivå. Efterfrågan på humlekloner har varit mycket stor under året.

#### Nationella genbanken i Alnarp

Under 2016 har de flesta återstående plantorna från detta upprop planteras i den nationella genbanken. Några accessioner kvarstår dock att planteras såsom rabarberplantorna som växer på Fredriksdal och som har samlats in tidigare under Kerstin Olssons regi. Även några få utgående accessioner, såsom kompletterande kloner fattas.

Under året har arbetet koncentrerats på att sammanställa dokumentation om klonerna. Till invigningen den 15 juni var boken "Humle i den svenska nationella genbanken" klar. Under hösten påbörjades en bok som på likartat sätt ska presentera de övriga växtslagens kloner som finns i genbanken.

Projektledaren har inte varit aktiv i det operativa arbetet med plantering och fortlöpande skötsel av växterna i genbanken. Detta har Erik de Vahl och Henrik Morin ansvarat för.



'Långvattnet 199S = SWE .ännu inget, Västerbotten. Rosenroten kommer ursprungligen från Anithas mammas barndomshem i Mattsdal, Vilhelmina. Mamman tog med sig rosenroten när hon gifte sig och 1924 flyttade till Långsjö by. Byn ligger i Storumans kommun cirka två mil sydväst från Storuman, intill sjön Långvattnet. Foto: Else-Marie Strese

### **Publik verksamhet och undervisning**

Projektledaren har genomfört en rad kurser och föreläsningar, främst kring humle (endast längre kurser anges) samt ett mycket stort antal mail som rör humleodling har besvarats:

- Humlekurs under två dagar i Skövde. Arrangör: Västra Götalands Länsstyrelse.
- Humlekurs i Uppsala, halvdag. Arrangör Svenska Hembryggareföreningen /Uppsala
- Humlekurs i Näsums humletork, halvdag. Arrangör: Skånes länsstyrelse.
- Humlekurs och humlegårdsanläggning. 1,5 dagar. Arrangör: Bygdegårdsföreningen Årås kvarn
- Dagliga humleguidningar under v. 34 samt heldag om humleodling/ egenskaper, nationell genbank den 24/8 vid det lokala klonarkivet på Julita.
- Humleföredrag och diskussion, halvdag . ÖNF, Naturrum Linköping.
- Inslag i radio (Vetenskapens värd) och SVT i rapport.
- Publicering av boken "Humble i den svenska nationella genbanken".



'Selma Lagerlöf. Rabarbern är ursprungligen från Lagerlöfsgården i Falun, men landade så småningom i Alices trädgård i Skogstorp i Husby-Rekarne. Alice farbror var släkt med Selma Lagerlöf.

Selma Lagerlöf bodde i Falun från 1897 och från 1907 i Lagerlöfsgården som hon köpte och ägde till sin död 1940. Selma Lagerlöf var mycket intresserad av att ha självhushållning av grönsaker och frukt. I trädgården hade hon stora bestånd av rabarber, hallon, krusbär, plommon och äppelträd. Dessutom hade hon två stora land med potatis och ett med jordgubbar. Man gjorde mycket rabarbersaft och rabarberkräm.  
Foto: Else-Marie Strese

## Forskning

Beviljat anslag på 180 000 för fältodling av humle. Samarbete med Örjan Berglund, Inst. f. mark och miljö och Anders Carlsson, Växtförädlingsinstitutionen båda vid SLU samt Else-Marie Strese på Nordiska museet. Vi ska undersöka de gamla humleklonernas potential för framtida odling

Fem kloner från den Nationella genbanken i Alnarp kommer att testas i ett flerårigt fältförsök med två olika gödselgivor. Kottarnas kemiska innehåll och klonernas skördenivåer ska analyseras för att undersöka de gamla klonernas genetiska potential och hur de reagerar på historiskt höga gödselgivor. Forskningen har möjliggjorts genom medel från Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien/Stiftelsen Hem i Sverigefonden.

Ett antal ansökningar har skickats in som inte har gett positivt resultat.

Delaktig i en omfattande EU-forskningsansökan. Marie Curie ITN project : WP1 PeoplesPlants for food and drinks / The genetic history of hops - *Humulus lupulus*). Objectives: To identify how historical and recent trade affected the genetics and the distribution of hops while simultaneously increasing awareness on plants, ethnobotany and botanical cultural history among the general public through a citizen science approach.)

Min roll blir som biträdande handledare för doktorand för humledelen i projektet.

## Kontakter och examensarbete

Av Erik de Vahl

Relationen med föreningen Sesam har utvecklats och stärkt genom ett besök vid deras årsmöte i Stockholm. Erik de Vahl presenterade där genbanken, dess funktion och roll i ett långsiktigt bevarandearbete.

Med utgångspunkt i genbanksmaterial från Sparrisuppropet presenterade Erik de Vahl, odlings-tekniker vid Nationella genbanken i Alnarp, sin kandidatuppsats "Norrlandslök – nordlig raritet, mellansvensk torparväxt eller återfunnen skånsk spetsforskning? : ursprung och bevarandevärden för en udda Allium-hybrid i den svenska nationella genbanken." på trädgårdsmässan Nordiska trädgårdar i April. Populärvetenskapliga artiklar publicerades i Hemträdgården och Trädgård i Norr medan en vetenskaplig artikel publicerades i Sveriges Utsädesförenings tidsskrift.

## 2.3 Säkerhetsbevarande

### 2.3.1. Lokala klonarkiv för frukt och skyddad odling av bär

Av Inger Hjalmarsson

#### Frukt

Mandatsorter av frukt bevaras vid 14 lokala klonarkiv från Dalarna i norr till Skåne i söder. Avtal med klonarkiven om ekonomisk ersättning till bevarande av utvalda mandatsorter har funnits sedan 2003. Från och med 2009 har ansvaret för avtalen legat vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Avtalen föreskriver att de lokala odlingsvärdarna ska sköta fruktträdsaccessionerna av de tilldelade mandatsorterna enligt anvisningar från genbankskuratorn för frukt och bär samt att samlingarna ska kompletteras enligt överenskomna planer. När de lokala klonarkiven är fullt utbyggda ska varje mandatsort finnas representerad med två fruktträd i det klonarkiv som getts bevarandansvaret för sorten ifråga. Antalet mandatsorter uppgår till 345, vilket motsvarar 690 träd. Vid utgången av 2016 var antalet träd i klonarkiven 616 (dvs. 616 träd av mandatsorter jämte referensträd). Detta är en ökning med två träd i jämförelse med föregående år. Vid några klonarkiv har enstaka träd gått förlorade och vid andra sätt har enstaka träd tillkommit.

I mitten av maj besöktes klonarkiven Krusenstiernska gården i Kalmar och Capellagården på Öland. Besöken föranleddes av att dessa båda arkiv utsett nya personer att vara ansvariga. Vid besöken informerades om vad det innebär att vara odlingsvärd. Vidare genomgicks klonarkivens samlingar. På Capellagården hölls föreläsning för trädgårdseleverna. En av eleverna kom senare på studiebesök till Alnarp och gjorde ett projektarbete om Capellagårdens klonarkiv.



Capellagårdens klonarkiv. Foto: Inger Hjalmarsson

Årets träff för klonarkivsvårdar ägde rum den 3 - 5 oktober i Vadstena. För kallelse, mötesprogram och bokningar svarade Inger Hjalmarsson i nära samarbete med kulturarvsspecialist Anders Glassel, Statens fastighetsverk. Deltagarna inkvarterades på vandrarhem. Representanter för elva av fjorton klonarkiv (totalt 14 personer) deltog i träffen. I vissa moment deltog även Vadstenaborna Sune Zachrisson och Julia Sigurdson, som bidrog med sina erfarenheter som tidigare klonarkivsvård respektive fruktkunnig kulturvetare. Under eftermiddagen dag ett (3/10) samlades deltagarna i Pilgrimscentrums bibliotek varpå följde rundvandring i klonarkivet *Pomerium Vadstenense* under ciceronskap av Anders Glassel. Eftermiddagen avslutades med besök vid det ålderstigna bergamotträdet utanför Gamla apoteket i Vadstena. Under kvällen höll genbankskuratorn ett föredrag om den amerikanska genbanken i Oregon, varefter pomologiska diskussioner och studier av medhavda fruktprov följde.



Klonarkivsvårdare samlade i Pomerium Vadstenense. Foto: Inger Hjalmarsson

Under förmiddagen dag två (4/10) genomgicks uppdaterad version av manus till den klonarkivsgemensamma skriften "Äldre äpplesorter för dagens trädgårdar" samt uppsattes "deadlines" för det fortsatta arbetet. Vidare lämnades kort information om Nationella genbanken samt rapporterades från respektive klonarkiv. Rapporteringen innehöll information om nyplantering och odlingsrelaterade problem, men det rapporterades också om intressanta frukter, idéer till förnyelse av befintliga klonarkiv och allehanda publika arrangemang. Eftermiddagen ägnades exkursioner till pomologiskt intressanta platser i Örberga och Östnässja. Åter på vandrarhemmet föreläste Anders Glassel om Statens fastighetsverks förvaltning av kulturhistoriskt värdefulla fastigheter, varefter sedvanliga pomologiska aktiviteter vidtog. Påföljande förmiddag (5/10) avslutades träffen med pomologisk rundvandring i Vadstena. Avslutningsvis konstaterades att träffen gett inspiration, fortbildning och referenser som är viktiga i arbetet med att levandegöra den odlade mångfalden. Beträffande nästa års träff uttrycktes önskemål om att förlägga den till Gotland.

## Bär

Säkerhetsbevarande på bärsidan är i möjligaste mån förlagt till Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstation (EPS). Målsättningen med att låta EPS ta hand om materialet är att det ska bevaras med bibehållen sundhet. Idag bevarar EPS på uppdrag av POM drygt 40 bärsorter, vilka testats/rensats från virus genom POM:s försorg. På motsvarande sätt bevaras ett antal sorter av

stenfrukt samt temporärt ett begränsat sortiment av kärnfrukt. I december gjordes avstämning och genomgång av sortimentet tillsammans med Elisabet Martinsson, EPS.

### 2.3.2 Klonarkiv för prydnadsväxter och köksväxter

Av Linnea Oskarsson och Karin Persson

Under året har Linnea Oskarsson och Karin Persson återupptagit arbetet att sluta avtal med framtida lokala klonarkiv för genbankens prydnadsväxter och köksväxter. Kontakt har tagits med de aktörer som skrev under Letter of Intent 2012. Alla 14 aktörer som skrev under avsiktsförklaringen är fortfarande intresserade av att bli odlingsvärdar för lokala klonarkiv. Ytterligare ett antal aktörer har tillfrågats. I nuläget har sammanlagt 19 odlingsvärdar kontaktats med förfrågan om att bli lokalt klonarkiv för genbankens prydnadsväxter och köksväxter. Vissa vill endast vara odlingsvärdar för rosor medan andra vill odla alla växtslag, se lista nedan:

- 8 odlingsvärdar är lokalt klonarkiv uteslutande för frukt
- 7 odlingsvärdar har tillfrågats om att vara lokalt klonarkiv för både frukt, kök- och prydnadsväxter (perenner, lökar och rosor)
- 7 odlingsvärdar har tillfrågats om att vara klonarkiv uteslutande för köks- och prydnadsväxter (perenner, lökar och rosor)
- 3 odlingsvärdar har tillfrågats om att vara klonarkiv uteslutande för rosor
- 2 odlingsvärdar har tillfrågats om att vara lokalt klonarkiv uteslutande för perenner, lökar och köksväxter

Genbanksuratorerna har under året framförallt arbetat med att ta fram ett avtal mellan SLU och odlingsvärden. Avtalet har granskats och godkänts av SLUs jurist. Till avtalet hör två bilagor samt ett förtydligande. Bilagorna är: förteckning över växter samt skötselbeskrivning. Förtydligandet avser hur de lokala klonarkiven får använda varumärket Grönt kulturarv.

I slutet av mars besöktes Hantverkslaboratoriet i Mariestad för att starta arbetet med att etablera ett lokalt klonarkiv där. Klonarkivsvärd blir Mariestads kommun i samarbete med Institutionen för kulturvård (tidigare DaCapo), Göteborgs universitet. Verksamheten vid Hantverkslaboratoriet respektive Nationella genbanken presenterades och en rundvandring för att titta på var klonarkivet skulle ligga genomfördes. Nästa aktör som besöktes var Fredriksdals friluftsmuseum i Helsingborg i slutet av maj. Detta kommer bli ett av de största klonarkiven för prydnadsväxter och köksväxter med närmare 200 kollektioner. De är redan idag klonarkiv för frukt. Under hösten besöktes Kulturbotaniska trädgården i Lycksele. Initiativtagare var Skogsmuseet som hade bitt om ett möte med Nationella genbanken och Lycksele kommun. Även här gjordes en rundvandring i trädgården innan vi sattes oss ner och diskuterade.



Rundvandring på Kultur botaniska trädgården i Lycksele. Foto: Karin Persson

De tre aktörer som besöktes under året var positiva till att bli klonarkivsvårdar även om förutsättningarna för att bli ett klonarkiv är mycket olika för dem. Under 2016 skrevs inga avtal utan fortsatta samtal kommer att genomföras under 2017 och fler aktörer kommer att besökas. Målet är att ett flertal avtal kommer att undertecknas 2017. Det planeras även för en första träff för de eventuella nya odlingsvärdarna under våren 2017.

## 2.4 Utåtriktad verksamhet

### 2.4.1 Studiebesök i Alnarp och medverkan i utbildning

4 april-15 april - YH-trädgårdsmästarstuderande Helena Forsberg från Forslundagymnasiet i Umeå praktiserade vid Nationella genbanken i Alnarp under handledning av genbankens kuratorer.

5 april - Föredrag om POM och Nationella genbanken på kursen Bebyggelsemiljöns gröna kulturarv.

6 april - Rundvisning i genbanken för 80 studenter på trädgårdsingenjör-designprogrammet och landskapsingenjörprogrammet på kursen Trädgårdshistoria.

20 juli - Rundvisning i genbanken för personal på NordGen samt trädgårdslaboratoriet.

17 maj - Rundvisning i genbanken för kursen Bebyggelsemiljöns gröna kulturarv.

15 juni - Invigning av genbanken

12 Juli - Besök i genbanken av Oscar Diaz, Professor of Plant Breeding, Genetics and Biotechnology, Department of Aquaculture and Agrifood Resources, Universidad de Los Lagos, Osorno - Chile



29 juli - Genbanksdag för inventerare med föredrag och besök i genbanken.

29 juli - Föredrag samt studiebesök i genbanken för 3 trädgårdsföretag.

1 augusti - Studiebesök i genbanken av Sällskapet Alnarpsparkens vänner

12 augusti - Besök i Genbanken av Bettina de la Chevallerie Projektleiterin Netzwerk Pflanzensammlung

18 augusti - Rundvandring i genbanken med ämnesgruppen Vegetationsbyggnad

22 augusti - Föreläsning samt studiebesök i genbanken av pastor Melkisedeck Emmanuel Iromba och fyra studenter. Studenterna kom från Karagwe och Nyakasimbi församlingar i Tanzania.

24 augusti - Besök av Helmer Svensson, tidigare prefekt vid inst. för trädgårdsvetenskap, SLU i Alnarp.

25 september - Studiebesök i genbanken av Landskrona trädgårds sällskap

17 oktober - Mentor till mentor. Studiebesök i genbanken I ett samarbete mellan Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp och Arbetsförmedlingen i nordvästra Skåne får nyanlända en chans att närma sig den svenska trädgårdsbranschen. Avsikten med pilotprojektet Mentor till Mentor är att skapa möjligheter på arbetsmarknaden och att öka integrationen.

23 november - Föreläsning samt rundvisning i genbanken för kursen Advanced Plant Breeding and Genetic Resources.

23 november – Boksläpp på Institutionen LAPF för boken *Humle i den svenska nationella genbanken*.



Besök i genbanken av pastor Melkisedeck Emmanuel Iromba och fyra studenter från Tanzania. Foto: Linnea Oskarsson

## Examensarbete

Erik de Vahl skrev sin masteruppsats i ämnet *Norrlandslök – Nordlig raritet, mellansvensk torparväxt eller återfunnen skånsk spetsforskning? - Ursprung och bevarandevärden för en udda Allium-hybrid i den svenska nationella genbanken*. Två udda *Allium*-hybrider samlades under POM:s Sparrisupprops inventeringsfas in och provodlades. Deras taxonomiska status har varit okänd men i den nationella genbanken i Alnarp har de förts in som *Allium nutans*, Sibirisk kantlök. Den ena (SWE299) härrör från samma plantmaterial som i litteratur av Marie Widen, Lena Israelsson och Stephen Barstow beskrivits som "Norrlandslök". Uppsatsen utreder hur dessa accessioner ska klassificeras samt om deras bevarandevärden överensstämmer med POM:s kriterier för bevarande i genbanken.

### 2.4.2 Mässdeltagande

Av Linnea Oskarsson

Under året deltog POM på två större mässor: Nordiska trädgårdar i Älvsjö och ELMIA Garden i Jönköping.

Nordiska trädgårdar är en trädgårdsmässa som vänder sig till allmänheten och som arrangeras på Stockholmsmässan i Älvsjö. Mässan sträcker sig över fyra dagar och 2016 ägde den rum 21-24 april. Mässan besöktes av närmare 53 000 besökare, varav drygt 550 pressregistrerade, och fler än 400 utställare fanns på plats. POM deltog med en egen utställningsyta i FOR:s monter FOR-torget. Ansvarig för planering och genomförande från POM var Henrik Morin. Montern bemannades av Else-Marie Strese, Erik de Vahl, Henrik Morin, Karin Persson och Linnea Oskarsson.

I utställningen i POM:s monter låg fokus på invigning av den Nationella genbanken, årets nyheter bland Grönt kulturav®-sorterna samt litteratur från POM. Besökarna ställde frågor om hela växtsortimentet, men särskilt stort var intresset för humle med många odlingsfrågor från besökarna och många förfrågningar om var växtmaterial fanns att köpa. Även Grönt kulturav®-pe-largonerna väckte stor efterfrågan. Besökarna ställde också många frågor om det fröförökade materialet och var det fanns att tillgå. Besökare som önskade köpa Grönt kulturav®-plantor hänvisades till Elitplantstationens monter vägg i vägg där de flesta av sorterna såldes. Flera sorter sålde slut under mässan, vissa redan första dagen.



Mässan Nordiska trädgårdar i Älvsjö. Delar av vår monter som visar två nya pelargoner som Grönt kulturarv. 'Karna' till försäljning hos odlaren Gluggstorps handelsträdgård. Foto: Linnea Oskarsson

Under alla fyra dagar hölls öppna föredrag för mässans besökare. POM bidrog med fyra öppna föredrag: *Humle – en kaskad av aromer* med Else-Marie Strese, *Norrlandslök – torparväxt eller gammal genetisk spetsforskning* med Erik de Vahl, *Bli bekant med våra vanligaste rosgrupper som Gallica, Alba och Damascena* med Henrik Morin och *'Karna' och 'Drottningminne' – två nya Grönt kulturarvs pelargoner* med Karin Persson.

Fruktsorter lanserade som Grönt kulturarv® presenterades av Elisabet Martinsson i samband med seminariet *Rekommendera bra sorter av frukt och bär* under FOR:s seminarieprogram under mässan.

Branschmässan ELMIA Garden anordnas på ELMIA i Jönköping och 2016 ägde den rum 5-6 oktober. Mässan är en renodlad branschmässa som vänder sig till den gröna näringen. POM deltog med en monter i Svenska plantskolors gemensamma monter och där presenterade årets nyheter i Grönt kulturarv®-sortimentet. Sortimentet utökas under 2017 med fem nya sorter: en perenn, tre rosor och en krukväxt. Brittsommarastern 'Axel Tallner' kan spåras till Skåne i början av 1940-talet, bourbonrosen 'Blomsterhult' till Södermanland på 1920-talet, spinosissima-rosen 'Vaplan' till Jämtland på 1970-talet, damascenerrosen 'Svea' till Västergötland på 1930-, 1940-talet och pelargonon 'Knapa-trädet' till Småland på 1920-talet. Även information om tidigare lanserade sorter fanns att hämta i montern.



Monter under Elmia Garden samt Brittsommarastern 'Axel Tallner' Foto: Linnea Oskarsson

Ansvarig för planering och genomförande från POM var Linnea Oskarsson. Montern bemannades av Karin Persson, Lars-Åke Gustavsson och Linnea Oskarsson. De deltog också i den pressträff som ordnades av Svenska plantskolor under mässans första dag. Ett pressmeddelande om de nya sorterna distribuerades via Svenska plantskolors presskasse. Mässans andra dag höll de en välbesökt presentation av de nya Grönt kulturarv-sorterna i montern.

Information, pressfoton och marknadsföringsmaterial för de nya sorterna förbereddes och lades ut på POM:s hemsida av webbpubliceraren.

### 2.4.3 Hemsidan

Av Linnea Oskarsson

Under 2016 gjorde SLU om och moderniserade sin webbplats. Sidorna fick bland annat nytt gränssnitt och gjordes responsiva. Den nya webbplatsen lanserades 1 juni 2016.

Inför lanseringen gick genbankens två webbansvariga, Linnea Oskarsson och Henrik Morin, på fem webbnätverksträffar, sända på länk från Ultuna, för att få information om omläggningen. Linnea Oskarsson deltog sedan i en halvdagskurs i Alnarp för att lära sig att bygga sidor i det nya programmet samt gick den webbaserade kurs i två delar och gjorde det prov som krävdes för att bli webbpublicerare. Hon deltog i en heldags webbstuga i Alnarp, anordnad av webbredaktionen

i Ultuna, samt i två webbstugor sammankallade av webbredaktörer i Alnarp. Under hösten deltog hon i en webbstuga i Ultuna samt i en nätverksträff med fortbildning för webbredaktörer inom SLU.

Inför publiceringen av den nya hemsidan flyttade webbpubliceraren manuellt över foto och text från POM:s 150 webbsidor i den gamla programvaran till den nya programvaran. Med hjälp från webbredaktionen i Ultuna omdirigerades alla gamla webbadress till de nya adresserna.

Under hösten har hon haft två möten med POM:s samordnare i Alnarp för att diskutera struktur och utseende på POM:s webbplats. Arbetet med förnyelse av sidan har påbörjats och fortsätter under 2017.

Under året har Grönt kulturarv fått en egen ingångssida och en egen enkeladress ([slu.se/pom/grontkulturarv](http://slu.se/pom/grontkulturarv)). Information om årets nyheter inom Grönt kulturarvsortimentet publicerades i oktober.

I tid till invigningen fick Nationella genbanken en egen webbplats, länkad från POM:s sida ([slu.se/nationella-genbanken](http://slu.se/nationella-genbanken)). Efter invigningen har genbankens personal haft två möten där webbplatsens innehåll och utseende diskuterats och sidan har byggts på med nya texter under hösten. Diskussioner kring hur växterna ska presenteras på sidan och hur en beställningsfunktion ska integreras har förts som en del av ett heldagsmöte inom POM i december. Arbetet med webbplatsen fortsätter under 2017.

Kalendarium och nyhetsartiklar på hemsidan har med hjälp av information från kollegor hållits uppdaterade. Under året har 21 nyhetsnotiser och 13 kalendariehändelser publicerats på POM:s och Nationella genbankens webbplats.

#### 2.4.4 Databas

Av Linnea Oskarsson

I början av året upprättades gemensamt en lista med punkter som POM önskade åtgärda i genbanksdatabasen SESTO samt i POM:s inventeringsdatabas. Under 2016 kom listan att omfatta 14 punkter. Ett avtal med NordGen slöts och under sommaren och hösten arbetade NordGens dokumentations- och IT-ansvarige Kjell-Åke Lundblad med att åtgärda punkterna. Bland annat löstes problem i inventeringsdatabasen och anpassningar i det svenska scopet i SESTO gjordes. Arbetet delredovisades för personalen vid ett heldagsmöte i oktober.

I november arrangerade personalen vid genbanken en vecka för att tillsammans mata in information i SESTO och fördjupa sina kunskaper om databasen. Veckan arrangerades som en "databasstuga" och när tillfälle gavs satte sig deltagarna och arbetade enskilt eller tillsammans med inmatning i genbanksdatabasen. Möjlighet att diskutera olika inmatningsproblem fanns också och under veckan nåddes en samsyn kring hur olika sorters information skulle matas in. NordGens dokumentations- och IT-ansvarige Kjell-Åke Lundblad bjöds in till slutet av veckan och besvarade de frågor som dykt upp under arbetet med inmatningen. Vid årsskiftet fanns information om 370 accessioner i den Nationella genbanken inmatad i SESTO.

Vid ett heldagsmöte i december diskuterades beställningsfunktionen i SESTO och kopplingen mellan Nationella genbankens webbplats och beställningssidan.

#### 2.4.5 Projekt

Av Henrik Morin

##### **POM och inspirationsträdgården vid Östrabo biskopsgård, Växjö**

Under 2016 har Växjö stift startat omfattande renoveringsarbeten i den offentliga delen av parken vid Östrabo biskopsgård, Växjö. Östrabo är en monumentalt placerad herrgårdsbyggnad inne i staden och har fungerat som biskopsbostad sedan 1794. Esaias Tegnér var en av biskoparna som bodde här. Huset och den omgivande parken är byggnadsminnesförklarat. På Östrabo finns förutom biskopens bostad också flera av stiftets administrativa och officiella funktioner. Omedelbart utanför parken ligger Östrabos gamla jordbruksmark kvar, där pågår idag ett stadsodlingsprojekt och där finns också ett stort antal aktiva odlingslotter.

Trädgårdsmiljön på Östrabo renoveras både med hänsyn till anläggningens kulturhistoriska värden och för att den ska fungera ihop med de offentliga funktionerna. Samtidigt med detta skapas en kunskaps- och inspirationsträdgård med tema kring stiftets gröna kulturarv. Här kommer bland annat personal från kyrkogårdsförvaltningar, förtroendevalda och andra verksamma inom Växjö stift erbjudas kursdagar och workshops kring kyrkogårdarnas gröna kulturarv, vidare om bevarande av äldre växtmaterial och hur det kan återföras och användas i äldre park- och bebyggelsemiljöer. Även för allmänheten kommer man att hålla aktiviteter.

POM medverkar i projektet med konkret kunskap om specifika växtfynd i Växjö stift. POM hjälper också till att göra urval av växter ur genbankens samlingar som passar in i miljön på Östrabo.



Huvudbyggnaden på Östrabo biskopsgård i Växjö. Foto: Henrik Morin

### **Äldre buskmaterial vid Orangeriet, Tullgarns slott.**

Vid Orangeriet på Tullgarns slott fanns under tidigt 1900-tal en promenadpark och prydnadsplantering med framför allt större buskar typ syren, schersmin etc. Med åren har det mesta av detta försvunnit. Statens fastighetsverk har påbörjat ett projekt att återföra ett autentiskt sortiment med den tidens växtslag till platsen. POM medverkar med diskussion kring sortfrågor och kommer att kunna bidra med material ur genbankens träd och busksamling.

### **Klonarkiv och kringaktiviteter i Mariestad**

Under 2016 startade arbetet med att etablera det lokala klonarkivet i Mariestad. Klonarkivsvård där blir Mariestads kommun i samarbete med Institutionen för kulturvård (tid. Dacapo), Göteborgs universitet). I samband med detta medverkar POM i olika föreläsningar och workshops riktade till alla som är intresserade av trädgårdshistoria och byggnadsvård. POM har också fått möjligheten att föreläsa om grönt kulturarv på de kurser som institutionen håller. POM medverkar också i de byggnadsvårdskonvent och andra seminarier som genomförs i Mariestad.

### **Levandegöra trädgårdarna i Stensjö by, Småland**

Det välkända småbrutna kulturlandskapet kring Stensjö by har under lång tid förvaltats av Vitterhetsakademien. Stora insatser har gjorts för att bevara det ålderdomliga jordbrukslandskapet med alla tegar, inägor, gärdesgårdar, öppna diken osv. I arbetet med att på sikt även återföra miljön närmast husen i till äldre tiders utseende kommer POM att medverka med kunskap om framför allt äldre köksväxter som ärter, bönor, potatislök m.m. Målet är att återfå en aktiv nyttoväxtodling i trädgårdarna.

### 3. Forsknings- och utvecklingsprojekt

Av Elisabet Martinsson, verksamhetsledare Elitplantstationen

#### **Återintroduktion av växtmaterial från nationella genbanken**

Projektet genomförs i det nätverk som bildades 2012 mellan aktörer inom POM/SLU, Elitplantstationen (EPS) och LRF-Trädgård. Efterhand har projektet utökats till att omfatta även företag verksamma med handel av krukväxter och rosor. Inom LRF-Trädgård har medlemmar med inriktning på rosor, krukväxter, frukt, vedartat växtmaterial och perenner varit engagerade på olika sätt.

Efter samråd inom POM:s FÖRMAKS-grupp har ett registrerat varumärke utformats och registrerats kallat Grönt kulturarv®. Varumärket används vid återintroduktion av växter från den nationella genbanken. Logotypen finns tryckt på etiketter till plantorna och avsikten är att varumärket skall användas vid all marknadsföring. Information om varumärket kan laddas ned från POM:s hemsida. Genom att nyttja EPS som förökningsstation skapas ett centralt fungerande system för distribution och producenter får tillgång till växtmaterialet samtidigt, vilket gör marknadsföringen mer slagkraftig.

Varumärket Grönt kulturarv® introducerades 2013. Därefter har sticketiketter med varumärket distribuerats i samma antal som inköpta plantor till kunderna. Perenner har stått för den högsta andelen plantor. Totalt har cirka 150 000 etiketter distribuerats. Information om varumärket Grönt kulturarv® har fortsatt exempelvis på Växtforum, odlingsplantskolornas hemsida, [www.vaxtforum.se](http://www.vaxtforum.se). För utförligare information hänvisas till POM:s hemsida [www.pom.info](http://www.pom.info).

Från projektstarten 2012 till idag har cirka 140 000 plantor och uppskattningsvis 75 000 okulage/ympar av fruktsorter distribuerats från Elitplantstationen. I fruktsortimentet kan en del sorter ha både varumärket E-planta och Grönt kulturarv. En lista över sortiment och antalet sålda plantor är finns i bilaga 1. Flera nya sorter är under uppförökning för marknadsintroduktion.

Strategier för introduktion och marknadsföring har diskuterats i olika arbetsgrupper, dels av FÖRMAKS-gruppen och dels av FoU-arbetsgruppen. Under våren 2016 slogs de samman till en grupp kallad FÖRMAKS-gruppen. Gruppen har under 2016 haft två möten; 2016-03-08 och 2016-09-13. Minnesanteckningar finns.

Vid mötena har de olika aktörerna informerat om pågående arbete inom respektive växtslag. Strategi för urval och förökning har diskuterats. Speciella arbetsgrupper för urval, visning och marknadsföring av lövfällande träd- och buskar, rosor och dahlior har bildats och diskussioner har förts.

Samtliga växter som förökas på Elitplantstationen och marknadsförs med varumärket Grönt kulturarv® är fria från plantburna sjukdomar. Alla sorter testas innan förökningen startar och i något fall är sorten visat sig vara virusinfekterad. Då tar det längre tid innan sorten kan marknadsföras. EPS har samarbete med företaget Vitroform i Odense, Danmark för sjukdomsrensning och mikroförökning. I vissa fall tar det också tid att utarbeta nya förökningstekniker.



Lansering av kulturväxter under varumärket Grönt kulturarv® har fallit väl ut och ett flertal marknadsaktiviteter har genomförts under året.



Elisabet Martinsson demonstrerar resultat av sticklingförökning av rosor. Foto: Eva Jansson

#### Marknadsaktiviteter under 2016

1. En speciell monter på trädgårdsmässan Nordiska Trädgårdar i april 2016, där Grönt kulturarvssorter exponerades och plantor erbjöds till försäljning. Årets sortintroduktioner visades som exempelvis humle, rosor och pelargoner. Information och en folder om Grönt kulturarv® delades ut. EPS deltog i ett seminarium om Frukt- och bär-sorter där introduktion av Grönt kulturarvsmärkning för våra kultursorter av frukt ingick i programmet.

2. Beslutet om att använda logotypen för Grönt kulturarv för mandatsorter på alla certifieringsetiketter och i artikelregister har genomförts i samråd med fruktträds-producenter, E-planta och handeln. EPS medverkar till att beteckningen Grönt Kulturarv används när sortimentet beskrivs i press och plantskolekataloger.
3. En sammanställning har gjorts med allt växtmaterial som nu finns introducerats som Grönt kulturarv®.
4. Tagit fram informationsblad och utdelning av en kasse med Grönt kulturarvsväxter i samband med invigningen av den Nationella genbanken den 15 juni 2016. Deltagit i visningsdagar av genbanken.
5. Monter på Borgeby fältdagar i juli, där både certifierade bärplantor och Grönt kulturarvsväxter exponerades. Här var det ett speciellt intresse för humleplantor.
6. Monter på mässan Elmia Garden oktober 2016 tillsammans med Svenska plantskolor. Deltog i lansering av 2016 års Grönt kulturarvsväxter, med fokus på pelargon, rosor och humle, samt fruktsortimentet med Grönt kulturarvsmärkning. Utdelning av presskasse med årets Grönt kulturarvsväxter.
7. Utskick med information till E-plantskolor och Perennagruppen. Upprepning av info om hemsidan till inköpare, trädgårdsbutiker och journalister.
8. Planeringsmöten med FÖRMAKs-gruppen inom SLU/POM.
9. Planering och diskussion om att nå ut med information om Grönt kulturarv till handel och producenter. Arbete med att förbättra planering och framförhållning när det gäller nya introduktioner.

Den preliminära tidsplanen har följts och nedan redovisas aktiviteterna månadsvis.

#### Januari

Sortering och paketering av GK etiketter, samt utskick. Skötsel av moderplantor. Inlämning av utgångsmaterial för virustester av pelargon och perenner. Planeringsmöte med Vitroform. Genomförandet av införandet av Grönt kulturarvsmärkning för mandatsorter av frukt på certifieringsetiketter och i artikelregister i plantskolornas system.

#### Februari

Planering av produktion och metodik. Möte med GRO-plantskolor för diskussion om gemensam marknadsföring och genomgång av order vid plantskolornas årsmöte. Kunddiskussioner om plantkvalitet och marknadsplan. Planering av deltagande på trädgårdsmässan Nordiska trädgårdar.

#### Mars

Ny omgång av perenner lämnas för mikroförökning. Kunskapsinsamling av vilken föröknings-teknik som är effektiv för respektive sort. Samordning och planering mellan POM och GRO Plantskolor för marknadsföring vid olika evenemang.

#### April

Test av olika förökningsmetoder för de nya sorterna. Diskussioner med laboratoriet i Danmark om mikroförökning av vissa nya sorter. Leverans av mikroförökade plantor. Deltagande på Nordiska trädgårdar med monter och föredrag.



En utvald sort av bergenia har mikroförökats och växer till i växthusen på Elitplantstationen. Foto: Eva Jansson

### Maj

Möte om rosor. Olika testförökningar på rosor. Leverans av mikroförökade plantor.

### Juni

Leverans av POM-sorter till plantskolor. Diskussion om val av nya rosor och leverans av provförökningar till rosplantskolor. Uppkrukning av modermaterial både av perenner, humle och rosor. Deltagande på invigningen av Nationella genbanken på SLU i Alnarp med monter och presskasse. Deltagande med monter på Borgeby fältdagar där bl a humle och kronärtskocka visades upp.

### Juli

Insamling av förökningsmaterial av rosor till provförökningar. Ett framtida GK-sortiment väljs ut och lämnas till EPS för förökning. Leverans av pelargoner.

### Augusti

Fotografering av sorter av frukt och perenner. Fortsatt planering mellan POM-GRO inför Elmia Garden och förberedelser av pressinfo.

### September

Skötsel av moderplantor. Möte med Vitroform från Danmark med genomgång av årets resultat och planering inför 2017. Pelargonmöte med Gluggstorp om förökning och sjukdomstestning. Marknadsföring på Elmia-Garden av Grönt kulturarv i gemensamma monter för svenska plantskolor.

### Oktober

Genomgång och redovisning av resultatet av årets provförökning av rosor.

### November

Redovisning. Nya beställningsutskick till plantskolorna. Skötsel av moderplantor.

### December

Skötsel och bevarande av modermaterial, dokumentation av modermaterialet.

Ansökan inför 2017 med idéer. Fler växtslag och deltagande på Nordiska trädgårdar med monter med försäljning av GK-växter är under planering.

## **Antalet sålda Grönt kulturarvsväxter åren 2012-2016**

Perenner	107 352
Rosor	8 307
Humle	4 137
Kronärtskocka	8 900
Träd- och buskar	9 150
Krukväxter	1 365
Frukt	76 450
<b>Summa</b>	<b>215 661</b>

## 4. Arbete kring *in situ*-bevarande

Jens Weibull

Under 2016 medverkade POM genom Jordbruksverket (Jens Weibull) i ett NMR-finansierat projekt som leddes av NordGen. Projektet - *Ecosystem services: Genetic resources and crop wild relatives* - hade bl.a. som övergripande mål att etablera ett nätverk för *in situ*-bevarande av vilda kulturväxtsläktingar inom Norden, medverka till kunskapsutbyte, skapa en gemensam plattform för samtal mellan naturvårds- och genresursmyndigheter, utveckla gemensamma policyer, identifiera platser/områden där ett aktivt *in situ*-bevarande skulle kunna inledas, samt stärka kopplingarna mellan *ex situ*- och *in situ*-bevarande. Projektet inleddes redan 2015. Övriga deltagare från Sverige inkluderar ArtDatabanken vid SLU. Förhoppningen är att de preliminära resultat som erhållits för svensk del vad gäller s.k. *eco-geographic landscape characterization* (ELC), och som syftar till att identifiera lokaler eller områden som är särskilt rika på vilda genetiska resurser, ska kunna förfinas under 2017.

19-21 september genomfördes i Vilnius, Litauen, en avslutande workshop gemensamt med ECPGR:s *Wild species conservation in genetic reserves working group*. Ett resultat av workshopen utgjordes av en "policy brief" med rekommendationer avsedd för de nordiska ämbetsmannakommittéerna för Fiskeri och Havsbruk/Jordbruk/Livsmedel/Skogsbruk resp. Miljöfrågor under sensvåren 2017. Projektgruppen publicerade även en sammanfattande artikel (Weibull *et al.*, 2016).



Vild morot är vanlig utefter svenska vägkanter. Foto: Jens Weibull

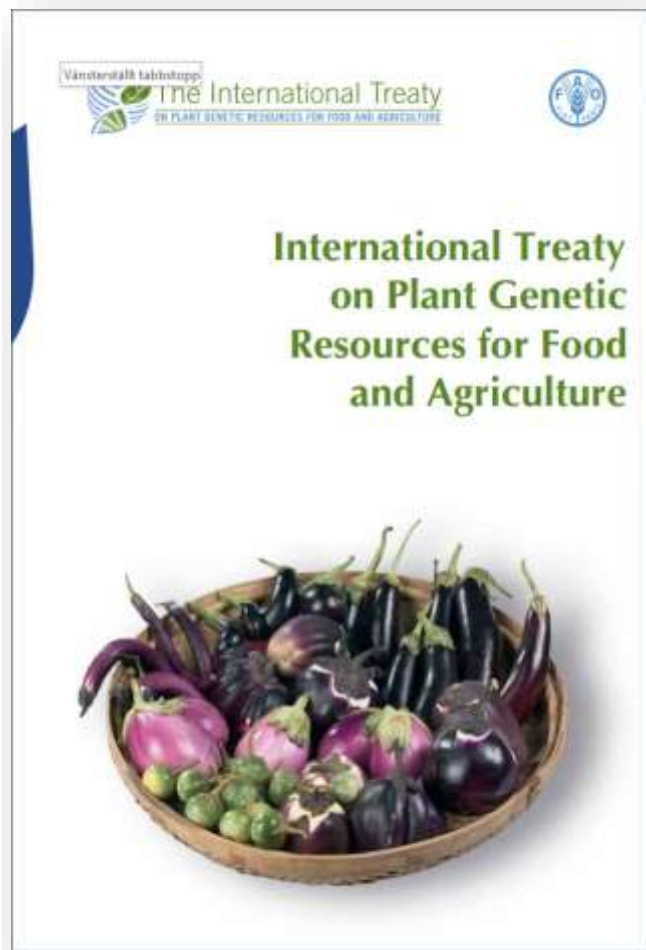
## 5. Internationellt arbete

Jens Weibull

2016 har varit ett "mellanår" vad beträffar de stora internationella processerna. Arbetet inom FAO har präglats av (1) uppföljningen av den andra globala handlingsplanen för växtgenetiska resurser (GPA-2) resp. (2) processer inom det växtgenetiska fördraget (IT).

- (1) GPA-2: Jordbruksverket lämnade i november in synpunkter till FAO avseende möjligheter till förenkling av rapporteringssystemet och det stora antal indikatorer som hittills har använts. Därutöver har Jordbruksverket spelat in synpunkter kring förslaget på att inrätta ett globalt nätverk för *in situ*- och on farm-bevarande.
- (2) IT: Jordbruksverket medverkade i den första nationella avrapporteringen av åtagandet gentemot det växtgenetiska fördraget - en s.k. *compliance report* - och har också bistått Näringsdepartementet med kommentarer som gällde förutsättningarna för att utveckla, anpassa eller genomföra särskilda tillträdes- och vinstdelningsmekanismer (ABS) för olika genresurssektorer.

På det europeiska planet har Sverige - genom POM - medverkat inom det s.k. arbetsutskottet (*Executive Committee*) för ECPGR. Under året har arbetet med *ECPGR On-farm concept for on-farm conservation and management of PGRFA* slutförts. En tidigare version av konceptet har även publicerats (Negri *et al.*, 2016).



Det växtgenetiska fördraget trädde i kraft 2004 och är ett juridiskt bindande internationell överenskommelse som reglerar hur forskning och växtförädling ska få tillträde till genetiska resurser, och hur eventuellt uppkomna vinster ska återföras till ursprungsländerna.

## 6. Valda delar av POM:s verksamhet i media

### Artiklar:

Aster med historia. 2016. Tidskriften Landskap nr 8.

Blomsterhult – en av fem nykomlingar. 2016. Utemiljö 7.

Dags för lök i Grönt kulturarv. Utemiljö 1.

Eriksson, A-K. 2016. Alnarp tar tag i växter som vi glömt. Blekinge läns Tidning 5 juli. Samma artikel har även publicerats i följande tidningar: Uppsala Nya Tidning, Värmlands Folkblad, Vestmanlands Läns Tidning, Vimmerby Tidning, Gotlands Tidning, Södermanlands Nyheter, Folkbladet VK/VF.

Ett päron från Sannahed har hamnat på banken. 27 juni 2016. Närkes Allehanda.

Flinck, M. 2016. Kärleken till det sköna. Koloniträdgården nr 3 2016.

Friska Filippa är ett Grönt Kulturarv. 2016. Utemiljö nr 6.

Genbank invigd i Alnarp. 2016. Koloniträdgården nr 3.

Grönt kulturarvs nyheter 2017. 2016. Natur & Trädgård nr 4.

Grönt kulturarv-sortimentet utökas. 2016. Viola nr 10.

Grönt kulturarv®-sortimentet växer. Resurs 2016-10-31.

Humle i genbanken. 2016. Viola nr 11.

Höglund, T. 2016. Klonarkiv till Mariestad. Mariestadstidningen 2016-04-03.

Joelsson, J. 2016. Både historia och framtid ska växa i nya genbanken. ATL nr 45.

Joelsson, J. 2016. Ny genbank invigd med pompa och ståt. Lantmannen nr 8.

Johansson, M. 2016. Nationella genbanken för vegetativt förökade växter invigd. Bohusarvet nr 3.

Jones, L. 2016. Sveriges gröna kulturarv bevaras för framtiden. Resurs 2016-04-25.

Jörsäter, C. 2016. Årets nya blommor. ICA kuriren nr 14.

Karlsson, J. 2016. Växande bank stänger aldrig. Sydsvenskan 16 juni.

Kvanta, E. 2016. Edens genbank. Svenska Måltider nr 1.

Langefors, Å. 2016. Kärleksört – pålitlig och ödmjuk. Allt om Trädgård nr 14.

Lodén, S. 2016. Kulturarv i blom. Sydsvenskan 6 mars.

Nelson, A. 2016. Jonsereds trädgårdar bjuder in till historisk utställning. Lokalpressen Partille, maj.

Ny genbank invigd i Alnarp. 2016. Bladet – Nyhetsbrev från kulturväxtgruppen, Stockholms läns hembygdsförbund nr 4.

Ny Nationell genbank har invigts. 2016. Utemiljö nr 5.

Nya växter utvalda till Grönt Kulturarv. 2016. Natur & Trädgård nr 1.

Palmstierna, I. 2016. Blommor för hela säsongen. Hemträdgården nr 2.

Palmstierna, I. 2016. Nationella genbankens samling i Alnarp invigd. Hemträdgården nr 4.

Provodling av rosor. 2016. Viola nr 6.

Ravn, H. 2016. Humle. Det gröna guldets (bokrecension). Bulletin för trädgårdshistorisk forskning nr 29.

Richardsson, A. 2016. Genbank ska bevara odlade kulturväxter. Viola nr 6.

Rosén, S. 2016. Miniintervju – ”Det är växter med en intressant kulturhistoria”. Allt om trädgård nr 13.

Saltzman, K., Sjöholm, C. och Gunnarsson, A. 2016. Önskat eller oönskat? Trädgårdens växter mellan natur och kultur. Rig: Föreningens för svensk kulturhistoria tidskrift 2016:1.

Sievers, A. 2016. 7 fina marktäckare. Hus & Hem Trädgård och odling, nr 2.

Strömquist, E. 2016. Kvinnohistoria i Gunnels trädgård. Partille tidning 9 juni.

Ullenius, A. 2016. Pelargoner från förr. Svenska Dagbladet 9 april.

Växter med historia. 2016. PRO pensionären nr 8.

#### Bloggar:

Blomsterfrämjandet, Nyhet: 100-årigapelargoner, publicerat 2016-02-08. ([www.blomsterframjandet.se/website1/1.0.1.0/877/1/#/pressreleases/nyhet-100-aariga-pelargoner-1309466](http://www.blomsterframjandet.se/website1/1.0.1.0/877/1/#/pressreleases/nyhet-100-aariga-pelargoner-1309466))

Perenner.se, inlägget ”’Bröllopsgåvan’ blommor i november”, publicerat 4 november 2016 ([perenner.se/prastkrage-som-hostperenn](http://perenner.se/prastkrage-som-hostperenn))

Trädgårdsriket, inläggen ”Jonsered nästa”, publicerat 2016-06-02, ”Sol över Alnarp och vårt gröna kulturarv”, publicerat 2016-06-15, ”Jonsered dansar”, publicerat 2016-07-12 och ”Vi gjorde Sverige grönare i dag”, publicerat 2016-10-16 ([www.tradgardsriket.se/2016/06/jonsered-nasta/](http://www.tradgardsriket.se/2016/06/jonsered-nasta/), [www.tradgardsriket.se/2016/06/sol-alnarp-och-vart-grona-kulturarv/](http://www.tradgardsriket.se/2016/06/sol-alnarp-och-vart-grona-kulturarv/), [www.tradgardsriket.se/2016/07/jonsered\\_dansar](http://www.tradgardsriket.se/2016/07/jonsered_dansar) respektive [www.tradgardsriket.se/2016/vi-gjorde-sverige-gronare-idag](http://www.tradgardsriket.se/2016/vi-gjorde-sverige-gronare-idag))

Vallby friluftsmuseum blogg. ”Invigning av Nationella genbankens samlingar i Alnarp”, publicerat 2016-06-23. ([vallbyfriluftsmuseumblogg.wordpress.com/2016/06/23/invigning-av-nationella-genbankens-samling-i-alnarp/](http://vallbyfriluftsmuseumblogg.wordpress.com/2016/06/23/invigning-av-nationella-genbankens-samling-i-alnarp/))



Växtforum, inlägget "Tre rosor och en aster – nytt i Grönt kulturarv®", publicerat 2016-10-21. ([http://vaxtforum.se/aktuellt/sv/tre\\_rosor\\_och\\_en\\_aster\\_nya\\_gr\\_nt\\_kulturarv\\_v\\_xter](http://vaxtforum.se/aktuellt/sv/tre_rosor_och_en_aster_nya_gr_nt_kulturarv_v_xter))

#### Radio:

15 juni 2016. Genbanken i Alnarp invigs. Henrik Morin berättar i Sveriges radio Malmöhus om genbanken

28 sep 2016 Erik de Vahl berättade om genbankshumlen, det växande intresset för småskalig, lokal ölbryggning och om vad som gör humlen i den Nationella genbanken unik och intressant. i Sveriges radio Malmöhus.

#### TV:

15 juni 2016. Rapport kl 19.30. Invigning av genbanken –Linnea Oskarsson och Karin Persson

29 dec 2016. Rapport kl 19.30. Brist på humle – Else-Marie Strese

#### Hemsidor:

Karlsson, L. 2016. Lantbruksministern invigde ny genbank i Alnarp. Lokaltidningen Lomma 17 juni 2016.

Invigning av ny genbank för svenska växter. Jordbruksverket. 17 juni 2016

Sven-Erik Bucht besöker Skåne för att inviga en ny genbank vid SLU i Alnarp och träffa Findusodlare. 17 juni 2016. Regeringskansliet.

Invigning av den nationella genbanken 15 juni. 17 juni 2016. Altinget: miljö och energi.

Unik genbank bevarar växter för framtiden. 17 juni 2016. ATL

Ny genbank för svenska växter. 17 juni 2016. Jordbruksaktuellt

#### Egna publikationer:

**Morin, H.** 2016. "Det svenska roskulturarvet – större än man anat". Nymphaea – årsskrift för Västra Sörmlands Gartnersällskap 2015 (utkom 2016).

**Morin, H.** 2016 "Lär dig känna igen några klassiska rosgrupper". Nymphaea – årsskrift för Västra Sörmlands Gartnersällskap 2015 (utkom 2016).

Negri, V., Freudenthaler, P., Gasi, F., Goldringer, I., Heinonen, M., Maxted, N., Mendes Moreira, P., Stråjeru, S., Tan, A., Torricelli, R., Veteläinen, M., Voegel, R. & **Weibull, J.** 2016. A European *in situ* (on-farm) conservation and management strategy for landraces. Ur: Enhancing crop genepool

use: capturing wild relative and landrace diversity for crop improvement (Red. Maxted, Dulloo & Ford-Lloyd). Kap. 26, sid. 297-312. CABI.

**Oskarsson, L.** 2016. Nationella genbanken invigd. Bulletin för trädgårdshistorisk forskning. Nr 29.

**Strese, E.** 2016. Humle i den svenska nationella genbanken. SLU Alnarp.

**Vahl, de E.** 2016. Norrlandslök, fläckebolök – eller något helt annat? Hemträdgården nr 4.

**Vahl, de E.** 2016. Norrlandslök? Torparväxt eller arv från polyploidforskningen? Sveriges Utsädesförenings Tidskrift 2: 59-64.

**Weibull, J.,** H. Fitzgerald, B. Lund, A. Palmé & H. Þorbjörnsson. 2016. Conservation and sustainable use of crop wild relatives: a Nordic initiative. Sverige Utsädesförenings Tidskrift 2: 53-58.

Övrigt:

Fjädernejlika 'Marieberg' omnämndes och fanns med på foto i André Strömqvist bok Trädgårdsmästarens anteckningar : en odlares framgångar och misslyckanden (ISBN 9789113069326)