

Verksamhetsberättelse

2018



Omslag: Irisar i blom i Nationella genbanken. Foto: Linnea Oskarsson

1 Generell genomgång 2018

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 samordnare vid SLU och Jens Weibull har under året varit anställd på Jordbruksverket. Eva Jansson slutade och gick i pension den 31 oktober. Ny samordnare på SLU har ännu inte rekryterats.

1.2 Ordinarie ledamöter i Referensgruppen för odlad mångfald

<i>Namn</i>	<i>Representerande</i>
Helena Persson	De botaniska trädgårdarna
Lennart Nilsson	Riksantikvarieämbetet
Åsa Ahrland	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 (samordnare EJ)

1. Övergripande Pom-samordning

- * Möte 3 april med Jens Weibull SJV i Alnarp, planering
- * Möte 10 april angående Poms framtid med dekanus fakulteten och ansvariga på SJV och samordningen
- * Referensgruppen för Pom, möte 19 april på Drottningholms slott i Stockholm

2. Projektplanering och genomförande

- * Möte 11 januari med Katarina Saltzman, Göteborgs Universitet
- * Telefonmöte angående publicering av Sparrisuppropet med Else-Marie Strese och Erik de Vahl
- * Telefonmöte 18 januari med Ingrid Henell angående publikationen Sparrisuppropet

- * Telefonmöte 16 januari angående publicering Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 25 januari Agneta Börjeson angående projekt Fröuppropet
- * Telefonmöte 29 januari angående publicering av Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 31 januari med Ingrid Henell angående publikationen Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 1 februari med L-Å Gustavsson angående Rosboken
- * Telefonmöte 6 februari angående publicering av Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 12 februari med Ingrid Henell angående publikationen Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 20 februari angående publicering av Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 27 februari angående publicering av Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 6 mars angående publicering av Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 13 mars angående publicering av Sparrisuppropet
- * Referensgruppsmöte 15 mars Perennuppropet på Botaniska trädgården i Göteborg
- * Telefonmöte 4 april angående publicering Sparrisuppropet
- * Telefonmöte 11 april angående publicering av Sparrisuppropet
- * Möte 3 maj med Ingrid Henell, genomgång av provtryck av publicering av Sparrisuppropet
- * Referensgruppsmöte 31 augusti Perennuppropet på Alnarp

3. Möten relaterade till förökning och nyttjande

- * Telefonmöte 17 januari med Elisabet Martinsson, EPS angående Grönt kulturavsväxter
- * Möte 25 januari med Elisabet Martinsson angående omorganisation av Förmaksgruppen
- * Möte 28 februari i Poms föröknings- och marknadsföringsgrupp, FÖRMAK på Alnarp

4. Möten med LTJ-fakulteten på Alnarp

Varje vecka hålls informationsmöten av prefekten med personalen på institutionen.

- * Möte 3 oktober med prefekt Ingrid Sarlöv Herlin angående Pom samordning och Poms framtid

1.4 Personal inom Pom 2018

Vi som arbetat inom Poms sekretariat 2018 är:

Eva Jansson, samordnare SLU (50 % tom 31 oktober)

Jens Weibull, samordnare Jordbruksverket

1.5 Särskilda kommentarer

Pom på LTV-fakulteten

Prefekt för Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning är professor Ingrid Sarlöv Herlin.

Poms föröknings- och marknadsföringsgrupp, Förmak

Vid möte på Alnarp den 28 februari presenterades och diskuterades en ny organisationsmodell för Förmak, Poms föröknings- och marknadsföringsgrupp som bildades i juni 2010. En förutsättning för att organisationen ska fungera optimalt är att det finns fungerande referensgrupper för varje växtgrupp. Detta förutsätter att några av referensgrupperna kompletteras eller nybildas där sådana helt eller delvis saknas. Förslaget godkändes av gruppen och är bilagt protokollet från mötet. Eva Jansson presenterade sedan förslaget för Referensgruppen för odlad mångfald den 19 april, som beslutade att förslaget skulle godkännas. Ställföreträdande ordförande och sammankallande för gruppen är Elisabet Martinsson, Elitplantstationen, fram till dess att en ny samordnare för Pom tillsatts.

Vi behöver förändra och förtydliga organisationsstrukturen för att:

- Effektivisera styrgruppens arbete/möten
- Uppnå bättre funktionalitet genom att delegera arbete till referensgrupperna för de olika växtgrupperna
- Uppnå långsiktighet i arbetet avseende finansiering och planering, samt förankra verksamheten i Referensgruppen för odlad mångfald
- Grönt kulturarv® är en framgångsrik och prioriterad del av Poms arbete enligt Poms strategi för 2016-2020 och Roms workshop den 7:e november 2017

Poms publicering

En av basförutsättningarna för att Poms arbete ska bli långsiktigt och hållbart är att resultatet av Poms arbete med de olika upproppen dokumenteras och publiceras. Under året har arbetet med publiceringen av det så kallade Sparrisuppropet slutförts. I boken *Kulturarvsväxter för framtidens mångfald – Köksväxter i Nationella genbanken* presenteras arbetet med inventeringen och de arter och sorter av vegetativt odlade grönsaker som kommit oss tillhanda genom tips och donationer från det svenska folket. Sammanlagt har 150 gamla sorters köksväxter valts ut och beskrivits. Nu bevaras de i den svenska Nationella genbanken på SLU i Alnarp. Så småningom hoppas vi att växterna blir tillgängliga i handeln under varumärket Grönt kulturarv®.

Författare till boken är projektledaren för Sparrisuppropet Else-Marie K. Strese och Erik de Vahl som nu arbetar vidare med växterna i Nationella genbanken. Redaktör för boken har varit Eva Jansson och layouten gjorde Ingrid Henell. Tack alla för ett mycket professionellt och gott samarbete!

Boken var färdig den 31 maj.

1.6 Poms internationella aktiviteter

Av Jens Weibull

År 2018 har inneburit ett mellanår vad gäller större internationella möten som FAO:s kommission för genetiska resurser och det Internationella växtgenetiska fördraget. Som brukligt är ägnas mellanperioden åt förhandlingsarbete kring särskilda frågor, eller insatser för att följa upp och rapportera hur arbetet

fortlöper nationellt. Vad gäller Kommissionen för genetiska resurser deltar inte Sverige som aktiv medlem under perioden 2017-2019 i den mellanstatliga tekniska arbetsgruppen för växtgenetiska resurser. Sverige har däremot, inför Kommissionens 17:e ordinarie session i februari 2019, levererat synpunkter bland annat på utkastet till en global handlingsplan för genetiska resurser för livsmedel och jordbruk och *Voluntary Guidelines for the Conservation and Sustainable Use of Farmers' Varieties and Landraces*, medverkat till uppföljningen av FAO Genebank Standards, samt avrapporterat utförda insatser inom ramen för FAO pågående arbete kring genetiska resurser och klimat (jfr Mål 17 i strategin - Programmet medverkar till att utveckla en strategi för klimatanpassning av svensk jordbruks- och trädgårdsodling). Sverige har också, inom ramen för uppföljningen av FN:s mål för hållbar utveckling (Sustainable Development Goals, SDG), rapporterat avseende indikatorerna SDG 2.5.1¹ (Mål 2 - Ingen hunger) och SDG 15.6.1² (Mål 15 - Liv på land).

Sverige har inte kunnat avsätta resurser för att delta aktivt i förhandlingsarbetet under det Internationella växtgenetiska fördraget. Sverige har däremot lämnat bidrag³ till den tekniska expertgruppens arbete avseende jordbrukarnas rättigheter, i enlighet med Resolution 7/2017 och med koppling till strategin⁴. Vad gäller Sveriges medverkan inom det europeiska samarbetet kring växtgenetiska resurser - *European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, ECPGR* - har aktiviteten varit hög. Sverige har deltagit i följande möten och/eller projekt (listade i tidsmässig ordning):

- Private Public Partnerships Project Phase II, andra workshopen (Italien, 27-28 mars)
- SafeAlliDiv, andra projektmötet (Tjeckien, 17-18 april)
- Styrgruppens 15:e möte - slutmöte för Fas IX (Grekland, 15-17 maj)
- EURISCO, rådgivande gruppens andra möte (Tyskland, 11 oktober)
- CarrotDiverse, andra projektmötet (Spanien, 13-14 november)
- European Evaluation Network (EVA) on wheat and barley, första workshopen (Tyskland, 27-28 november)
- Facilitating use on the European perennial ryegrass collection, första projektmötet (Frankrike, 6-7 december), samt
- en workshop om det fortsatta genomförandet av AEGIS (Spanien, 10-12 december).

Under året har den Nationella genbanken slutit s.k. Associate Membership Agreement med den nationella koordinatör för ECPGR (f.n. Jens Weibull/Jordbruksverket). Avtalet innebär att Nationella genbanken åtar sig att uppfylla de krav på tillgänglighet vad gäller såväl växtmaterial som information om materialet, samt att allt växtmaterial kan distribueras enligt FAO:s internationella standardavtal för materialöverföring (s.k. SMTA).

Genom NordGens försorg har 348 accessioner av 46 olika taxa märkts som s.k. AEGIS-accessioner i den gemensamma europeiska databasen EURISCO⁵.

Avslutningsvis, 23-24 april 2018 bjöd NordGen in de nordiska samordnarna till ett möte för gemensam avstämning och redovisning av olika aktiviteter. Till diskussionsämnen hörde bland annat en uppdatering av dokumentet avseende ansvarsfördelning mellan NordGen och de nationella programmen, en

1 *Number of plant and animal genetic resources for food and agriculture secured in medium or long term conservation facilities*

2 *Number of countries that have adopted legislative, administrative and policy frameworks to ensure fair and equitable sharing of benefits*

3 *Views, experiences and best practices as examples of possible option for national implementation of Article 9 of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture - SWEDEN (svar på Notification NCP GB8-05 Farmers' Rights of 7 May 2018)*

4 Mål 16 - Förutsättningarna för att genomföra jordbrukarnas rättigheter (ITPGRFA Art. 9) inom ramen för svenska lagstiftning har utretts (sid. 31)

⁵ <https://eurisco.ipk-gatersleben.de>

lägesrapport gällande samlingarna och processen att förnygra och föröka frömaterialet, en ny föreslagen struktur för de växtslagsvisa arbetsgrupperna, och en övergång från det nuvarande informationssystemet SESTO till GRIN Global.

2 Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter

2.1 Redogörelse för arbetet med de olika växtslagen

2.1.1 Fukt och bär

Av Inger Hjalmarsson

Genbanksfälten i Alnarp

Samlingarna av frukt- och bärsorter i Alnarp omfattar knappt två hektar. Skötseln sker med hjälp av personal från Alnarps trädgårdslaboratorium, SLU i Alnarp. Genbankskurator Inger Hjalmarsson, odlingschef Alexandra Nikolic och trädgårdsbiträde Lucy Clarke har under året haft regelbundna planeringsmöten där skötselåtgärder diskuterats. Sedvanligt har kuratorn ansvarat för inköp som rör fältverksamheten.



Den sydsmåländska äpplesorten 'Västerbotorp' lämnades till uppförökning vårvintern 2018.
Utställning av frukt från Nationella genbanken vid Lunds kommuns skördefest september 2018.
Foto: Inger Hjalmarsson

Frukt

Under växstsäsongen har, som ett resultat av föregående års planteringar, funnits drygt 70 sorter av stenfrukt (plommon och körsbär) och drygt 265 sorter av kärnfrukt (äpple och päron) i genbanken. Då två träd av varje sort har planterats uppgår det totala trädantalet nu till drygt 670. I skötselarbetet har ingått beskärning, näringstillförsel, översyn av trädens uppbindning, bevattning, växtskyddsåtgärder, att hålla jorden närmast trädstammarna öppen samt gräsklippning. Träden är fortfarande unga men de flesta har nu börjat komma i fruktbarande stadium. Bladlusangrepp/beskärning resulterade dock i få frukter, vilket i sin tur gav begränsade möjligheter till sortäktthetskontroll. För att stå bättre rustad mot skadeangrepp kommande år har trädgårdsbiträde Lucy Clarke i samråd med kollegorna vid Alnarps trädgårdslaboratorium utarbetat en växtskyddsguide för äppleträden. Under november planterades ett halvt dussin ersättningsträd för träd som gått förlorade. Likaså planterades två träd av en mispel (*Mespilus germanica*), som hittats genom inventeringen. Härutöver levererade plantskolan 20 beställda fruktträd, vilka jordslagits för plantering 2019. Under 2018 lämnades ympris av ett tiotal fruktsorter till förökning med beräknad leverans till genbanken hösten 2020. Viss distribution av växtmaterial från genbanken har förekommit, främst i form av bladprov. I maj/juni lämnades bladprov från cirka 225 fruktsorter till forskare vid SLU.



Svenska plommonmandatsorter presenterades vid en konferens i Lettland september 2018. Illustration från Olof Eneroths pomologi 1866.

Årets skörd i Alnarp bjöd på vackra frukter av 'Cludius Höstäpple'. Foto: Inger Hjalmarsson

Bär

Jordgubbssortimentet bestående av ett 25-tal accessioner måste förnygras med några års intervall. Sålunda nyplanterades sortimentet hösten 2017. Nya plantor levererades av Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstation (EPS) som ansvarar för säkerhetsbevarandet av merparten mandatsorter av *Fragaria*. Sorter som saknar "back up" hos EPS förökades i Alnarp. Under sommaren 2018 genomfördes sortäktthetskontroll av det förnygrade sortimentet vilket tyvärr uppdagade enstaka förväxlingar som fick utredas. Äldre accessioner av unika sorter behålls tillsvidare som en extra säkerhetsåtgärd. Plantorna har bevattnats efter behov och skötts enligt god genbankssed. Revor, blommor/bär har fortlöpande avlägsnats för undvikande av sortsammanblandningar. Jordgubbssorten 'Gustaf', som namngavs 2017, har konstaterats tillhöra arten *Fragaria virginiana* och ett annat inventeringsfynd har visat sig tillhöra arten *Fragaria chiloensis*. Inventeringen har därmed bidragit med en representant vardera av föräldraarterna till vår moderna jordgubbe *Fragaria x ananassa*. Av bär förutom jordgubbar finns för närvarande drygt 50 sorter varav cirka hälften utgörs av vinbär (röda, vita, svarta, gröna och bruna) och resterande av krusbär och hallon. Då några av krusbärssorterna saknar 'back up' och under föregående år lidit av mjöldaggsangrepp grävdes en planta var av de värdefullaste sorterna upp och

planterades i containrar i skugghall. De uppgrävda plantorna har i jämförelse med buskarna som stått kvar i fält haft en bättre utveckling. Två av sorterna har lämnats till mikroförökning. Av samtliga arter har bärprov samlats in. Ett urval sorter har dokumenterats. Det noterades särskilt att krusvinbäret 'Kroma' och krusbärshybriden 'Mountain' utvecklades väl under den varma sommaren. Samtliga bärbuskar har droppbevattats regelbundet. Liksom hos jordgubbarna har fortlöpande åtgärder vidtagits för undvikande av sortsammanblandningar.



Krusbäret 'Aaron' i kvällssolen. 'Solleröbär' - en lokal surkörsbärssort från Dalarna.

Foto: Inger Hjalmarsson

Uppföljning av frukt- och bäruppropet

Växtmaterialet i provodlingen utvärderas successivt. Fruktsorterna utgörs delvis av inventeringsfynd och delvis av "back-up"-accessioner av återfunna och/eller ovanliga mandatsorter. Under 2018 gav flera av accessionerna skörd, varför fruktprov kunde plockas in, gås igenom och fotograferas. Några inventeringsfynd av vinbär, krusbär och hallon kvarstår ytterligare en säsong. Provodlingen är också behjälplig med att i möjligaste mån hålla "back-up" för bärsorterna som överförs därifrån till Alnarp samt med viss uppförökning av bärsorter till det långsiktiga bevarandet. Under året har ett fåtal nya bärfynd tillkommit och planterats i Alnarp för utvärdering. Sticklingar av mullbär *Morus nigra* har samlats in för uppförökning vid EPS och eventuell marknadsföring under varumärket Grönt kulturav.

Internationellt

Under 2017 påbörjades det sameuropeiska projektet *POMEFRUIT C&E* inom ramen för ECPGR Activity Grant Scheme. Nationella genbanken medverkar i den del av projektet som fokuserar på äpple- och päronsorternas morfologiska/hortikulturella egenskaper och har under 2018 testat den preliminära deskriptorlistans deskriptor för blomning. I början av september deltog genbankskuratorn i ett internationellt plommonmöte i Lettland (Eufirin. Plum and Prune WG meeting). I samband med mötet gjordes en muntlig presentation av plommonsorterna i Nationella genbanken. Kuratorn har också tillsammans med forskare vid institution för växtförädling arbetat med förberedelser för eventuell medverkan i EU-ansökan om fruktgenbanker.



*Frukträdslinor i Nationella genbanken i Alnarp oktober 2018.
Plommonmandatsorten 'Extra Early Cherry' blommar i mitten av april.
Foto: Inger Hjalmarsson*

Övrigt

I juli deltog Nationella genbanken med information om krusbär vid 10-års jubilerande Skillinge krusbärsfestival. Vidare medverkade kuratorn som sortbestämmare vid Lunds kommuns skördefest i september och Skurup-Söderslättsträdgårdsförenings äppledag i oktober samt medförde vid dessa tillfällen fruktsutställningar med frukt från genbanken. Arrangemangen annonserades på Nationella genbankens hemsida. Föreläsningar på temat frukt i genbanken har genomförts för elever vid Jämshögs folkhögskola och för studenter vid SLU i Alnarp. Pomologiska frågor från privatpersoner, företagare och uppsatsskrivande elever/studenter på olika utbildningsprogram/nivåer har besvarats. Ett 35-tal inlägg på Nationella genbankens Instagramkonto har handlat om frukt och bär, bland annat presenterades ett flertal bärsorter under sommaren. Vidare har fyra hemsidenyheter om frukt publicerats. En av dessa informerade om att skriften *Frukträdens sjukdomar. Handbok för klonarkivsvårdare* (Norin, 2000) scannats in och lagts ut på genbankens hemsida.

2.1.2 Krukväxter, lökar och knölar

Av Karin Persson

Under året har genbankskuratorn för lökar och krukväxter varit sjukskriven därför har inte allt som var tänkt att göras under året gjorts. Förutom arbetet med växtslagen, se nedan, har genbankskuratorn jobbat mycket med genbanken och Poms budget. Under året har flera möten hållits med prefekten på institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning samt institutionens ekonom. Genbankskuratorn har varit på två Förmaks-möten och ett Poms Rom-möte. Har deltagit i tre konferenser, en om Jord som hölls på Gamla Linköping, en på Skansen som handlade om *Framtidens parker och trädgårdar – hur utvecklar vi det gröna kulturarvet?* och avslutningsvis ett seminarium om databasen GRIN på NordGen.

I juni genomfördes en inventeringsresa tillsammans med genbankskuratorn för perenner. I tre dagar besöktes trädgårdar i Jämtland och Härjedalen. Som vanligt träffades många trevliga personer som öppnade sina hem och trädgårdar, berättade om sina växter och bjöd på mat eller fika. I september gjordes en dagsresa då tre trädgårdar besöktes i Norra och östra Skåne. Ytterliga i september besöktes Stockholm med omnejd då ett 15-tal krukväxter hämtades och togs in till bevarande. En av krukväxter som fick resa med ner till Skåne var en liten agave planta från Noor Slott i Knivsta. Enligt historien ska det vara ett barnbarnbarnbarns till den första agaven som blommande i Sverige 1711. Under hösten gjorts

ytterligare insamlingsresor till Öland, Halland, Småland och Västergötland för att samla in växter till genbanken, framförallt krukväxter.



Agaveplanta på Noor slott. Silvermynt från början av 1600-talet på den första blommande agaven.

Foto: Karin Persson

Krukväxter i genbanken

Krukväxtuppropet var det sista utav Poms åtta upprop som startade 2009. Uppropet ville få tips om äldre krukväxter som går att spåra tillbaka till före 1960. Över 700 personer hörde av sig om 1200 äldre krukväxter.

Vid början av 2018 fanns det 162 olika sorter av krukväxter bevarade i genbanken. Vid årets slut var det 248. Under året har mycket tid lagts ner på att få in de sista krukväxterna som referensgruppen för krukväxtuppropet har bestämt ska bevaras i genbanken. Under sommar och höst arbetade Anita Ireholm sammanlagt en månad med att kontakta de tipslämnare där vi vill få in deras krukväxter till genbanken. Under året har det dagliga arbetet med krukväxterna fortsatt i genbanken. Minst två gånger i veckan har tillsyn och vattnings skett. Framförallt under våren läggs mycket tid på krukväxterna när nya sticklingar ska tas samt omplantering. Nytt för i år var att en del av Trädgårdslaboratoriets skugghall hyrdes för att kunna ha agapanthus, mönjeliljor, hibiskusar mm utomhus. I stort sett är det genbankskuratorn som gör all skötselarbete på krukväxterna.

Anita Ireholm och genbankskuratorn har under hösten påbörjat en bok om krukväxtuppropet och de krukväxterna som kommer att bevaras i genbanken. Förhoppningen är att det ska bli klar vid årsskiftet 2019/20. Innehållet kommer vara fokuserat på de krukväxterna som bevaras och deras kulturhistoria. I oktober träffades arbetsgruppen för Krukväxter inom Poms förökning- och marknadsföringsgrupp. Gruppen består av representanter från odlare, Mäster Grön, Elitplantstationen samt Nationella genbanken. Under mötet tog beslut om vilka krukväxter som ska lanseras under varumärket Grönt kulturarv under de närmsta fem åren.

I början av året skickades pelargonblad från 10 pelargoner i genbanken till Departement of Agricultural Sciences på Helsingfors universitet för DNA – analys i ett forskningsprojekt. Rapport väntas under 2019.

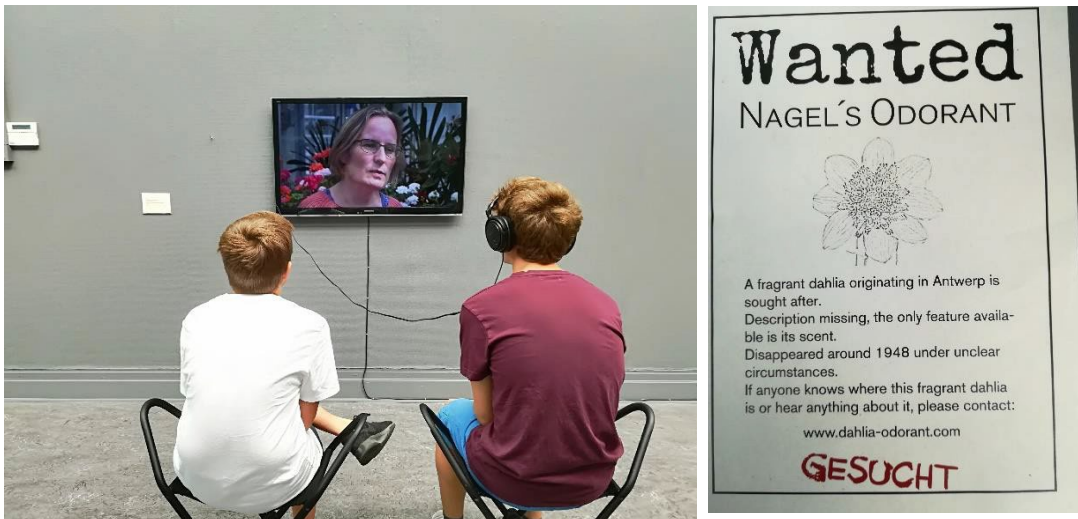
Lök- och knölar i genbanken

I Nationella genbanken bevaras det idag drygt 270 lökar och knölar. De största grupperna är tulpaner 43 styckena, dahlior 42, pingstliljor, 38 och påskliljor 23. Men samlingen består av ytterligare av 27 släkten. Där största delen består av vårblomande lökar och knölar. Dessa växter samlades in genom Lök- och knöluppropet som var en rikstäckande inventering där det letades efter äldre material av lökar och knölar som har odlats före 1940 i Sverige. Uppropet pågick fram till 2010, därefter påbörjades en provodling med

närmare 800 kollekt. Urvalet till provodling och därefter genbanken gjordes av genbankskuratorn tillsammans med referensgruppen för uppropet.

Under 2018 gick mycket tid till att vattna på grund av den torra sommaren och det är några kollekt som har farit illa av torkan. Framförallt snödroppar och snöklockor. Får se till våren hur många som är vid liv. Annars har arbetet fortgått som vanligt med att gräva upp och ner dahliorna, binda upp, plocka frökapslar, rensa ogräs, gödsla mm Under året byggdes 14 nya ramar runt perenner och lökbäddarna. Detta för att underlätta skötseln och behålla bäddarna upphöjda.

Under sommaren plockades alla lökarna av narcisser och tulpaner upp, sammanlagt 138 kollekt. Anledning till att narcisserna togs upp var att många skulle skickas ut till lokala klonarkiv men även göra en kontroll på om de hade blivit angripna av smal och bred narcissfluga, *Merodon avidus* och *M. equestris*. En del av lökarna var angripna framförallt av bred narcissfluga men inte så många som var befarat. När det gällde tulpanerna togs lökarna upp, torkades och pustade för att undvika angrep nästa år av tulpan gråmögel, *Botrytis tulipae*. Förhoppningen var att detta arbete enbart behövs göras vartannat år men det verkar som detta måste tyvärr göras varje år för att hålla trycket av angrepp nere. Liljorna i genbanken har under flera år varit i karantän i krukor på annan plats. Detta på grund av att de blev angripna av lökröta (*Rhizomus necans*) under provodlingen. Tyvärr verkar det som svampen är kvar och att under 2019 får nya lökar tas in från donatorerna.



Genbankskuratorn i film om den försvunna doftande dahlian Nagel's odorant. Ystad konstmuseum.
Foto: Karin Persson

På Ystads konstmuseum på gick en utställning under juli – augusti med temat *Experiment för utopier*. Det var ett samarbete mellan flera konstnärer, designer och forskar som visade flera projekt under detta tema. Konstnären Peter Ojstersek och filmaren Håkan Carlbrand bidrag handlade om dahlior och doft. Projektet bestod av två delar, "Wildform Duft" och sökande efter "Nagel odorant". Detta genom att försöka framdriva en dahlias doft i ett miniväxthus samt en film om den försvunna doftade dahlian från 1950-talet 'Nagel odorant'. Genbankskuratorn medverkade i filmen.



Nationella genbanken. Foto: Karin Persson

2.1.3 Prydnadsperenner

Av Linnea Oskarsson

I Nationella genbanken i Alnarp bevaras 447 accessioner av äldre prydnadsperenner. Av varje accession bevaras minst två plantor. Perennerna kommer från en period som sträcker sig över drygt hundra år; den äldsta går att spåra till 1840 och den yngsta till början av 1940-talet. I samlingen finns perenner från alla Sveriges landskap, men flest från Skåne, Småland, Västergötland och Dalarna. Perennerna kommer från över sjuttio olika släkter. De största släkterna är Paeonia, Phlox, Iris, Primula och Hemerocallis.

Utöver de redan utvalda 447 accessionerna provodlas även 58 stycken för fortsatt utvärdering och eventuellt införlivande i genbanken. De perenner som provodlas är dels sådana accessioner som inte blev färdigutvärderade innan genbanken invigdes i juni 2016 (däribland pioner som inte gått i blom), dels sådana som samlats in under 2017 och 2018. Tips om äldre perenner lämnades fortfarande in till genbanken och under 2018 följdes ett tiotal tips upp av genbankskuratorn ansvarig för perenner. Ytterligare en handfull tips om intressanta perenner återstår att följa upp.

Bland de 58 provodlade perennerna finns också sådana som överlämnades hösten 2017 från Göteborgs botaniska trädgård och delningar av äldre perenner som skickades från Kulturbotaniska trädgården i Lycksele hösten 2018. Där finns en samling äldre perenner som samlats in lokalt och en av perennuppropets inventerare, knuten till Kulturbotaniska trädgården och Skogsmuseet, hjälper genbankskuratorn ansvarig för perenner att undersöka och komplettera dokumentationen kring de provodlade perennerna från Kulturbotan.

Under hösten iordningställdes en bädd för provodling på det nyanlagda fältet i genbanken. Förutom perennerna som provodlas där flyttades också ett litet sortiment av referenssorter av luktpioner dit. Under året har genbankskuratorn kontaktat personer som donerat perenner för att få mer information om växternas historia som underlag inför beslut om sortnamn, men också inför arbetet med att skriva en bok om genbanksperennerna. Hon har besökt trädgårdar i Skåne och Halland och intervjuat trädgårdsägare. Tillsammans med genbankskuratorn för lökar och knölar gjorde hon en inventeringsresa till Jämtland och Härjedalen. Där besökte de trädgårdarsägare som skickat in växter och kompletterade informationen de hade med foton och intervjuer. Efter att förgäves ha försökt komma i kontakt med

personer som visste mer om trädgårdsmästare Axel Tallner som fått ge namn åt en brittsommaraster i genbanken, kom genbankskuratorn under hösten i kontakt med två syskonbarn som kunde berätta om honom och hans handelsträdgård.

Sorterna i genbanken har också fortsatt dokumenterats med foton och uppgifter om utseende. Den varma och torra sommaren gjorde att pionerna i genbanken blommade över på mindre än en vecka, men den gav också värdefull information till exempel om vilka höstflox som drabbades av mjöldagg i mindre utsträckning än andra.

Genbankskuratorn har även arbetet med skötsel av perennerna i genbanken, allt från vattning och plantering till gödsling, uppbindning och utsättning av skuggskärmar. Bortklippning av frö har tagit ungefär en dag i veckan i anspråk. Sju accessioner av rhizomiris föryngrades under sommaren och under senhösten provades för första gången att klippa ner bladverket på pionerna i genbanken innan vintern för att undersöka om angreppen av piongråmögel minskade.

Under arbetet med att försöka sortbestämma en trädgårdsirris i genbanken kom genbankskuratorn i kontakt med engelska och amerikanska irrisällskap som ivrigt engagerade sig i frågan och gav värdefull information om litteratur och arkiv. Spåren ledde vidare till det italienska irrisällskapet som ska kontaktas under 2019. Under året har genbankskuratorn också haft givande mejlväxling med två tyska floxspecialister.

Under våren beställde genbankskuratorn skyltar till de genbanksperenner som fått publicerade sortnamn och under senhösten kontrollerade och uppdaterade hon planteringskartorna för genbankens perennbäddar.



*Herrgårdspioner i genbanken, maj 2018. Perennindelningar på väg till Göteborgs botaniska trädgård.
Foto. Linnea Oskarsson*

Lokala klonarkiv

Sedan avtal slutits med olika klonarkiv under 2017 och 2018 började genbankskuratorn sända iväg delningar av genbanksperenner till klonarkiven. Under våren och hösten delade, etiketterade, paketerade och sände hon iväg perennindelningar till sju klonarkiv: Göteborgs botaniska trädgård, Huseby bruk, Jamtli, Julita, Kulturbotaniska trädgården (Lycksele kommun), Kulturreseptatet Stabergs bergsmansgård och Länsresidenset i Umeå. Sammanlagt sändes 175 accessioner iväg, minst två plantor av varje accession. Hon skickade också ut kompletterande plantor till några klonarkiv där enstaka accessioner av perenner gått ut eller försvunnit.

Under senhösten gick genbankskuratorn igenom klonarkivsavtalets växtlistor och kontrollerade hur många och vilka accessioner som skickats ut och fanns planterade i respektive klonarkiv. Från och med nästa år delas en årlig ersättning ut för varje accession. Resultatet skickade hon till genbankskuratorn för lökar och knölar som ansvarar för avtalen med klonarkiven.

Forskning och samarbeten

Under tidig vår skickades en förfrågan från det finska nationella programmet Luke (Natural resources institute Finland) om det fanns intresse av att delta i projektet "Dear old peonies – garden treasures for the genebank and to the market". Projektet var initierat i syfte att bland annat undersöka genetisk variation bland äldre accessioner av pioner odlade i Finland, men också äldre pioner i genbankssamlingar runt om i Norden. I maj samlade genbankskuratorn in bladprov från 25 pioner i genbanken och överlämnade till Luke. Genbankskuratorn har sedan deltagit i två skype-möten kring projektet, bland annat för att försöka arbeta fram gemensamma nordiska deskriptorer för att beskriva pioner i genbankssamlingar.

Tina Westerlund, universitetslektor på institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet i Mariestad, besökte genbanken i juli för att dokumentera skötselarbetet i genbanken. Tina följde med genbankskuratorn under en dag och fotograferade och ställde frågor kring arbetet med bortklippning av fröer bland perennerna.

Delningar av åtta genbanksperenner distribuerades till en doktorand vid institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning vid SLU Alnarp. Perennerna användes i ett projekt kring växtväggar med inhemska och bevarandevärda plantor. Institutionen utlyste också medel för så kallade Call for ideas – projekt. Genbankskuratorn fick en förfrågan att medverka i projektet "Animating our outdoors through teaching and learning" och hade en rundvisning i genbanken för projektets deltagare. I januari deltog genbankskuratorn i ett heldagsmöte med forskare från Etnologiska institutionen i Lund angående projektet "Rötter i rörelse", ett projekt som undersöker kulturarvets roll på marknaden för trädgårdsrelaterade varor och tjänster.

Under våren blev genbanken kontaktad av Trädgårdsresan med en förfrågan om samarbete.

Trädgårdsresan är ett regionalt uppdrag som samlar medlemmar från föreningen Svenska trädgårdar i väst. Trädgårdsresan kommer att använda Grönt kulturarv-växter i sin visningsträdgård i Gateshead sommaren 2019 och ett samarbete kring de engelska texterna om sorterna påbörjades. Under ett skype-möte i oktober presenterade Trädgårdsresan och Nationella genbanken sina respektive organisationer och uppdrag för varandra.

Under året har kommit flera förfrågningar om genbanksperenner från kommuner, offentliga trädgårdar och trädgårdsföreningar. Genbankskuratorn har också besvarat frågor om äldre perenner från kollegor, studenter, journalister och privatpersoner. Frågorna har rört till exempel sortidentifiering och historiska utbud.

Databaser

Sedan NordGen beslutat att utvärdera och ersätta genbanksdatabasen Sesto har genbankskuratorn, tillsammans med sina kollegor, deltagit i två informationsmöten om övergången till det nya databassystemet Grin. Den första träffen var ett halvdagsmöte i augusti, den andra ett lunch-till-lunch-möte i slutet av november.

Nya säkerhetsrutiner från NordGen har lett till att genbankskuratorn inte längre själv kan mata in nya taxon i Sesto, men med hjälp av NordGens personal har två nya registrerats i databasen. Sorter och accessioner kan registreras av genbankskuratorn själv och hon har fört in information om ett tjugotal sådana under året.

I december deltog genbankskuratorn i ett halvdagsmöte där genbankens personal diskuterade hur information om de bevarade sorterna ska presenteras på genbankens webbplats.

Presentationer, undervisning, mässor och artiklar

Under året har genbankskuratorn tillsammans med sina kollegor haft ett flertal rundvisningar i genbanken, bland annat för studenter, trädgårdsföreningar och kollegor från andra genbanker. Hon har också haft ett flertal föredrag och presentationer av Pom och Nationella genbanken, till exempel på SLU Alnarp Alumns afterwork och en kurs om äldre trädgårdar arrangerad av Länsstyrelsen i Dalarna.

Hon har också deltagit i undervisning och föreläst om Pom, Nationella genbanken och odlad mångfald för gymnasister, SLU-studenter och trädgårdsstudenter på eftergymnasial nivå. Hon har även fungerat som handledare för ett magisterarbete vid SLU Alnarp om äldre perenner. Tillsammans med sina genbankskollegor har hon också handlett en praktikant från trädgårdsmästarutbildningen vid institutionen för kulturvård i Mariestad under en månad i september-oktober.

Genbankskuratorn var också med och planerade, arrangerade och bemannade montrar på tre olika mässor: Nordiska trädgårdar, mingeltorg i Broby och branschmässan Elmia Garden. På två av dem höll hon också presentationer.

Genbankskuratorn ingick i den arbetsgrupp som planerade och förberedde en temadag om det gröna kulturarvet, anordnad av Skånes hembygdsförbund i samarbete med genbanken. Hon bokade bland annat lokaler, lunch och föreläsare. Under dagen höll hon också en presentation av genbanken och visade runt i fält tillsammans med sina kollegor. Temadagen ägde rum i Alnarp den 4 september.

I oktober deltog genbankskuratorn tillsammans med sina kollegor i den årliga träffen inom Nätverket för trädgårdsmästare i historisk miljö samt konferensen Framtidens parker och trädgårdar, arrangerad av Nätverket Swedish Society of Public Parks and Gardens, Riksantikvarieämbetet och Hantverkslaboratoriet vid Göteborgs universitet.

I januari publicerades genbankskuratorns artikel "Genbanksperenner från Jämtland" i tidskriften Trädgård Norr. Artikeln beskrev de 19 genbanksaccessioner av perenner som samlats in från Jämtland. Under året har genbankskuratorn också publicerat 41 inlägg på Nationella genbankens instagramkonto.

Genbankskuratorn har också deltagit i telefonmöten inom Pom varannan månad samt institutionsmöten på institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Grönt kulturarv

I september lanserades två nya perenner i Grönt kulturarv-sortimentet: blodalunroten 'Smedsberget' från Lappland och silvrig höstanemon 'Föräldrahemmet' från Småland. Inför lanseringen har genbankskuratorn arbetat med att intervjua donatorerna för mer information, tagit foto av sorterna, skrivit texter om dem som hon publicerat på Poms webbsida samt gjort produktblad för handeln. I sin egenskap av webbredaktör la hon även ut sina kollegors texter och bilder på webben. Hon sammanställde också press- och informationsmaterial från sina kollegor samt hade kontakten med grafisk formgivare, Svenska plantskolors mässamordnare och SLU:s kommunikationsavdelning inför mässan. Hon berättade om de två nya Grönt kulturarv-perennerna på Svenska plantskolors pressträff samt en vid presentation av nya Grönt kulturarv-sorter i Svenska plantskolors monter. Donatorerna har efter mässan fått brev med artiklar ur pressen där sorterna blivit omskrivna.

Under våren fick Trädgårdsnäringens Elitplantstation delningar av ytterligare fyra perenner från genbanken för virustest och eventuell uppförökning.

Referensgruppsmöten

Under 2018 samlades referensgruppen för perenner vid två tillfällen: en gång i Göteborg i mars och en gång i Alnarp i augusti. Frågor som diskuterades var bland annat urval av perenner till Grönt kulturarv-sortimentet, planering för 2018-2019, den bok om genbanksperenner som ska skrivas samt beslut om sortnamn till de perenner som inte kunnat bestämmas till en känd sort. Genbankskuratorn hade arbetat fram förslag på sortnamn till perennerna från Bohuslän och Småland, sammanlagt 75 stycken, som gruppens medlemmar diskuterade och tog beslut om. Referensgruppens medlemmar visade stort engagemang och det blev intressanta och värdefulla diskussioner. Under mötena diskuterades också hur sortnamnen ska publiceras för att göras giltiga.

Övrigt

Genbankskuratorn är medlem i kommunikatörsnätverket på SLU Alnarp. Nätverket ordnade åtta träffar under 2018 och genbankskuratorn hade möjlighet att delta i fyra. Frågor som diskuterades i nätverket var bland annat mässor, publikationer och SLU:s varumärkesarbete. Att träffa SLU Alnarps kommunikatörer har varit värdefullt, inte minst att ta del av diskussionerna i gruppen. Genom tips från en kollega på Tillväxt Trädgård hittades en lösning för genbankens bokdistribution och avtal slöts med ett bokdistributionsföretag. Genbankskuratorn har tillsammans med en kollega distribuerat beställda böcker, både till privatpersoner och till studiecirkel etc.

Genbankskuratorn är också en av två svenska medlemmar i NordGens arbetsgrupp för frukt, bär och prydnadsväxter. Arbetsgruppen bytte under året namn till The Clonal Archive Network (Fruits, berries, vegetatively propagated vegetables, ornamentals etc.) och fick en delvis annan funktion. Nätverket fungerar nu som plattform för utbyte av kunskap om bevarande av vegetativt förökade växter.

2.1.4 Rosor

Av Lars-Åke Gustafsson och Henrik Morin

Övergripande planerings- och projektledarmöten

Flera arbetsmöten och telefonmöten har hållits tillsammans med Pom:s kollegor och samarbetspartners i flertalet ämnen som är delar av Pom:s vardagliga arbete.

Enskilda medlemmar av evalueringsgruppen har i många sammanhang deltagit i årets samlade verksamheter. Det har skett både i form av fysiska möten i provodlingen på Fredriksdal och i ett flertal telefonmöten. Diskussionerna har främst rört det avslutande arbetet med utvärderingen av rosorna i provodlingen samt förökningen av material för genbanken på Alnarp och i klonarkiven.

Projektledaren

Har i huvudsak koncentrerat den 50 % -iga arbetstiden på fyra huvuduppgifter: Avvecklingen av provodlingen på Fredriksdal, förökning och distribution av genbanksaccessioner till genbanken, fördjupad dokumentation av enskilda accessioner samt författandet av Pom:s rosbok.

Biträdande projektledaren

Föreläsningar, utställningar, rådgivning och fortbildning

Intresset för att ta del av rospropets resultat är fortsatt stigande. Förutom det alltid stora intresset från allmänheten finns också ett tydligt ökat intresse från antikvarier, handläggare och konsulter vilka arbetar med kyrkogårdsfrågor. En ny skrivning i kulturminneslagens kapitel om kyrkliga kulturminnen betonar skyddet av "medvetet gestaltad vegetation". Detta har gjort att Pom:s detaljkunskap ner till sortnivå efterfrågas. Generellt finns en ökande medvetenhet om Pom och genbankens arbete. Generellt finns ett behov av ökad kunskapsförmedling till enskilda kyrkogårdsförvaltningar, parkförvaltningar och museer etc. kring växtmaterialet i kulturhistoriska miljöer.

Under året sammanställdes och utgavs broschyren "Växter vid äldre gravplatser" i samarbete med Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation. Broschyren förmedlas till samtliga Sveriges kyrkogårdsförvaltningar (vilka förvaltar drygt 3 300 kyrkogårdar och begravningsplatser), inklusive förtroendevalda.

Under året har Pom upprättat kontakt med Kungliga hovförvaltningens parkansvariga. Planer finns för en kommande studie av kvarstående äldre växter i de kungliga slottsparkerna.

Under året har fortlöpande hållits kontakter med flertalet klonarkivsvårdare för rosor: Arboretum Norr Umeå, Bergianska trädgården Stockholm, Hantverkslaboratoriet Mariestad, Friluftsmuseet Gamla Linköping, Capellagården Öland, Rosenlund – Jönköping, Fredriksdals museum Helsingborg, Länsresidenset Umeå, Jamtli Östersund, Gammplatsen Lycksele, Stabergs bergsmansgård Falun. Under året har fakta och bilder levererats till bl.a. tidskrifterna *Kyrkogården* och *Utemiljö*.
Biträdande projektledaren har förutom arbetet med underlag till ros-boken och löpande arbete i genbanken under året också hållit externa föredrag, annonserade informationstillfällen och undervisning enligt följande:

15/1

Föreläsning om Pom och roskulturhistoria vid Hermods YH-utbildning för trädgårdsmästare, Svartsjö Slott, Ekerö.

30/1

Medverkan vid E-plantgruppens möte för vedartade prydnadsväxter, Helsingborg

6/2

Föreläsning om Pom och kyrkogårdens gröna kulturarv vid Hvilans certifieringsutbildning för kyrkogårdspersonal.

14/2

Presentation tillsammans med Lars-Åke Gustavsson av Rosuppropets resultat och genbankens verksamhet för Bergianska trädgårdens personal och ledning.

20/3

Föredrag om Pom och spec. rosfynd i Mälardalen. Huddinge-Botkyrka trädgårdssällskap.

22/3

Föredrag om Pom och grönt kulturarv på kyrkogårdar. Yrkesseminarium vid Nordiska trädgårdar, Älvsjö. Öppet föredrag Nordiska trädgårdar: "Årets nya växter i Grönt kulturarvssortimentet"

23/3

Föredrag på KSLA om bevarande och förvaltning av äldre växtmaterial. Arr. Föreningen för dendrologi och parkvård.

24/3

Öppet föredrag Nordiska trädgårdar: "Årets nya växter i Grönt kulturarvssortimentet"

25/3

Öppet föredrag om äldre gravväxter, Nordiska trädgårdar, Älvsjö.

18/4

Rosutbildning för Garden-centerpersonal m.fl. Arr. Gartnersällskapet Stockholm.

19/5

Representation och föreläsning om Pom och genbanken vid invigning av klonarkivet på Jamtli, Östersund.

23/3

Föreläsning om Rosuppropets inventeringsmetodik för EU:s arbetsgrupp för immateriellt kulturarv. Arrangör Västarvet och Göteborgs universitet, Mariestad.

16/6

Föreläsning om rosfynd i äldre trädgårdar. Föreningen "Röda stan", Norrköping

2/7

Presentation rosorna i grönt kulturarvssortimentet. Linköpings Trädgårdshandel, Trädgårdsföreningen.

2/7

Medverkan vid Rosens dag med föredrag och rosvandring. Presentation av det nya klonarkivet. Friluftsmuseet Gamla Linköping.

4/9

Föreläsning om äldre kyrkogårdsväxter för Hembygdsförbundet Skåne.

18/9

Möte och rundvandring i genbanken med personal från Forestry and Game Management Research Institute, Tjeckien.

12/10

Medverkade som föreläsare för kommun- och planfolk vid seminarium om det biologiska kulturarvet. Ekebyhov, Ekerö. Arr: Länsstyrelsen Stockholm.

25/10

Medverkade som föreläsare om äldre kyrkogårdsväxter vid Stockholms Stifts kulturarvsdag.

30/10

Föreläsning om historiskt växtmaterial vid Hantverkslaboratoriet, Mariestad.

23/11

Föreläsning om Pom och rosor från äldre trädgårdar, Stockholms hembygdsförbund.

3/12

Föreläsning om Pom och äldre kulturrosor vid YH-utbildningen i Enköping.

Provodlingen på Fredriksdal

Viss restdokumentation av genbankens accessioner genomfördes, främst genom fotografering. Inom ramen för programmet för den 18:e världsroskonferensen (se nedan) besökte 70 deltagare Fredriksdal under en halvdag. Deltagarna guidades runt bland provodlingens hitterosor och i Fredriksdals rosarium. Många värdefulla synpunkter utbyttes bland besökarna med erfarenheter av rosodling från egna odlingar på 5 kontinenter.

Under hösten förökades genbanksaccessionerna för placering i nationella genbanken, på Alnarp och i klonarkiven. Under senhösten avvecklades provodlingen i sin helhet. Alla buskar grävdes upp, transporterades bort och brändes upp.

Fördjupad dokumentation på fyndplatsen av enskilda genbanksaccessioner

Under sommaren genomfördes fördjupade studier av särskilt intressanta och svårklassificerade genbanksaccessioner på sina respektive fyndplatser. Orsaken till dessa besök var att de aktuella rosorna var bristfälligt dokumenterade och/eller att det saknades användbart fotomaterial.

Internationellt samarbete

Den 18:e *World Rose Convention* i regi av *The World Federation of Rose Societies* arrangerades i Norden med Köpenhamn som huvudort, mellan 22/6–10/7 inklusive Pre- and Post-Tours. 620 rosentusiaster från 34 nationer deltog i konferensen. Projektledaren var en av föreläsarna. Under titeln *Sweden's National Rose Gene Bank* föreläste Lars-Åke om Pom:s nationella rosinventering: genomförande, resultat och nyttjande. Under informella diskussioner mellan deltagarna knöts kontakter och lades grunder till internationella samarbetsprojekt. Pom:s sedan tidigare samarbete med världens ledande Spinosissima-expert, Peter Boyd, fördjupades. Grunden till ett brett europeiskt Gallica-projekt lades i vilket POM erbjöds en central roll med att DNA-studera alla accessioner av sorter i Gallica-Gruppen som växer i europeiska genbanker och offentliga rosarier.

Under konferensen diskuterades också nordisk samverkan angående klassificering av namngivning av rosor, särskilt nordiska s.k. "hitterosor". En plan är under utarbetande. En av målsättningarna med denna studie är att en och samma ros ska bära ett enda sortnamn i alla nordiska länder, och helst även utanför Norden. Namnsättningen ska givetvis ske enligt ICNCPs (International Code of Nomenclature for Cultivated Plants) regelverk.

Nationella genbanken – Centrala samlingen och klonarkiven

I och med att provodlingen på Fredriksdal slutgiltigt avslutades under 2018 kunde allt utvalt rosmaterial överföras till genbanken i form av rotskott och delningar. Vissa sorter har även förts till genbanken som sticklingsförökat material från Elitplantstationen eller som okulerat material från Flora Linnea.

En speciellt anpassad del med upphöjda bäddar anlades och planterades med genbankens rabattrossorter och klätterrosor.

För landets olika klonarkiv jordslogs plantor för att vara redo för leverans under våren 2019.

Förutom den sedvanliga skötseln med ogräsrensning och gräsklippning medförde den torra sommaren att det uppstod behov av extra vattningar. Förutom trädgårdslaboratoriets personal har alla i genbanken hjälp till med detta. Rossamlingen har klarat den varma sommaren mycket bra. Rosorna har utvecklats så pass bra att samlingen fr.o.m. 2019 kommer att ingå som en del i enskilda kurser och i ordinarie undervisning på Alnarp.

Under säsongen prövades testades skötselmetoder för att undvika framtida fröplantor i samlingen.

Förökning av rosor för marknaden

2010 genomförde representanter från GRO Plantskolor, Elitplantstationen och Pom en första gemensam värdering av rosorna i provodlingen på Fredriksdal. Idag har Pom:s båda projektledare ett regelbundet och nära samarbete med E-plantgruppen och FÖRMAKsgruppen för att långsiktigt säkra nyttjandet av rosorna i Pom:s genbank. Elitplantstationen och Flora Linnea förökar idag Pom-rosor som ingår i Nationella genbanken. Dessa uppfyller kriterierna för varumärket Grönt Kulturarv®. Gruppens aktuella förökningslista upptar 63 POM-rosor.

Under 2018 introducerades tre nya Pom-rosor på marknaden: 'Hällestorp', 'Selma Dahlberg' och 'Strömsro'. Idag finns 11 Pom-rosor till försäljning i handeln. Övriga sorter är 'Skeda', 'Lövhult', 'Valdemarsvik', 'Blomsterhult', 'Svea', 'Vaplan', 'Professor Fagerlind' och 'Järnvägaren'.

Pom:s rosbok

Delar av arbetet med POMs rosbok löpte enligt uppgjord plan. Kostnadsförslag togs fram och skrivarbetet har haft ordentlig fart, bortsett från de perioder då projektledarnas arbete med avvecklingen av provodlingen och förökningen av genbanksaccessionerna måst prioriteras. Dock saknas fortfarande en plan med tillhörande budget för hur och när projektet ska realiseras. Dessa frågor togs inte upp till diskussion inom POM någon gång under 2018.

2.1.5 Prydnadsträd och –buskar

Av Henrik Morin

Nationella genbanken - allmänt

Under säsongen har sedvanligt underhåll med gräsklippning, trimning etc. utförts av Trädgårdslaboratoriets personal.

Under vårvintern påbörjades beskärning av prydnasträden och buskarna för att de ska ställas om till att producera mer och bättre förökningsmaterial. Succesivt kommer alltid ett av de två exemplaren av varje accession hållas i ett mera juvenilt stadi. Detta för att samlingen ska vara funktionell när distributionen från genbanken öppnas upp via beställningsfunktionen på genbankens hemsida. I och med detta reduceras också den totala fruktsättningen vilket minskar risken för oönskad fröspridning mellan accessionerna.

2018 bjöd på en period av exceptionell torka, detta gav effekter även i träd- och busksamlingen. Det blev nödvändigt med fler omgångar stödvattning. En accession av Ulmus gick ut men reservmaterial finns kvar

i backup-samlingen i Östergötland. Exemplar av detta träd flyttas ner till genbanken tillsammans med övriga mellanlagrade träd- och buskplantor vilka kommer att planteras under våren 2019. Ursprungligen var flyttning och plantering av mellanlagrat träd- och buskmaterial planerat att göras våren 2018 på genbankens nya fält. Dessvärre kunde inte arbetet genomföras då projektansvarige efter en trafikolycka under vintern inte klarade det tunga upptagnings- och planteringsarbetet. Arbetet kommer istället att genomföras under våren 2019.

Ny referensgrupp

Under året kunde en ny referensgrupp för träd o buskuprovet formuleras. Det har varit mycket efterlängtat och gruppen kommer att vara en tillgång när träd- och buskmaterial ska kompletteras och väljas ut till kommande förökning och för diskussioner kring nyttjande. Stor vikt har lagts vid att få med kunniga representanter från ett brett spektra av avnämare. Det var också viktigt att få en representation från hela landet.

I gruppen ingår:

Sara Adolfsson - kyrkogårdschef Svenska kyrkan/Aneby pastorat.

Ulrika Bohman - stadsträdgårdsmästare/landskapsingenjör, Piteå kommun.

Claerens Jacobsen - plantskolist Billbäcks plantskola, Norrköping

Annica Rydén – förvaltare Statens fastighetsverk

Eric Wahlsteen - landskapsingenjör, botanist

Henrik Morin – Pom/genbanken

Gruppens arbete beräknas starta upp i samband med att nytt material kommit på plats i genbanken under senvår-försommar 2019.

Poppelsamlingen

I poppelsamlingen gjordes en del insatser med att slutgiltigt plocka bort dubletter som nu var säkert sortbestämda. De röjda platserna har planterats med kompletterade accessioner från PerOla Fritzon's insamlingar – ett material som ursprungligen var avsett för genbanken och då utvalt tillsammans med Rune Bengtsson.

Av de två exemplar som finns av varje poppel har ett skurits ner och fått bilda buskform. Stamträden ha fått ett fortsatt kronlyft till ca 2 m. Beskärningarna har medfört mera ljus i raderna och en snabbare upptorkning på bladen vilka tydligt minskat förekomsten av poppelrost. Återbeskärning ska sedan ske regelbundet. Det är i sammanhanget också positivt att de gamla, mycket höga vinskyddshäckarna av poppel norr om genbanken fälldes under året.

PerOla Fritzon har under året gjort fler avläsningar och scannningar av poppelskott för komplettering till den planerade sammanställningen över popplarnas morfologi. Tillsammans med Erik de Vahl har arbete med publikationens utformning påbörjats.

Förökning till Grönt kulturarv och annan användning

Under året togs ett glädjande beslut om vidare uppförökning till Grönt kulturarvssortimentet. Det gällde en doftschersmin från Vragerups gård, Lund ('Vragerup') en fylldblommig, lila bondsyren från Selma Lagerlöfs Mårbacka i Värmland ('Toddylunden') och en cremefärgad bondsyren från Löfstad slott i Östergötland. ('Emelie Piper'). De här angivna sortnamnen väntar på att slutgiltigt godkännas. För syrenerna gäller att de förutom sedvanlig vegetativ förökning via Elitplantstationen också Mikroförökas via företaget Cultiva i Gränna, en för framtiden värdefull kontakt för genbanken. Mikroförökning görs

också av en hängasp från Löfstad, vilken har uppmärksammats som möjlig ersättare för kyrkogårdarnas sjuka hängalmar och hängaskar. Hängaspen har tidigare provförcats genom ympning vilket visat sig vara svårt.

Branschkontakter och informationsutbyte

Träd och buskuproppet har liksom tidigare år haft sedvanlig kontakt med olika aktörer inom park, kyrkogård och inom kulturmiljövården. Pom-relaterade föreläsningar i mer populär form där träd- och buskmaterialet varit en del med har hållits på flera trädgårdsföreningar, vid trädgårdsdagar etc.

- Under året genomfördes flera visningar av träd och buskfältet i samband med olika studiebesök i genbanken. Speciellt ett besök från ett skogsforskningsinstitut Tjeckien gav intressant kontakter och lite nya infallsvinklars beträffande nyttjande av poppelsamlingen.
- I januari medverkade projektansvarig i ett möte med E-plantgruppen för vedartade prydnadsväxter.
- Under året höll projektansvarige ett flertal föreläsningar vid YH-utbildningar i landet med temat Pom och genbankens växtmaterial – däribland träd- och busksamlingen.
- Föreläsningar om träd och basmaterialet har också genomförts i samarbete med Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation (SKAO) och i andra kyrkogårdsrelaterade sammanhang. Inom svenska kyrkan finns ett intresse av fördjupade kontakter med Pom för att öka kunskapen om kyrkogårdarnas gröna kulturarv. Flera projektidéer har diskuterats och någon av dessa kan komma att startas upp under 2019.
- Sortimentdiskussioner har förts med flera aktörer inom kulturmiljövården; däribland med företrädare för Skansen och Statens fastighetsverk och för flera kulturresevat.
- Projektansvarig mottog i mars Sven A Hermelinstipendiet från Föreningen för dendrologi och parkvård. I motivationen nämndes bland annat "för bevarande av historiskt växtmaterial och spridande av kunskap".
- Träd och buskuproppet har liksom övriga växtslag varit representera vid flertalet mässor, seminarier etc. där Pom medverkat.

Inför 2019 har projektansvarige identifierat några särskilt viktiga arbetsuppgifter i träd- och busksamlingen:

- Uppskylning av materialet och uppdatering av fältplaner efter vårens planteringar.
- Ståndortsförbättrande åtgärder måste göras med ytfräsning, luckring och mulchning med kompost. Tillväxten är idag inte tillfredställande för vissa delar av samlingen, mycket på grund av att ytan i äldre tid kompakterats under många år med tunga transporter etc.
- Borttagning av gammal markväv (Mypex) i poppelraderna. Detta måste göras så snart det är möjligt då väven blir sprödare för varje år. På sikt upplöses den här typen av väv i s.k. mikroplaster.
- Strategier och förebyggande arbete ska göras för att minska risken för eventuella kommande angrepp av växtskadegörare och sjukdomar. Detta måste naturligtvis ske i ett samlat grepp för hela genbanken. Det historiska växtmaterialet innehåller flera släkten där flera nya allvarliga sjukdomar är på spridning norrut i Europa. Exempel är *Phytophthora* och bakteriesjukdomen *Xylella fastidiosa*.
- Diskutera policys och hantering av växtmaterialet utifrån SJV:s arbete med rekommendationer, förordningar och regler för främmande och invasiva arter.
- Titta på hur träd- och buskmaterialet kan nyttjas i undervisningssammanhang, exjobb etc.

Flera av ovanstående punkter är självklara att diskutera och arbeta med på flera plan inom institutionen, tillsammans med andra delar av SLU och inom Pom och genbankens nätverk.

Poppelskrift

Ett inledande arbete med att sammanställa dokumentation av Nationella Genbankens stora poppelsamling tillsammans med Per-Ola Fritzon har påbörjats. Samlingen är ett resultat av Fritzons och Rune Bengtssons inventeringsarbete och frågor rörande omfång, format och formgivning har i samråd med formgivare landat i beslut om att arbeta för att nästföljande verksamhetsår bli redo för publicering.

2.1.6 Köks- och medicinalväxter

Av Erik de Vahl

Under verksamhetsåret har Sparrisuppropets tidigare projektledare Else-Marie Strese gått i pension från sin tjänst på Julita gård vid Nordiska museet. I samband med detta avslutade hon också sina åtaganden för Pom och kunde genom det arbete som föregick publiceringen av boken *Kulturarvsväxter för framtidens mångfald* överlämna ansvaret för det insamlade växtmaterialet till Erik de Vahl, anställd som trädgårdsmästare vid Nationella genbanken i Alnarp.

Publicering



Else-Marie Strese och Erik de Vahl på mässan Nordiska trädgårdar 2018. Foto: Linnea Oskarsson

”Kulturarvsväxter för framtidens mångfald – Köksväxter i Nationella genbanken”

Under verksamhetsårets första månader slutfördes arbetet med den bok som sammanfattar, beskriver och utvärderar köksväxterna insamlade under Sparrisuppropets inventeringar. *Kulturarvsväxter för*

framtidens mångfald – Köksväxter i Nationella genbanken beskriver på 315 sidor växtslag för växtslag, sort för sort, de köks- och medicinalväxter som bevaras i Nationella genbanken. Växtslagens biologi, kultur- och införselhistoria varvas med äldre recept som sätter växtmaterialet i historisk kontext, samt de specifika berättelser som medföljer de enskilda accessionerna. Samtliga beskrivna sorter har i boken fått sortnamn som anknyter till sortens odlingshistoria.

Boken lanserades på trädgårdsmässan *Nordiska trädgårdar* i Älvsjö i slutet av mars där Else-Marie Strese och Erik de Vahl bl.a. vid två tillfällen presenterade den från scenen. Den fysiska boken kunde börja spridas i juni, i samband med Nationella genbankens tvåårsfirande i Alnarp.

Boken trycktes i 1500 ex och har sålts med distribution via tjänsten Bokinfo. I samband med pressutskicket vid lanseringen har boken omskrivits i media såsom exempelvis Hemträdgården, Natur & Kultur och Allt om Trädgård samt mottagits med positiva recensioner i media.

Artiklar

Med utgångspunkt i det researcharbete som föregått boken *Kulturarvsväxter för framtidens mångfald* har ett antal fördjupande artiklar om växtslagens introduktionshistoria och kulturarv påbörjats och färdigställt under verksamhetsåret. Dessa kan förhoppningsvis publiceras under 2019. I ECPGR-Allium:s regi har ett europeiskt samarbete kring kommande publicering av samarbetets resultat påbörjats. En vetenskaplig artikel baserad på de genetiska analyser av potatislök som gruppen fått medel till, samt populärvetenskapliga framställningar om de deltagande ländernas unika odlingsystem och traditioner knutna till växtmaterialet ska färdigställas under 2019. Sparrisuppropets tidigare projektledare Else-Marie Strese har tillsammans med bl.a. Matti Leino från Stockholms universitet och Jenny Hagenblad, från Linköpings universitet publicerat en vetenskaplig artikel om potatislökens spridningsmönster och genetik baserat på material från de nordiska länderna.

Kompletterande efterlysning och insamling

I samband lanseringen av boken *Kulturarvsväxter för framtidens mångfald* gjordes kompletterande efterlysningar efter bevarandevärd växtmaterial som fortfarande inte är återfunnet. Här ibland lyftes särskilt rödskaliga jordärtskockor, vitlök samt kulturformer av mynta fram. Ett tiotal tips relaterade till efterlysningen inkom varav de flesta är intressanta för provodling kommande säsong. Ett antal accessioner som av olika anledningar inte överlevt i provodling vid Julita gård i Nordiska museets regi, eller inte klarat flytten och etableringen i Alnarp har identifierats och måste kommande säsong på nytt samlas in från donatorerna. Av de nya tips som inkommit bedöms ett antal som särskilt intressanta och kommer följas upp och dokumenteras ytterligare under 2019. Ett antal potatislöksorter som i odling som bedömts vara bevarandevärda har behövts samlats in från donatorer på nytt då växtmaterialet i genbanken saknat vitalitet eller av andra anledningar varit bristfälligt. I detta arbete har en god kontakt med donatorer och ett gott samarbetet med föreningen Sesam varit viktigt.

Klonarkiv

Uppfödning för kommande etablering av klonarkiv har inletts, främst med avseende på rabarber, pepparrot och humle. I samråd med blivande klonarkiv har tidsplaner för etablering och växturval påbörjats. Inledande diskussioner om internationellt samarbete kring backup för potatislök har påbörjats, där samarbete med övriga Nordiska länder framhållits som önskvärt.

Referensgrupp för Grönt Kulturarv

Under året påbörjades arbetet med att bilda en referensgrupp för köksväxter inom ramen för arbetet inom FÖRMAK. Gruppen har under året bestått av Agneta Börjesson och Erik de Vahl och arbetat med att förbreda växturval för kommande arbete inom FÖRMAK samt frågor som rör lagstiftning och regelverk kopplat till framtida lansering av sorter från Poms inventeringar. Två ansökningar om registrering av potatislök på sortlistan har färdigställts som ett led i detta arbete. Förökningsmaterial från ett antal för

framtiden intressanta sorter från olika växtslag har lämnats till EPS. Tre sorters humle med rötter i skånsk växtförädling under mellankrigstiden har under året lanserats som Grönt Kulturarv. I detta arbete har Nationella genbanken producerat material för marknadsföring och lansering.

Samarbeten

ECPGR-Allium

I April deltog Erik de Vahl från Nationella genbanken på ECPGR-Alliums möte i Tjeckiska Olomouc. Resan finansierades med medel från projektet och kunde samordnas med ett studiebesök på den tjeckiska genbanken i Olomouc där 600 accessioner av vitlök och många potatislöksaccessioner bevaras. Där bland backup-samlingar av norskt och finskt växtmaterial. Det odlingsystem de utvecklat för att hålla löken virusfri var i fokus för besöket. Inom ramen för det projekt där ECPGR-Allium-gruppen fått medel till att genomföra DNA-studier av de deltagande ländernas växtmaterial rymdes också möjligheter till kunskapsutbyte gällande praktiskt bevarandearbete. Den kulturhistoriska dokumentation och kunskap som det svenska växtmaterialet kan knytas till fyller en viktig plats i detta utbyte och samarbete. På mötet deltog representanter från Kroatien, Estland, Lettland, Litauen, Finland, Tjeckien, Nederländerna, Norge, Sverige och Italien.

Humlesamlingen

Humlesamlingen i Nationella genbanken är till sin huvudsak väletablerad och intresse för skörden finns från flera håll. Ett antal bryggare har fått tillåtelse att provbrygga på humlekottar skördade i Nationella genbanken, men samlingen har också kunnat användas i undervisning och forskning. En workshop där SLU i samarbete med YH-bryggeriutbildningen i Kristianstad i fält gav studenter möjlighet att sensoriskt bedöma ett antal skördemogna humlesorter i förhållande till kemiska analysresultat kunde genomföras och i vid SLU-Ultna fortskred ett forskningsförsök där växtmaterial från Nationella genbankens samling undersöks med fokus på skörde kvalitet och kemiska egenskaper.

En doktorand från Köpenhamns universitet har under året arbetat med och invigt ett särskilt kvarter i Köpenhamns botaniska trädgård där växtmaterial kopplad till ölbrygging odlas. Till etableringen av denna trädgård har Nationella genbanken varit behjälplig med både växtmaterial och rådgivning.

Övriga samarbeten

Kålrotsakademien är en sammanslutning som arbetat med den svenska matens kulturarv med utgångspunkt i kålroten. De har tidigare uttryckt intresse för att arbeta vidare med sensoriska bedömningar av potatislök. Nationella genbanken har ställt sig positivt till ett samarbete och under året bidragit med växtmaterial för uppförökning, i mån av tillgång. Arbetet har fortskridit och kan förhoppningsvis leda till ytterligare dokumentation rörande sortegenskaper som under upprorets provodlingar ännu inte varit möjliga att utvärdera. Ett odlingsförsök av fem sorters potatislök i samarbete med Matti Leino har under verksamhetsåret också genomförts i Alnarp och i Roslagen.

I arbetet med att upprätthålla samlingen av potatislök är samarbetet med föreningen Sesam fortsatt prioriterat. Under verksamhetsåret har distribution av växtmaterial från genbanken skett i liten omfattning där förfrågningar från friluftsmuseer, professionella odlare och framtida klonarkiv varit prioriterade.

I samarbete med forskare från Göteborgs universitet har dokumentation av äldre förökningmetoder av kronärtskocka genomförts i Nationella genbanken.

Utåtriktad verksamhet

Utöver de många besök och rundvisningar som genomförts i genbanken har också deltagandet på ett antal mässor inneburit att boken "*Kulturarvsväxter för framtidens mångfald*" kunnat lanseras på ett sätt som gjort att den fått god spridning och gott mottagande. En avsevärd mängd artiklar i dagspress med

fokus på Nationella genbanken och Poms arbete har fått spridning till följd av vårt kontinuerliga arbete med publicering och tillgängliggörande av kulturhistoriskt intressant växtmaterial på marknaden.

Fältarbete

Etablering av rabarber i fält

Efter att i flera år ha saknat en ändamålsenlig växtplats har under verksamhetsåret den stora samlingen av rabarber till sist kunnat etableras i fält i Alnarp. Ytterligare några accessioner återstår dock att samla in. Den extremt torra sommaren försenade detta arbete betydligt men trots de tuffa förhållandena har förlusterna av växtmaterial varit små.

Föryngring av pepparrot

Pepparrotssamlingen har under året flyttats till ett nyanlagt fält för att föryngras och vitaliseras. Förökning och etablering av pepparrot är oproblematiskt men odlingsystem som försäkrar att sorterna inte blandas samman samt ett högt infektionstryck av bladfläckssjuka gör kontinuerlig föryngring nödvändig.

Odlingsystem för potatislök och jordärtskocka

Ytterligare accessioner av jordärtskocka har tillkommit sedan samlingen först etablerades, vilket innebär att nya ramförsedda bäddar med rotspärar behöver anläggas kommande år. Liknande system är troligen ändamålsenligt för att i framtiden hålla olika accessioner av mynta isär. Problematik kring virus spridning, bladmögel och lökflugangrepp har inneburit utmaningar för arbetet med potatislökssamlingen. Under året har förberedelser för en bättre framtida möjlighet till växtföljd och odlingsystem som förhindrar virus spridning genomförts.

2.2 Säkerhetsbevarande

2.2.1 Lokala klonarkiv för frukt och säkerhetsbevarande 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 SLU. Avtalen föreskriver att de lokala odlingsvärdarna ska sköta fruktträdsaccessionerna av de tilldelade mandatsorterna enligt anvisningar från genbankskuratorn 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 bevarandeansvaret för sorten ifråga. Antalet mandatsorter uppgick tidigare till 345, vilket motsvarar 690 träd. Under 2018 utökades mandatsorterna med tre äpplesorter ('Kams', 'Ribston' och 'Tunaäpple'). Vid utgången av 2018 var antalet träd i klonarkiven 645 (dvs. 645 träd av mandatsorter jämte referensträd). Detta är en ökning med 16 träd i jämförelse med föregående år. Vid några klonarkiv har enstaka träd gått förlorade och vid andra har enstaka träd tillkommit. Flest nytillkomna träd noterades för klonarkivet Julita. Våren 2018 ympades träd till det blivande klonarkivet vid Umeå länsresidens för vilket avtal har tecknats med Statens fastighetsverk. I december 2018 påbörjades diskussioner med länsstyrelsen i Kronoberg om ett eventuellt nytt klonarkiv i Urshultstrakten för bevarande av sydsmländska fruktsorter.

Årets träff för klonarkivsvårdare ägde rum den 3-5 oktober i Kalmar. För kallelse, mötesprogram, bokningar och genomförande svarade genbankskurator Inger Hjalmarsson. Jenny Ekelund, arbetsledare vid serviceförvaltningen, Kalmar kommun var lokal mötesvärd. Deltagarna inkvarterades på Svanen, hotell och vandrarhem. Representanter för elva av fjorton klonarkiv (totalt 16 personer) deltog i träffen. Under eftermiddagen dag ett (3/10) samlades deltagarna på Stensbergs gård i Kalmar där en pomologisk

rundvandring företogs i resterna av den gamla fruktodlingen. Kvällen ägnades åt pomologiska diskussioner och studier av medhavda och under dagen insamlade fruktprov. Förmiddagen dag två (4/10) upptogs av föreläsning om päroninventeringar i Kalmartrakten och besök i Krusenstiernska gårdens klonarkiv. Pomolog Sven Plasgård svarade för såväl föreläsning som guidning i klonarkivet. Efter lunch föreläste trädgårdsingenjör Cecilia Kilbride om sitt arbete som rådgivare för ekologisk produktion vid länsstyrelsen i Kalmar. Eftermiddagsprogrammet i övrigt rymde sedvanliga rapporter om vad som hänt under året i Alnarp och i klonarkiven. 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. Vidare diskuterades manus för gemensamma boken "Äldre fruktsorter för moderna trädgårdar" samt registrering av sorter på sortlistan. Tack till de lokala klonarkivsvårdarna som ordnade med lån av Rådhusalen för dagens föredragningar. Åter på Svanden fortsatte de pomologiska aktiviteterna. Sven Plasgård demonstrerade dussinet päronsorter varefter återstoden av kvällen ägnades sortidentifiering. Dag tre (5/10) inleddes med en föreläsning av Inger Hjalmarsson, som berättade om plommonmandatsorternas historia. Innan deltagarna skiljdes åt hanns även med en spännande rundvandring i Kalmar stadspark under ciceronskap av landskapsarkitekt Cathrine Hermansson. Avslutningsvis konstaterades att träffen gett inspiration, fortbildning och referenser som är viktiga i arbetet med att levandegöra den odlade mångfalden samt att fokuseringen på päron och plommon varit intressant. Beträffande nästa års träff uttrycktes önskemål om att förlägga den till Alntorps ö. Träffen rapporterades på Nationella genbankens hemsida under rubriken "Klonarkivsvårdar på träff i Kalmar" (publicerat den 9 oktober).

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 Poms 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 verksamhetsledare Elisabet Martinsson, EPS. Den svenska hallonsorten 'Mitra' säkerhetsbevaras i kryo enligt avtal med det finska Naturresursinstitutet Luke.

2.2.2 Lokala klonarkiv för köks- och prydnadsväxter

Av Karin Persson

Som en viktig del i uppdraget att bevara och föra ut kunskap om vårt gröna kulturarv etableras lokala klonarkiv runt om i landet för prydnadsväxter och köksväxter. Vi har redan 15 lokala klonarkiv för frukt i Nationella genbanken och nu är det dags att vi bygger upp lokala klonarkiv även för rosor, köksväxter, perenner, lökar och krukväxter. Här kommer växterna från en viss trakt att presenteras i en publik och attraktiv trädgårdsmiljö. De lokala klonarkiven ska också fungera som en backup till växterna som finns i Nationella genbanken i Alnarp.

Under 2018 påbörjades jobbet med att skicka ut material till de nya klonarkiv som vi har avtal med. Detta gjordes framförallt under hösten. Stora lådor med perenner, lökar och rosor skickade till olika delar av landet. 339 sorter har fått nya hem under året. Årets torra sommar visar att vi verkligen behöver denna säkerhetskopiering av växter för att säkra ett långsiktigt bevarande.

Vissa av klonarkiven kommer att bevara alla prydnadsväxterna och köksväxterna till exempel Jamtli friluftsmuseet i Östersund medan andra specialiserar sig och endast tar en växtgrupp till exempel Trädgårdsföreningen i Göteborg som bevarar rosor.

Vid årets slut hade 16 lokala klonarkiv skrivit under avtalet. Under 2019 kommer de sista tre avtalen att tecknas, de är på gång. Troligen kommer det att tillkomma ytterligare fyra klonarkiv utöver de som finns i

tabellen nedan. Tre för rosor och ett för lökar och perenner. Totalt blir det då 23 klonarkiv runt om i landet för prydnadsväxter och köksväxter som kommer att vara vår säkerhetskopior samt vårt ansikte ut till allmänheten.

Tabell 1. Klonarkiv som har tecknat avtal med Nationella genbanken för prydnadsväxter och köksväxter. Även vilka växtslag som de kommer att bevara.

Lokala klonarkiv:	Bevarar perenner, lökar, köksväxter	Bevaras rosor	Skrivit avtal
Bergianska trädgården, Stockholm	x	Inga rosor	
Capellagården, Öland	x	x	x
DBW botaniska trädgård, Visby	x	x	
Fredriksdal friluftsmuseum, Helsingborg	x	x	x
Gamla Linköping, Linköping	x	x	x
Stabergs bergsmansgård, Falun	x	x	x
Kulturbotaniska trädgården, Lycksele	x	x	x
Göteborgs botaniska trädgård	x	inga rosor	x
Hantverkslaboratoriet Mariestad	x	x	x
Huseby Bruk	x	inga rosor	x
Jamtli, Östersund	x	x	x
Julita gård och museer	x	x	x
Munkagårdsgymnasiet, Tvååker	x	x	x
Residensparken, Umeå	x	x	x
Rosenlunds rosarium, Jönköping	Endast rosor	x	x
Rosentorget, Simrishamn	Endast rosor	x	x
Stiftelsen Wij trädgårdar	x	x	(jan 2019)
Trädgårdsföreningen i Göteborg	Endast rosor	x	x
Vallby friluftsmuseum, Västerås	x	x	x

2.3 Utåtriktad verksamhet

2.3.1 Mässdeltagande

Av Linnea Oskarsson

Mässor och utställningar

Under året ställde Nationella genbanken ut på fyra mässor: Nordiska Trädgårdar, ELMIA Garden, Borgeby fältdagar och Skånes hembygdsförbunds mingeltorg.

Nordiska Trädgårdar

Nordiska trädgårdar arrangeras på Stockholmsmässan i Älvsjö och vänder sig både till fritidsodlare och yrkesverksamma. Mässan är Nordens största trädgårdsmässa med närmare 400 utställare och arrangeras i samarbete med Fritidsodlings Riksorganisation, FOR. Mässan sträcker sig över fyra dagar och 2018 ägde den rum 22-25 mars.

Pom och Nationella genbanken ställde ut i en egen monter längs FOR:s Rådgivningsgata. Montern var lite större än tidigare år och hade en bra placering vid en av mässans entréer. I utställningsytan byggdes en

äldre trädgårdsmiljö upp med hjälp av staket, gamla trädgårdsmöbler och –redskap, ett svartvitt foto föreställande en trädgård från 1920-talet, inkrukade Grönt kulturav-växter med mera. I en annan del av montererna låg fokus på Poms publikationer och särskilt på boken "Kulturavsväxter för framtidens mångfald" som kom i tryck senare under våren. Äldre publikationer från Pom fanns till försäljning i montererna och många mässbesökare passade på att köpa böcker samt diskutera äldre trädgårdar och trädgårdsväxter med Poms och genbankens personal. Besökare som önskade köpa Grönt kulturav-plantor hänvisades till Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstations monter där de flesta av sorterna såldes. Att både NordGen och Elitplantstationen ställde ut på mässan gjorde det lätt att hänvisa besökare vidare, t ex vid frågor om potatis och fröförökade växter eller försäljning av Grönt kulturav-sorter, och det blev ett fint samarbete mellan monterarna.

Under mässan ordnade FOR och Stockholmsmässan en omtyckt serie kostnadsfria, öppna föredrag för mässans besökare. Genbankens personal bidrog med sammanlagt sex föredrag för, många gånger, fullsatta salar. De sex föredragen var:

- Allmogens lök och herrgårdens sparris – om köksväxterna i Sparrisuppropet (vid två tillfällen)
- Årets nya växter i Grönt kulturavssortiment (vid två tillfällen)
- Från gård till grav – om äldre trädgårdsväxter på kyrkogårdar (vid två tillfällen)

Poms och genbankens personal deltog också i workshopen "Nordiska kulturväxter: från bevarande till nyttjande" som ägde rum i FORs monter vid två tillfällen under mässan. Förutom Pom och genbanken deltog även NordGen och Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstation i seminariet. Inför mässan sammanställde genbankens personal också en poster om bevarandearbete, från FN:s Riokonferens till lanseringen av Grönt kulturav och invigningen av Nationella genbanken. Postern ställdes ut i FORs monter. Miljöminister Karolina Skog besökte montererna i samband med ett seminarium på mässan och fick information om bland annat Grönt kulturav-sortimentet.

Mingeltorg i Broby

Under 2018 firade Skånes hembygdsförbund 90 år samtidigt som Göinge hembygdsförening fyllde 100 år och tillsammans ordnade de ett gemensamt 190-årsfirande på torget i Broby i nordöstra Skåne. Nationella genbanken bjöds in att delta på det mingeltorg som arrangerades som en del av firandet och fanns på plats med en miniatyrrätt om Pom och genbanken. Utställningen visade bland annat växter ur genbankens samlingar och ur Grönt kulturavssortimentet. Det fanns också tillfälle för besökarna att köpa Poms publikationer. Poms bok "Ärtor" fanns även med i den goodiebag som delades ut till deltagarna på hembygdsförbundets årsmöte som ägde rum på eftermiddagen. Många av mingeltorget besökare hade stort växtintresse och ställde frågor och kom med tips om äldre trädgårdsväxter. Flera tips visade sig vara mycket intressanta och följdes senare upp med besök hos personerna som tipsat. En handfull insamlingar av äldre växter provodlas nu i genbanken för utvärdering och eventuellt införlivande i genbankens samlingar.

Borgeby fältdagar

Den 27-28 juni deltog Nationella genbankens personal i Borgeby fältdagar utanför Lund i Skåne. Genbanken var inbjuden att finnas på plats och informera om Grönt kulturavsorter i Elitplantstationens monter. I montererna såldes humle och pelargon ur Grönt kulturavssortiment samt den nya boken "Kulturavsväxter för framtidens mångfald". Mässan hade över 20 100 besökare under de två utställningsdagarna.



Mingelbord i Broby, maj 2018. Blodalunrot 'Smedsberget', en av nyheterna i Grönt kulturarv-sortimentet 2018. Foton: Linnea Oskarsson

ELMIA Garden

ELMIA Garden är en renodlad branschmässan som vänder sig till den gröna näringen. Mässan äger rum i Jönköping och arrangeras av ELMIA-mässan i samarbete med Bo Grönt. Mässan sträcker sig över två dagar och hölls den 28-29 september 2018.

Pom och Nationella genbanken deltog på mässan för sjunde året i rad för att presentera nyheter i Grönt kulturarvsortimentet. Till skillnad från tidigare år hade Pom ingen egen monter efter förra årets större satsning, men deltog i Svenska plantskolors pressträff och presenterade de åtta nyheterna i Grönt kulturarvsortimentet för journalister och branschfolk. Under mässans andra dag höll genbankens personal en presentation av de nya Grönt kulturarvsorterna i montern.

De nyheter som presenterades var blodalunrot 'Smedsberget' från Lycksele på 1930-talet, silvrig höstanemon 'Föräldrahemmet' från Småland på 1930-talet, bourbonrosen 'Strömsro' som kan spåras till 1920-talet, spinosissimarsen 'Hällestorpe' som odlats i Småland sedan 1970-talet, remontantrosen 'Selma Dahlberg' från Uppland på 1890-talet och de tre humlesorterna 'Mauritz 85', 'Svalöf E' och 'Svalöf S', tre återfunna sorter från svensk växtförädling. Ett pressmeddelande om 2019 års nyheter i Grönt kulturarvsortimentet distribuerades via Svenska plantskolors presskasse och via SLU:s kommunikationsavdelning. Information, pressfoton och marknadsföringsmaterial om de nya sorterna förbereddes och lades ut på Poms hemsida av genbankens webbpublicerare.

Under hösten och vintern publicerades information om de nya sorterna i flera tidningar och tidskrifter, huvudsakligen trädgårds- och branschtidningar, men även till exempel dagstidningar och veckotidningar.

2.3.2 Hemsidan och databaser

Av Linnea Oskarsson

Webb och sociala medier

Pom och Nationella genbanken har var sin ingångssida på Sveriges lantbruksuniversitets webbplats: www.slu.se/pom respektive www.slu.se/nationellagenbanken.

Pom ingångssida hade 4560 sidvisningar under året, vilket var en ökning med 34 % jämfört med 2017 (3411 sidvisningar under 2017). 72 % av besökarna på sidan kom från en dator, 22 % från en mobiltelefon och 6 % från en surfplatta. Hela Poms webbplats bestod av 277 aktiva sidor. Den mest besökta sidan på Poms webbplats var Grönt kulturarvs förstasida www.slu.se/pom/grontkulturarv med 4607 sidvisningar under 2018. Sidvisningssiffrorna för sidan var en ökning med 30 %, jämfört med 2017 års siffror.

Nationella genbankens ingångssida hade 1915 sidvisningar under 2018. Sidvisningarna fördelade sig så att 77 % kom från en dator, 15 % via en mobiltelefon och 8 % via en surfplatta. Hela Nationella genbankens webbplats består av 55 aktiva sidor. Den sida som besöktes mest på Nationella genbankens webbplats, undantaget förstasidan, var "Lokala klonarkiv för frukt" med 462 sidvisningar under 2018.

Webbsidesarbete

Under året har mycket av webbsidesarbetet ägnats åt att hålla sidorna uppdaterade och aktuella. Alla sidor uppdaterades och granskades med minst sex månaders mellanrum.

Alla anställda inom Pom rapporterade in nyhets- och kalenderhändelser och under året publicerades 18 nyhetstexter och 45 kalendariehändelser. Nyheten om lanseringen av boken "Kulturarvsväxter för framtidens mångfald" publicerades även i nyhetsflödet på SLU:s ingångssida www.slu.se.

Arbetet med att bygga ut och uppdatera Nationella genbankens webbplats fortsatte under året. I juli publicerades nya sidor som informerar och länkar till litteratur om genbanken och växterna i genbankens samlingar. Vid ett möte med genbankens personal i oktober diskuterades webbpublicerarens förslag till struktur och innehåll för Nationella genbankens webbplats och uppdraget att skriva nya texter fördelades bland de anställda. Vid ett halvdagsmöte i december diskuterade genbankens personal hur accessionerna i genbanken ska presenteras på genbankens webbplats. Olika alternativ diskuterades och ska undersökas närmare under 2019.

I december publicerades det första inlägget i en serie växtporträtt som berättar om utvalda accessioner ur genbankens samlingar. Serien har fått namnet "I blickfånget" och först ut var ett porträtt av jordärtskockor i genbanken.

Inför lanseringen av Grönt kulturarv-sorter på ELMIA-mässan i september kompletterade webbpubliceraren informationen på Poms hemsida med foton och beskrivningar av de nya sorterna samt marknadsföringsmaterial såsom affischer, pressfoton och produktblad. Webbsidan som berättar om försäljningsställen fick en tydligare layout för att göra det lättare att hitta återförsäljare utan att skrolla. Nya produktblad som konsult Agneta Börjesson skrivit om Grönt kulturarv-fröer publicerades fortlöpande under året.

Fortbildning

Poms och Nationella genbankens webbpublicerare är medlem i det nätverk för webbpublicerare som startats på Alnarp. Nätverket ordnade sju nätverksträffar/webbstugor under året och Poms och genbankens webbpublicerare deltog i tre av dem. Hon deltog också i grundkursen *Filma själv med mobiltelefonen*. Under hösten tog hon också del av en webbträff om webbstatistik, arrangerad av webbredaktionen vid SLU Ultuna. Vid flera tillfällen under året har hon också haft kontakt med webbredaktionen vad gäller specifika frågor och problem som dykt upp under arbetet med webbsidorna.

Instagram

I januari registrerade webbpubliceraren ett instagramkonto åt Nationella genbanken. De av genbankens anställda som inte arbetat med appen tidigare fick en kort introduktionskurs och SLU:s strategi för sociala

medier skickades ut per mejl. En funktionsadress som all genbankens personal kan använda för att publicera inlägg på Instagram upprättades med hjälp av SLU:s IT-avdelning.

Det första inlägget publicerades den 16 januari. Allt som allt publicerades 138 inlägg under 2018. Antalet följare hade växt till över 380 vid årets slut. Tanken med kontot är att visa och berätta om det dagliga arbetet i genbanken, men också berätta om växterna som bevaras här och deras historia.

SKUD:

Under 2018 fungerade Poms och Nationella genbankens webbpublicerare också som webbpublicerare för SKUD:s webbsidor. Sidorna hölls uppdaterade och länkar kontrollerades och i några fall uppdaterades. Säsongaktuella foton lades in på SKUD:s ingångssida vid två tillfällen. Enligt manus från SKUDs redaktörer lades ny information in under rubriken "Begrepp och förklaringar".

Under året hade SKUD:s ingångssida 15859 sidvisningar, vilket var en ökning med 22 % jämfört med 2017. 75 % av besökarna på sidan kom från en dator, 22 % från en mobiltelefon och 6 % från en surfplatta. Den mest besökta sidan på SKUD:s webbplats var "Sök växtnamn" med 34388 sidvisningar under 2018, en ökning med 16 % jämfört med 2017.

Databaser

Genbankens personal använder två databaser för att registrera och dokumentera växter: Poms inventeringsdatabas och genbanksdatabasen Sesto. Båda databaserna tillhandahålls av NordGen. Under 2017 utvärderade NordGen olika databasalternativ för att ersätta Sesto och hösten 2018 meddelade NordGen att de kommer att lämna Sesto till förmån för databasen GRIN Global (GG). I augusti bjöd NordGen in Nationella genbankens personal till ett första informationsmöte om GRIN Global där grundläggande fakta om databasen presenterades.

Genbankens kuratorer stod som medsökande på NordGens ansökan till the Nordic Joint Committee for Agricultural and Food Research (NKJ):s utlysning "Sustainable Management of biological resources". Ansökan hade namnet "Genetic resources information management system: a Nordic approach" och avsåg att initiera ett nätverk med alla nordiska aktörer som har behov av ett "databas management system för genetiska resurser" samt arrangera ett informationsmöte (lunch-till-lunch) för dessa aktörer. Ansökan beviljades och den 27-28 november deltog genbankens kuratorer i mötet, som ägde rum på NordGen i Alnarp. Under mötet diskuterades bland annat tidsplan för och finansiering av övergången till GRIN Global.

Övergången från Sesto till GRIN kommer troligen att ta omkring ett och ett halvt år och Nationella genbankens personal har därför fortsatt arbetet med att få beställningsfunktionen i Sesto på plats. Under två möten, ett i februari och ett i oktober, diskuterades bland annat anpassning av texter i Sesto till svenska förhållanden och hur kedjan från beställning via webben till distribuerat material ser ut och ska fungera. Genbankens personal påbörjade arbetet med att bearbeta texterna i Sestos svenska scope. En mejladress för att ta emot beställningar skapades med hjälp av SLU:s IT-avdelning i Uppsala och anmäldes till NordGen som nu arbetar med att lägga in den i det svenska scopet.

Arbetet med att mata in taxon, cultivarer och accessioner i Sesto har fortsatt under året. Som en säkerhetsåtgärd och för att undvika namnförbistringar registreras alla nya taxonnamn sedan i våras av NordGens personal. Cultivarer och accessioner matas som tidigare in av Nationella genbankens personal. Vid årets slut hade 642 cultivarer (sorter) och 515 accessioner registrerats i Sesto.

2.3.3 Möten, studiebesök, föreläsningar, konferenser mm Besök i Nationella genbanken 2018

Januari

4/1 Besök av Janina Österman, Lunds kommun.

30/1 Besök av Helena Persson, Lunds botaniska trädgård.

April

20/4 Per Håkansson, Lunds stift.

27/4 Johan Stenberg, inst. för växtskyddsbiologi

Maj

8/5 Huseby Bruk

8/5 Tommy Westin, stadsträdgårdsmästare i Örnsköldsvik och perenninventerare

9/5 Johan Widing, Bokeslundsgården

15/5 Fredriksdals friluftsmuseum

16/5 Agroecology Day, ett 20-tal konferensdeltagare.

17/5 Deltagare i CFI-projektet "Animating Alnarp Campus through teaching and learning"

17/5 Guidad rundvisning för Skånska Trädgårdsföreningen

22/5 Studenter från kursen Bebyggelsemiljöns gröna kulturarv, SLU Alnarp

30/5 Frukt- och bärforskare från Lettland, Litauen och Polen (16 personer).

Juni

7/6 Berit Åkesson, Skillinge krusbärsfestival

8/6 Annette Petersson och Jan Sikkema, Länsstyrelsen i Kronbergs län.

14/6 Genbankens tvåårsfirande

Juli

4/7 Tina Westerlund, institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet

24/7 Gunnel Carlsson, TT

Augusti

10/8 Besök från the National Rice Seed Storage Laboratory for Genetic Resources (NRSSL) och Thailands jordbruksdepartement (DOA)

14/8 Rundvisning för NordsGens fältpersonal

16/8 Besök av studenter från trädgårdsutbildning vid Gunnebo

24/8 Rundvisning för studenter vid Hermods YH-utbildning Trädgårdsmästare inom park/kulturlandskap med inriktning arbetsledning

28/8 Ulla de Verdier, Odlas med P1

30/8 YH Bryggeriutbildning, Kristianstad

September

4/9 60 deltagare på temadagen Grönt kulturarv. Dagen arrangerades i samarbete med Skånes hembygdsförbund.

7/9 Besökare från Nibio Kart og Statistikk samt Landbruks- og matdepartementet i Norge

18/9 Besök från skogsforskningsstationen i Kunovice, Tjeckien.

Oktober

2/10 Åsa Ahrland och sällskap (sex personer från stiftelse).

4/10 Rundvisning för medlemmar i nätverket Sydsvenska Natur- och kulturgårdar (SNOK)

11/10 Tring studenter på Jonatan Leos kurs om odlad mångfald

15/10 Besök från Öjebyn Agro Park

25/10 Presentation för SLU Alnarp Alumn, after work med tema trädgård

December

4/12 Besökare från Gatu- och parkkontoret, Kalmar kommun

Föreläsningar och konferenser

Januari

23/1 Föreläsning "Äldre perenner från Dalarna". Del av kursdagen Trädgårdar i Dalarna genom tiderna, arrangerad av Länsstyrelsen i Dalarnas län.

23/1 Föredrag för Göteborgs trädgårdamatörer, *Lökar och knölar från förr – vad hände med lök och knöluppropet?*

Mars

5/3 *Pom, Nationella genbanken och Grönt kulturarv*. Föreläsning för studenterna på SLU:s kurs LK0198, Kyrkogårdsförvaltning.

7/3 *Äldre perenner bevaras i Nationella genbanken*. Föreläsning för Helsingborgs Trädgårdssällskap.

13/3 *The Swedish National Genebank for vegetatively propagated plants*. Föreläsning för svenska, tyska och italienska gymnasie studenter i Erasmusprojekt om genbanker och genteknik.

22/3 Öppet föredrag *Allmogens lök och herrgårdens sparris - om köksväxterna i Sparrisuppropet* på mässan Nordiska Trädgårdar

22/3 Öppet föredrag *Årets nya växter i Grönt kulturarvssortimentet* på mässan Nordiska Trädgårdar

22/3 Presentation av Pom och Nationella genbanken som en del av workshopen *Nordiska kulturväxter: från bevarande till nyttjande* i Fritidsodlingens Riksorganisations monter på mässan Nordiska Trädgårdar

23/3 Öppet föredrag *Från gård till grav - om äldre trädgårdsväxter på kyrkogårdar* på mässan Nordiska Trädgårdar

23/3 Öppet föredrag *Allmogens lök och herrgårdens sparris - om köksväxterna i Sparrisuppropet* på mässan Nordiska Trädgårdar

22/3 Presentation av Pom och Nationella genbanken som en del av workshopen *Nordiska kulturväxter: från bevarande till nyttjande* i Fritidsodlingens Riksorganisations monter på mässan Nordiska Trädgårdar

24/3 Öppet föredrag *Årets nya växter i Grönt kulturarvssortimentet* på mässan Nordiska Trädgårdar

25/3 Öppet föredrag *Från gård till grav - om äldre trädgårdsväxter på kyrkogårdar* på mässan Nordiska Trädgårdar

April

3/4 *Äldre äpplesorter – ett levande kulturarv*. Dagkursen Jämshögs folkhögskola.

16/4 *Pom och Nationella genbanken*. Föreläsning för studenterna på kursen Trädgårdshistoria (landskapsingenjör och landskapsarkitekt), SLU Alnarp.

17/4 *Pom och Nationella genbanken*. Föreläsning för studenterna på kursen Bebyggelsemiljöns gröna kulturarv, SLU Alnarp.

Augusti

30/8 Föreläsning och fältworkshop i Nationella genbanken om kulturarvshumle för YH Bryggeriutbildning, Kristianstad

September

5-7/9. Eufirin. Plum and Prune WG meeting. Latvia University of Life Sciences and technologies. *Plum cultivars in Sweden: History and conservation for future use*.

23/9 Föredrag på Råda Säteris Lökdag, *Lökar och knölar i nationella genbanken och om Pom*

Oktober

4/10 *Pom och Nationella genbanken*. Presentation av Pom och Nationella genbanken för medlemmar i SNOK, Sydsånska Natur- och Kulturgårdar

23/10 *Pom och Nationella genbanken*. Föreläsning för studenterna på SLU:s kurs Möte med landskap.

November

9/11 *Pom och Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter*. Föredrag för Lunds botaniska förening.

December

6/10 *Swedish National Gene Bank*. Föreläsning för studenterna på SLUs kurs Advanced Plant Breeding and Genetic Resources (BI 1057).

Övriga arrangemang med egen aktivitet

Mars

22-25/3 Mässan Nordiska Trädgårdar, Älvsjömessan. Utställning i egen monter, öppna föredrag och presentation av Nationella genbanken under NordGens workshop om odlad mångfald.

Maj

5/5 Skånes hembygdsförbunds 90-årsfirande. Miniutställning på torget i Broby.

22/5 Biologiska mångfaldens dag på Östrabo Ekobacke. Miniutställning och föreläsning om Sparrisuppropets köksväxter.

27-28/6 Borgeby Fältdagar. Samarbete kring miniutställning, växt- och bokförsäljning med Elitplantstationen

Juni

9/6 – 19/8 Utställning Experiment för utopier på Ystad konstmuseum. Konstnären Peter Ojstersek och filmaren Håkan Carlbrand bidrag handlar om dahlior och doft. Projektet består av två delar, "Wildform Duft" och sökandet efter "Nagels odorant".

14/6 Tvåårsfirande i Trädgårdsmästarbostadens trädgård. Nationella Genbanken firar två år samt att den nya köksväxtboken har kommit, *Kulturarvsväxter för framtidens mångfald – Köksväxter i nationella genbanken*.

Juli

28/7 Krusbärsfestivalen i Skillinge. Sortbestämning

September

22/9 Lunds kommun. Stadsparken Skördefest. Minifruktutställning och sortbestämning

26/9 Pressträff på branschmässan Elmia Garden. Presentation av de nya Grönt kulturarv-sorterna

27/9 Presentation av nya Grönt kulturarv-sorter i Svenska plantskolors monter på Elmia Garden

Oktober

14/10 Skurup Söderslätts trädgårdsförening. Äppletider i Svaneholm. Minifruktutställning och sortbestämning.

Deltagande i möten, konferenser, workshops (utan egen aktivitet)

Januari

10/1 Möte vid SLU Alnarp med Tina Westerlund, Katarina Salzman och Carina Sjöholm från projektet Rötter i rörelse vid Etnologiska institutionen vid Lunds universitet.

30/1 Möte i kommunikatörsnätverket vid SLU Alnarp

Mars

6/3 Möte i kommunikatörsnätverket vid SLU Alnarp

7/3 Möte i nätverket av webbpublicerare på SLU Alnarp

8/3 Möte i gruppen knuten till Call for Ideas-projektet Animating our outdoors through teaching and learning. Ytterligare två möten i gruppen under våren.

15/3 Möte i referensgruppen för perenner

Maj

31/5 Workshop: Vad ska vi göra med grönt kulturarv? KSLA, Stockholm

Oktober

1/10-2/10 Konferens om Jord – Nätverket Trädgårdsmästare i historiska miljöer. Friluftsmuseet Gamla Linköping

18/10 Konferens Framtidens parker och trädgårdar – hur utvecklar vi det gröna kulturarvet? Nätverket Swedish Society of Public Parks and Gardens mm Stockholm, Skansen

25/10 Möte i nätverket av webbpublicerare på SLU Alnarp

November

9/11 Grönt kulturarv. Uppföljning av workshop 31/5. KSLA, Stockholm

27/11-28/11 Genetic resources information and management system: a Nordic approach? NordGen

2.3.4 Nationella genbanken i media

Egna publiceringar

De Vahl, Erik & Strese, Else-Marie. 2018 - Kulturarvsväxter för framtidens mångfald: Köksväxter i Nationella genbanken

De Vahl, Erik, "Kulturarvsväxter för framtidens Mångfald" artikeln Hemträdgården nr 2, 2018

Leino, M.W., Solberg, S.Ø., Tunset, H.M. Strese, E-M,K., Hagenblad, J. "Patterns of Exchange of Multiplying Onion (*Allium cepa* L. *Aggregatum*-Group) in Fennoscandian Home Gardens" *Economic Botany*, September 2018, Volume 72, Issue 3, p 346–356

Morin, Henrik. 2018 Växter vid äldre gravplatser – ett grönt kulturarv att bevara och återanvända Oskarsson, Linnea 2018 Genbanksperenner från Jämtland. *Trädgård Norr* nr 1 2018, sid 38-45.

Artiklar och nyheter av andra där Nationella genbanken och Grönt kulturarvssorter nämns
 "Kulturarvsväxter för framtidens Mångfald" Recensioner, Sesam-Nytt ,nr 2
 "Kulturarvsväxter för framtidens mångfald" Recension, Bulletin för trädgårdshistorisk forskning – nr 31, 2018
 "Boken med svar på hur du botar Skörbjugg" – Recension Svensk Veterinärtidning nr.9 2018
 "Folk vill köpa växter med en historia" Tidningen Syre "Växjö firade den biologiska mångfalden"
 Växjöbladet/Kronobergaren
 "Kulturarvsväxter för framtidens mångfald" Allt om Trädgård 2018-06-04
 "Högsäsongs för kunglig grönsak med kraft", Katrineholms-Kuriren "Historierna bakom kulturväxter vi ärvt", Forskning.se
 "Nu har humle blivit hett igen", TT-artikel publicerad i:

- Bohusläningen Norra Skåne 2018-09-01
- Östgöta Correspondenten 2018-08-23
- Nya Kristinehamns-Posten 2018-08-15
- Östra Småland 2018-08-12
- Folkbladet Västerbotten 2018-08-11
- Upsala Nya Tidning - Bostadsguiden 2018-08-10
- TTELA 2018-08-08
- Nya Wermlands-Tidningen 2018-08-07

 "Kulturärt gör succé på restaurangborden" ATL Lantbrukets Affärstidning "Odling humle - ölälskarens favorit" Allers "Störig & besk - Odla humle - ölälskarens favorit" Allers Trädgård
 "Humle på återgång i Skåne - nu behövs intresse från de lokala bryggerierna" Livets Goda
 "Mångfald - ja tack!" Villa Aktuellt
 "Potatislök" Villa Aktuellt
 "Trädgård blommar upp igen" Lokaltidningen
 "Orsarusen - en unik sort bland 30 000 insamlade ":

- Avesta Tidning
- Falu Kuriren Dala-Demokraten

 "Törnsfall har fått en egen ros":

- Mera Västervik, Vimmerby, Hulfsfred
- Vimmerby Tidning

 "Hantverk som kulturarv - MARIESTAD. Två träffar på Trädgårdsskolan" Mariestads-Tidningen "Maria Dangels pelargonhistoria är över 150 år" Linköpings-Posten
 "Ljuva maj i trädgården" Hemmets Journal
 "Gråärtskväll i kulturhuset" Dala-Demokraten
 "Bönor & ärtor" Expressen - Magasin
 "Nu går startskottet ... PLOCKA FRAM PELARGONERNA", Allers 3 x Grönt kulturarv. Allt om Trädgård, nr 16 2018.
 22 ljuvliga nyheter för rabatt & kruka. Älskade Trädgård, Romantik och Nostalgi, 2018.
 Blodalunrot 'Smedsberget'. Trädgård Norr nummer 5 2018.
 Carlsson, Gunnel 2018. Den kejsrerliga pionen. TT-artikel publicerad i Mariestads-Tidningen 2018-05-30.
 Carlsson, Gunnel. 2018. Pionen – en kejsrerlig blomma. TT-artikel publicerad i:

- Dala-Demokraten 2018-06-03
- Göteborgsposten Bostad 2018-06-04.
- Norran 2018-06-28
- Norrländska Socialdemokraten 2018-06-04
- Skaraborgs Allehanda 2018-05-30

- Sydöstran 2018-06-01

Carlsson, Gunnel 2018. Praktfulla pioner väcker känslor i Kina. TT-artikel publicerad i:

- Upsala Nya Tidning - Bostadsguiden 8 jun 2018.
- Östgöta Correspondenten 31 maj 2018

Carlsson, Gunnel 2018. Älskade pion. TT-artikel publicerad i Nyheterna Östra Småland 2018-06-04.

Flinck, Maria 2018. Fira med en museilott! Bevara historiska stugor, odlingar och växter. Koloniträdgården nr 3 2018, sidorna 36-37.

Forsmark, Iréne. 120-årig dahlia förgyller Borgholm. Ölandsmagazinet vår 2018.

Gammal trotjänare. Allt om Trädgård, nr 8 2018.

Gidgård, A. 2018. Mathjälten Inger Hjalmarsson. Hon räddar äpplesorter för framtiden. Mer Smak nr 8, s. 14-15 2018.

Grönt kulturarv – nyheter våren 2018. Trädgård Norr 2/2018.

Grönt kulturarv släpper fem sorter till försäljning. Natur & Trädgård nr 3 2018.

Jacobsson, Ingrid. 2018. Nu är det dags att plantera perenner. Råd & Rön nr 7 2018.

Jähde, A. 2018. Gör nya plantor av en gammal. Allers Trädgård Perennspecial 2018.

Kihlberg, K. 2018. Karlfeldts Sångs. Trädgårdsliv nr 2.

Kulturarvsväxter för framtidens mångfald. Natur & Trädgård nr 3 2018.

Linde, Bella. Förnya rabatten med gamla sorter. Land nr 45 2018.

Mörck, Kristin. Kunskapens frukter. Kulturvärden nr 3 2018, sidorna 16-21.

Nya Grönt kulturarv-sorter. Bladet. Nyhetsbrev från kulturväxtgruppen, Stockholms läns hembygdsförbund 2018#4

Nya kulturarvssorter – bergenia, daglilja, rosor och pelargon. Hemträdgården nr 1 2018.

Rosén, S. Dags att plantera! Allt om Trädgård nr 8 2018.

Rosén, S. Nytt för rabatten! Fleråriga favoriter. Allt om Trädgård nr 14 2018.

Söderman, L. 2018. Detektivarbete ger nytt liv åt forna trädgårdar. Skärgården nr 12, s. 19.

Växternas kulturarv. Arkitekten, november 2018, sidan 10.

Årets utvalda växtnyheter. Allers Trädgård nr 1 2018.

Åtta nya kulturarvssorter lanseras nästa år. Utemiljö nr 7 2018.

Radioinslag:

Stabergs Barockträdgård får klonarkiv. SR P4 Dalarna 2018-06-27. Intervju med trädgårdsmästare Helena Kåks.

TV-inslag:

Våra svenska "kulturarv-växter". Inslag med trädgårdsmästare Linda Schilén i Nyhetsmorgon på TV 4 2018-06-06. <https://www.tv4play.se/program/nyhetsmorgon/10001632>

"Pelargoner, Grönt kulturarv", TV4 - Malou efter tio 10:00

"Kulturarvsväxter för framtidens Mångfald" Odlings-TV, Nordiska trädgårdar, 23/3 2018

Blogginlägg

Brunsell, A. 2018-04-26. Mångfald- ja tack! Inlägg på bloggen Rost och rädisor.

<https://rostochradisor.blogspot.com/2018/04/mangfald-ja-tack.html#comment-form>

3 Forsknings- och utvecklingsprojekt

3.1 Återintroduktion av växtmaterial från Pom/Nationella genbanken – Förmak och Grönt Kulturarv®

Av Elisabet Martinsson

Sedan 2005 har EPS samarbete med Pom angående bevarande av rensade och testade F&B sorter, samt har deltagit i uppbyggnaden av system för förökning och marknadsföring av insamlat växtmaterial. Varumärket Grönt Kulturarv® har skapats för att förstärka intresset för det nationella kulturarvet. Mer finns att läsa på www.pom.info.se. En etikett för Grönt kulturarv® har utformats i samråd och distribueras tillsammans med plantorna från EPS. En arbetsgrupp har valt ut sortiment, förökningsteknik och planerat marknadsföring. Det gemensamma målet är: Vi vill ha fler Grönt kulturarvsväxter på marknaden och att alla växtgrupper ska inkluderas i varumärket Grönt kulturarv®

Under 2018 gjordes en omorganisation av styrgruppen, kallad Förmaksgruppen, för att effektivisera arbetet. Men också för att uppnå bättre funktionalitet genom att delegera arbete till referensgrupperna för de olika växtgrupperna och få långsiktighet i arbetet avseende finansiering, planering och förankring i referensgruppen för odlad mångfald. Ordförande i styrgruppen är Poms samordnare. Övriga är representanter för: Nationella genbanken, LRF Trädgård, Plantskolor/Handeln, EPS och FOR. Under 2018 har EPS (Elisabet) fungerat som interimistisk ordförande tills ny samordnare för Pom är utsedd.

EPS är projektansvarig för projektet: Återintroduktion av växtmaterial från nationella gen-banken. EPS har under 2012-2018 medverkat till återintroduktion av åtskilliga sorter inom växtslagen; perenner, rosor, humle, kronärtskocka, lövfällande träd- och buskar, krukväxter och fruktsorter. Totalt har 16 perenner, 12 rosor, 6 humle, 1 kronärtskocka, 1 träd, 4 pelar-goner, samt ca 40 fruktsorter. Antalet sålda plantor är ca 235 000 st totalt. Arbetet fortsätter med fler sorter inom respektive växtslag och med fler växtslag som t ex Dahlia och syrener. Uppmärksamheten runt 'Grönt Kulturarv' ger intresse och goodwill både till Pom och till SLU som helhet, vilket har ett stort värde.

EPS har erfarenhet av att få igång kedjan från ursprung fram till de olika marknadsaktörerna gällande logistik, personliga kontakter med producenter och handeln, samt trädgårds-journalister.

3.2 Poms frömaterial

Av Agneta Börjesson

Saluföring och beskrivning av sorter med historia

Skrivit ansökningar för intag i sortlistan

- för 5 kålrotssorter i samverkan med Kålrotsakademien.
- för 'Säfstaholm' vitkål i samverkan med Matti Leino
- för mägärten 'Mors stora'
- för kronärtskocken 'Herrgård' i samverkan med Elitplantstationen
- för 2 sorters potatislök i samverkan med Nationella genbanken

Beskriv 9 sorter för hemsidan av de som kan märkas med Grönt kulturarv. Fem av dessa väntar på bilder innan de kan publiceras. I normalfallet är bilderna sådana som är fria att använda för ändamålet. Men i några fall har det även blivit en kostnad för bilder. För kålrötterna och vitkålen ingår ansökningsavgiften. Det har under året inte varit så många frågor om fröförökning via telefon och mail som det varit tidigare. Kanske kan det bero på att hemsidan numera har mer konsekvent information om fröförökning. Fortfarande rör de flesta frågor var man får tag på utsäde.

Samla och utvärdera pågående verksamheter avseende baljväxtuppförökning

Detta redovisas i sin helhet i en separat rapport som också lagts in på hemsidan. Rapporten är en del av uppföljningen av Pom.

Sedan programmet startade 2000 har det framför allt skett en attitydförändring avseende baljväxternas betydelse och vilka sorter man använder. Intresset för både odling och utnyttjandet av inhemska sorter har ökat även om det fortfarande finns flera delar som behöver utvecklas mer. Främst avser detta tillgången på utsäde av äldre sorter samt ny växtförädling för att ta fram nya mer anpassade för dagens odlingstekniker.

Rapporten tar upp vilka projekt som genomförts om baljväxter som genresurs, forskning där baljväxter ingår samt olika produktutvecklingsprojekt och avslutas med förslag på åtgärder. Ett försök att samla rapporter som tidigare skrivits i ämnet ges i bilaga 1 och i bilaga 2 görs ett försök till sammanställning av pågående forsknings- och matprojekt.



Bondbönan Evert och kålroten Norsjö 2. Foto: Agneta Börjeson.

Starta kålrotsfröodling

Den första delen av detta vara att hitta kålrotsodlare. Detta blev svårare än förväntat. Av de från början två säkra personerna förutom mig själv drog sig en ut av personliga skäl. En del arbete lades ner på att leta ytterligare odlare men ingen nappade på idén.

Därmed blev vi två odlare som i år drivit upp ca 100 plantor varav hälften förhoppningsvis ska fröodlas på nästa år. Kostnaden för själva odlandet beräknas till 4000 kr per sort.

Resultatet ska dels vara att se hur en småskalig fröodling kan bedrivas och detta ska beskrivas i en rapport nästa år. Dels ska också utsäde för försäljning bli resultatet och sorterna ska nästa år också beskrivas för sortlistan.

Ett visst förarbete har utförts till denna rapport genom att ta reda på hur man bedriver fröodling av kålrot idag genom litteratur och personlig kontakt med NordGen.

I kålrotsarbetet har även en dialog med kålrotsakademin hållits där vi bland annat diskuterat vilka sorter som är lämpliga att anmäla till sortlistan och vad för pris man kan tänkas ta vid framtida fröförädling. Jag deltog även i arbetet med skörd av de kålrötter som kålrotsakademin odlat under sommaren samt UPOV-beskrivning av dessa sorter. Tyvärr fick jag lämna återbud till den stora kålrotsprovningsen. I detta arbete har en del resor ingått.

Fortsatt arbete avseende fröförökat material

Under 2018 har ett förslag tagits fram för det fortsatta arbetet med fröförökat inom Pom, samt förslag på hur det kan finansieras. Även spannmål har en plats i denna plan. Arbetet omfattar både utsädesproduktion och i samband med detta fler sorter på sortlistan samt marknadsföringsåtgärder samt vikten av att satsa på historisk, genetisk och morfologisk. Även växtförädling poängteras. Finansieringen för åtgärderna behöver inte gå via Poms budget men det finns småprojekt som oftast inte hittar finansiering på annat sätt. Förslagen avser dels arbete nästa år men främst sådant arbete som blir aktuellt i nästa programperiod. I detta ingår också ett förslag på den roll som samordnaren ska ha framöver och förslag på arbete som snarar bör göras på NordGen med det svenska materialet.

Har också deltagit i diskussionerna runt framtiden på KSLA, främst avseende forskningsfrågor, som drivits av Inger Olausson och Håkan Tunon.

Övergripande arbete

Denna punkt fanns inte definierad i avtalet men avser sådant som sträcker sig över alla delarna som avser fröförökat. Det avser frågor om fröförökat som inkommit till Pom samt de kontakter som hållits med andra inom Pom.

Den första frågan handlade om ett projekt som kallas GrannGrönt. De vill arbeta med grödor med historia och har därför tagit kontakt med Pom De har fått information både om sorterna och om hur de förökas, samt förslag på hur de kan ingå i projektet.

Den andra frågan handlade om utsädeslagstiftningen avseende grödor med historia för ett projektarbete. Frågeställaren har varit mycket seriös och vi har bollat frågor om lagstiftningen och hur man hanterar denna avseende dessa sorter. Tidsmässigt har detta tagit mer tid än vad som från början var tänkt. Resultatet lär komma nästa år.

Den tredje kom från en student som gjorde uppsats om kulturarvsgrödor. Den kom mycket att handla om utsädesregler men också frågor utifrån Poms hemsida.

Utöver det har en del kontakter och diskussioner hållits med andra inom Pom, främst i området vegetativa köksväxter. Resor som har behövts göras har främst varit resor till Alnarp för diskussioner med genbankerna samt till Stockholm för diskussionerna på KSLA.

3.3 Svensk kulturväxtdatabas (SKUD)

Av Inger Hjalmarsson

SLU/Nationella genbanken har under 2018 haft fortsatt förvaltningsansvar för SKUD. Databasen har erhållit bidrag från LRF Trädgård, Jordbruksverket och LTV-fakulteten vid SLU i Alnarp. Nivån på det ekonomiska stödet var detsamma som föregående år. Utgiftsposterna har utgjorts av ersättning för drift/teknisk förvaltning till SLU/IT och honorar till SKUDs redaktörer. Nationella genbankens webbpublicerare Linnea Oskarsson har på motsvarande sätt som tidigare bistått med förbättringar av SKUDs hemsida <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/skud/>.

Under våren 2018 hölls i regi av genbanksкурator Inger Hjalmarsson tre möten med syfte att diskutera SKUDs framtid. Förutom förvaltningsansvariga deltog - beroende av mötesagendan – representanter för SLU/IT, redaktör Björn Aldén, redaktör Svengunnar Ryman, Jens Weibull från Jordbruksverket, Maja

Persson från LRF Trädgård, Nicholas Jacobsson från SLU/Holding och Johan Liljeblad från Artdatabanken. Trots ansträngningar har inte någon långsiktig finansiering för SKUD kunnat säkras. I slutet av 2018 beviljades emellertid efter ansökan ett bidrag från Naturvårdsverket. Tack vare nämnda bidrag och ett genomtänkt nyttjande av medel bör SKUD kunna hållas igång och utvecklas ännu någon tid framöver. Intressenterna arbetar vidare med att hitta strategier för SKUDs framtid.