

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2019

Nationella genbanken inom Programmet för odlad mångfald (Pom)



Programmet för odlad mångfald och Nationella genbanken

Programmet för odlad mångfald, Pom, är en nationell satsning för att bättre bevara och nyttja våra kulturväxter. Sveriges riksdag beslutade år 2000 att Pom skulle genomföras som en del för att förverkliga "Konventionen om biologisk mångfald". Jordbruksverket arbetade fram programmet i samråd med olika aktörer inom myndigheter, organisationer och företag.

Pom samordnas från Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning (LAPF) vid Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp.

En betydelsefull aktör inom Pom är Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter. Genbanken består av tre delar: huvudsätet i Alnarp, lokala klonarkiv samt skyddad odling för bär.

I Nationella genbanken bevaras äldre sorter av frukt, bär, köks- och prydnadsväxter som samlats in genom Pom och valts ut för långsiktigt bevarande. Sortsamlingarna omfattar svenska lokalsorter, sorter framtagna av svenska växtförädlare samt utländska sorter med lång odlingstradition i Sverige. Bland de bevarade växtslagen märks bl. a. äpple, päron, plommon, körsbär, vinbär, krusbär, hallon, jordgubbar, sparris, rabarber, pelargoner, pioner, dagliljor, tulpaner, narcisser, syrener, schersminer och rosor.

Huvuduppgifterna för Nationella genbanken är att bevara, dokumentera och distribuera växtmaterial, bedriva genbanksforskning, delta i internationellt samarbete och forskningssamarbete samt vara en resurs för olika användare.

Nationella genbanken (och Pom) är finansierade via medel från Jordbruksverket.

Personal vid Nationella genbanken

Åsa Klintborg Ahlklo	Verksamhetsledare
Inger Hjalmarsson	Genbankskurator för frukt och bär
Henrik Morin	Konsulent, ansvarig för rosor, prydnadsträd och -buskar
Linnea Oskarsson	Genbankskurator för perenner
Karin Persson	Genbankskurator för krukväxter, lökar och knölar
Erik de Vahl	Trädgårdsmästare samt genbankskurator för fleråriga köksväxter, krydd- och medicinalväxter
Agneta Börjesson	Extern resurs för fröförökade köksväxter och grödor
Lars-Åke Gustavsson	Extern resurs för rosor
Jens Weibull	Samordnare för Pom vid Jordbruksverket

Växtsamlingarna



Vy över fälten i Alnarp. Foto: Karin Persson

Perenner

I Nationella genbanken bevaras 450 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 de 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 släktena är *Paeonia*, *Phlox*, *Iris*, *Primula* och *Aster*.

Utöver de redan utvalda 450 accessionerna provodlas även ett femtiotal 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 2018 och 2019. Tips om äldre perenner lämnades fortfarande in till genbanken och under 2019 följdes ett tiotal tips upp. Ytterligare en handfull tips om intressanta perenner återstår att följa upp.

Under året arbetades förslag på sortnamn för drygt 170 accessioner fram. Beslut om sortnamn tas av referensgruppen för perenner. Sortnamnen ska publiceras för att göras giltiga och under 2019 togs förnyad kontakt med flera donatorer för att få kompletterande uppgifter inför arbetet med den bok om perennerna i genbanken som ska skrivas. Ett antal trädgårdar, bland annat i Halland och Lappland, besöktes för fotografering och uppföljning. Sorterna i genbanken har också fortsatt dokumenterats med foton och uppgifter om utseende.

Referensgruppen för perenner träffades vid ett möte i augusti och diskuterade bland annat sortnamn, Grönt kulturarv och nyinkomna perenntips till genbanken.

Lökar och knölar

I Nationella genbanken bevaras idag drygt 270 olika lökar och knölar. De största grupperna är tulpaner 43 stycken, dahlior 42 stycken, pingstliljor 38 stycken och påskliljor 23 stycken. Samlingen består av ytterligare 27 släkten. Där största delen består av vårblomande lökar och knölar.

Krukväxter

Vid året slut fanns det 241 stycken olika insamlade krukväxter som bevaras i genbanken. Tanken är att 2-3 plantor av varje sort ska bevaras och idag finns totalt närmare 500 plantor att på plats. Det ska även finnas en säkerhetskopia av varje sort i ett lokalt klonarkiv. Detta är ännu inte genomfört på grund av kostnadsskäl.

Under året har 31 hibiskusar, totalt 51 plantor, tagits in till provodling. Ytterligare cirka 20 krukväxter från olika växtsläkten kommer att tas in för bevarade under kommande år.

Genbankskuratorn håller på att skriva en bok om pelargonier. I genbanken finns 41 olika sorter. Inför arbetet med boken har 20 sorter av pelargonier tagit in som referensmaterial och det kan bli aktuellt med fler plantor.

Köksväxter

Under årets har etableringen av rabarber- och pepparrotssamlingen fullföljts lyckosamt.

Inom ramen för den nybildade referensgruppen för köksväxter har beslut om bevarande tagits för provodlade accessioner som härrör från tips inkomna efter att Sparrisuppropet avslutats. Ytterligare ett antal insamlade tips utvärderas ännu i fält.

Kompletterande insamlingsresor för köksväxter har gjorts till Dalarna, Vänersborg, Värmlandsnäs och Marstrand.

Frukt och bär

Nationella genbankens samlingar av frukt- och bärsorter i Alnarp omfattar två hektar. Antalet fruktsorter uppgår till cirka 350 varav cirka 75 är sorter av stenfrukt och resterande sorter av kärnfrukt. Av varje sort är två träd planterade. Sortimentet av bär omfattar cirka 100 sorter. Av varje sort är, beroende av växtslag, fyra plantor eller två buskar planterade.



'Experimentalfältets Sviskon'. Foto: Inger Hjalmarsson

Träd och buskar

Cirka 85 träd har under hösten planterats på träd- och buskfälten, häribland några av de parklindor som Per-Ola Fritzson uppförökat i samarbete med Rune Bengtsson och som finns beskrivna i Runes avhandling.

Utvärdering och organisering av dokumentationen av poppelsamlingen har fortlöpande genomförts i samarbete med Per-Ola Fritzson, som också uppförökat ett antal accessioner som under året kompletterat samlingen. Andra accessioner har kunnat plockas bort efter utvärdering och urval. Popplarnas kondition är i gott skick efter beskärningsinsatser 2018, tidigare var poppelrost relativt utbredd i samlingen. Tillfälliga skyltar har satts ut i poppelsamlingen för att underlätta fältarbetet.

Rosor

Under året har slutfasen av etablerandet av rosorna i genbanken påbörjats. Ca 300 okulerade rosor skulle levereras för fördelning till klonarkiv och plantering i Nationella genbanken. Allt material kunde inte levereras som planerat vilket innebär att etableringen i fält ännu inte är helt genomförd. Under september ordnades en arbetsdag med föreningen Sydrosens medlemmar i fält, de hjälpte till att plocka bort nypon från överblommade rosor.

Genbanksfälten i Alnarp

På fälten i Alnarp odlas alla växterna som bevaras i genbanken. Här står de i långa rader med unika nummer för att säkert särskilja dem åt. Odlingarna i Alnarp är inte öppna för allmänheten utan finns innanför låsta grindar, då det inte är en visningsträdgård. De (flesta) lokala klonarkiven är däremot öppna för allmänheten.

Perenner

I bäddarna för örtartade växter har ogräsrensningen skötts av SLU Trädgårdslaboratoriets personal. Övrig skötsel, till exempel vattning, plantering, gödsling, uppbindning, föryngring och utsättning av skuggskärmar har utförts av genbankens personal. Bortklippning av frön har tagit mellan en och två dagar i veckan i anspråk.



*Jordförbättring bland perennerna.
Foto: Karin Persson*



*Bortklippning av frön hos Aster.
Foto: Linnea Oskarsson*

Stiftelsen Skansen kontaktade Nationella genbanken med en förfrågan om lämpligt växtmaterial till Kyrkhultsstugan, en gård flyttad från Blekinge och en av Skansens allra äldsta miljöer. Genbanken bistod med information och under våren skickades delningar av perenner och köksväxter. Flera förfrågningar om distribution av perenner till olika historiska miljöer inkom under året.

Drygt 150 aluminiumskyltar med växtnamn samt ett trettiotal med nummer på växtbäddar/rader beställdes under hösten. Så gott som alla sorter med publicerade sortnamn har nu skyltar i genbanken.

Lökar och knölar

I år hade vi hyrt in SLU Odlingseenheten på Alnarp till att få hjälp med bland annat att rensa ogräs i perenn-, lökar- och köksväxt-bäddarna. Övrigt arbete har genbankskuratorn gjort så som gräva upp och ner dahliorna, binda upp växter, plocka frökapslar, gödsla, utvärdera materialet mm.

Redan i början av oktober kom den först frostknäppen i Alnarp. Detta gjorde att dahliorna togs upp mer än en månad tidigare än tidigare år.

När det gäller lökar och knölar har det varit lugnt med insektsangrepp under året, enda problemet har varit kaniner och harar som har grävt och nafsat på vårlökarna.

Under sommaren plockades alla lökar av tulpaner och vildtulpaner upp, torkades och putsades innan de planterades igen i oktober. Anledning till detta var att försöka undvika angrepp av

tulpangrånögel, *Botrytis tulipae* nästa år. Förhoppningen var att detta arbete enbart skulle behöva göras vartannat år, men det verkar tyvärr som om det måste göras årligen för att hålla nere angreppen.



Nedgrävning av Dahlia-knölar. Foto: Karin Persson

Den distribution som har gjorts under året när det gäller lökar och knölar har i första hand gjorts ut till de lokala klonarkiven. Framförallt är det Botaniska trädgården vid Lunds universitet och De Badande Wännernas (DBWs) botaniska trädgård i Visby som har fått material.

Försöksodling med sticklingsförökad *Dahlia*

Veckan efter midsommar planterades tre olika sorters sticklingsförökade dahlior i en sandbädd på fältet i Alnarp. Orsaken var att se hur stora knölar blev under en växtsäsong från sticklingsförökade dahlior.

En av sorterna kom snabbt igång och blommade fint under sommaren medan de två andra sorterna tog mer tid på sig och blommade inte lika rikligt. I början av oktober, när första frosten hade varit, togs plantorna upp och granskades. Sorten som hade vuxit snabbast hade storleksmässigt de minsta knölar, i stort sett endast rötter. De andra två sorterna hade större knölar, även om de också var små. Resultatet indikerar att den tidiga sorten hade passat bra som sommardahlia medan de två övriga sorterna eventuellt hade gått att sälja som knöl.

Samtliga knölar sparades för att till våren 2020 planteras ut för att se hur blomningen blir efter vinterförvaring.



Odlingsförsök med sticklingsförökade dahlior. Foto: Karin Persson

Krukväxter

Under året har det dagliga arbetet med krukväxterna fortsatt i genbanken. Minst två gånger i veckan har tillsyn och vattning skett. Framförallt under våren läggs mycket tid på krukväxterna när nya sticklingar ska tas samt omplantering ska ske.

Krukväxterna har odlats på två platser. De krukväxterna som vill ha en kall vinter med 5-10 grader finns i ett växthus i Alnarp medan de krukväxterna som vill ha ca 20 grader under vintern har funnit på en plats utanför Alnarp. Anledning till detta är brist på optimalt växthusutrymme på Alnarp samt kostnaden. Trädgårdslaboratoriets skugghall hyrdes för att kunna ha agapanthus, mönjeliljor, hibiskusar mm utomhus. I stort sett är det genbankskuratorn som gör all skötselarbete på krukväxterna.

På sensommaren fick pelargonerna angrepp av grönsaksfly, gröna ca 2 cm stora larver som åt på bladen. Detta har hänt tidigare och är ganska vanligt i växthus. Mekanisk bekämpning gjordes med att plocka bort larver för hand samt spruta med Turex.

Under våren skickades det ut brev till eller togs telefonkontakt med de pelargonägare som hade lämnat in pelargoner till Uppsala botaniska trädgård på 1990-talet. Anledning till detta är att deras pelargoner kommer att bevaras i genbanken. Cirka 10 av 20 personerna fick vi tag på efter en tids detektivarbete. Många hade antingen flyttat eller gått bort av de som vi kunde hitta.

Årets distribution när det gäller krukväxter avser framförallt 15 pelargonsticklingar som skickats ut till två olika odlare och en pelargonsort till Elitplantstationen inför lansering 2020 som Grönt kulturarv.

Under året gjordes flera mindre inventeringsresor då lökar och krukväxter samlades in. Bland annat gjordes en Ölandsresa, då spännande tulpaner, pelargon, nattens drottning samt en montbretia.

Köksväxter



Röd provodlad jordärtskocka från Lillaröd i Skåne. Foto: Erik de Vahl



Humlelådor. Foto: Linnea Oskarsson

Ett framgångsrikt försök att odla potatislök under insektsnät och med droppbevattning innebar en ökad arbetsinsats, men ett säkrare bevarande.

Under året har även investeringar och anläggning av droppbevattningslösningar för humle och prydnadsväxter gjorts.

Bygget av ramar kring kvarteren med örtartade växter har under året slutförts men anläggningsarbete återstår. En särskild bädd med rotspärar för mynta och jordärtskocka har påbörjats men samlingarna har ännu inte kunnat flyttas.

Humlesamlingen har haft bladmögelangrepp och rossamlingen påtagliga angrepp av rosenstrit. Förberedelser för anläggning av ytterligare 20 humlelådor har gjorts.

Frukt och bär

I april planterades 20 nya fruktträd som varit rotslagna över vintern. I november planterades ytterligare cirka 20 träd däribland lokalsorter från Urshultsbygden. De först planterade kärnfruktträden fortsätter att ge skörd varför ännu ett antal sorter har kunnat sortäktetskontrolleras. På grund av frost i blomningen fanns ingen frukt på körsbärsträden.

Ympris av ett 30-tal äpplesorter har distribuerats.

Bladprov av sju äpple- och fyra jordgubbssorter har skickats till forskningsprojekt i Finland respektive Norge.



Lokalsorter av äpple. 'Kabbarp' från Skåne respektive 'Värmlands Paradisäpple'.
Foto: Inger Hjalmarsson

Träd och buskar

I genbankens träd- och busksamling har under året gjorts sedvanliga skötsel- och underhållsarbeten inkl. beskärning (bl.a. kronlyft) för bättre framkomlighet vid gräsyteskötsel, borttagning av gammal uppbindning, gödsling m.m. På flertalet prydnadsträd (främst *Malus*, *Prunus*) har ett av de två exemplaren skurits in lite hårdare under vårvintern för att generera vegetativa skott och därmed vara möjliga att ta förökningsmaterial på.

Under hösten genomfördes ett med omfattande arbete med ståndortsförbättrande åtgärder för alla accessioner (förutom popplar). Jordens dåliga struktur har varit begränsande för tillväxten i framför allt busksamlingen. Högvärdig, väl definierad kompost från Splendor Plant har påförts kring plantorna. Dessförinnan luckrades ytan med kompaktgrävare. Samtidigt vattnades en bakteriekultur ut på och kring plantorna. Ytterligare ett antal omgångar med bakteriekultur kommer att spridas under 2020. I rossamlingen gjordes samtidigt samma insats på alla friplanterade exemplar.

Aluminiumskyltar till träd- och busksamlingen är beställt och levererat till genbanken under 2019.

Viktig insats var att överföra materialet från mellanlagret i Östergötland till nya fältet på Alnarp. I materialet fanns bland annat popplar (nordliga insamlingar), mullbär, hängaplar, hästkastanj (sorter) m.m. En accession av alm som gått ut under 2018 kunde samtidigt ersättas. Mellanlagret i Östergötland är därmed är avvecklat.

Från PerOla Fritzens samlingar i Halland levererades ett antal parklindor med ursprung Mälardalens barockalléer.

Träd och buskar som stått tillfälligt jordslagna på gamla fältet fick nya permanenta platser på nya fältet.

För varje år som går försvinner alltid någon av de insamlade växterna från sina originalplatser ute i landet. Det gäller t.ex. flera av almarna. För att säkert behålla genbanken föreslås uppförökning av backup-plantor för placering på annan plats. Genbankens almar måste också beskäras så att de inte är attraktiva för almsplintborre.

Klonarkiv och säkerhetsbevarande

De lokala klonarkiv som finns/ kommer att finnas runt om i landet visar upp växterna från genbanken. Oftast kommer växterna från en viss region att visas upp på ett klonarkiv i samma region. Det är här som allmänheten kan se växterna och få höra berättelserna om dem. Växterna som finns i de lokala klonarkiven är även en säkerhetskopior mot växterna som finns i Alnarp. Det är levande växter som vi tar hand om och allt kan hända. Totalt kommer det att bli närmare 30 klonarkiv runt om i landet.

En motsvarande säkerhetskopior för bärmandatsorterna eftersträvas i skyddad odling vid Elitplantstationen utanför Kristianstad. Den skyddade odlingen innebär att bärväxterna odlas i så kallade kärnplantväxthus. Innan bärväxterna placeras i växthusen genomgår de testning och rensning av bland annat virussjukdomar enligt jordbruksverkets föreskrifter. Den skyddade odlingen syftar till att säkerställa att växterna bibehåller en definierad sundhetsstatus.

Lokala klonarkiv för prydnadsväxter och köksväxter

Vissa av de lokala klonarkiven kommer att ta emot samtliga prydnadsväxter och köksväxter, till exempel Jamtli friluftsmuseet i Östersund, medan andra klonarkiv specialiserar sig och endast tar en växtgrupp, till exempel Trädgårdsföreningen i Göteborg som bevarar rosor.

Vid årets slut hade 21 lokala klonarkiv skrivit under avtalet för prydnadsväxter och köksväxter. Under 2019 skrev 4 klonarkiv på, Bergianska trädgården, Botaniska trädgården Lunds universitet, DBWs botaniska trädgård i Visby, och Wij trädgårdar. Totalt planeras för 23 klonarkiv runt om i landet.



Perenner i Nationella genbanken i Alnarp. Foto: Linnea Oskarsson

Under 2019 fortsattes arbetet med att skicka ut material till de nya klonarkiven som genbanken slutit avtal med. Stora lådor med perenner, lökar och rosor skickade till olika delar av landet och cirka 160 sorter har fått nya hem. Nu finns totalt 740 prydnadsväxter och köksväxter ute hos de lokala klonarkiven.

Under året skickades perenner-accessioner ut till fyra lokala klonarkiv. Sammanlagt skickades 190 plantor av 85 accessioner ut. En handfull kompletterande plantor distribuerades också till klonarkiv där accessionen gått ut eller klonarkivet önskade fler plantor av sorten. Tretton av de sjutton lokala klonarkiv som ska bevara perenner hade vid utgången av 2019 fått delningar.

Krukväxter bevaras än så länge inte i något lokalt klonarkiv.



Invigning i Huseby. Foto: Karin Persson

Det lokala klonarkivet för köks- och prydnadsväxter vid Huseby Bruk i Grimslöv invigdes vid en ceremoni lördagen den 15 juni. Slottsträdgårdsmästare Ann-Charlotte Hermansson höll i festligheterna som inbegrep ett invigningstal av två av genbankens kuratorer, plantering av en dahlia från genbanken och ett samtal mellan en av kvinnorna som donerat växter som bevaras i klonarkivet och författaren Elisabeth Svalin Gunnarsson.

I klonarkivet i Huseby har sammanlagt ett hundratal accessioner av perenner, köksväxter, lökar och krukväxter planterats. Alla de trädgårdsägare som donerat småländska växter som valts ut till genbanken bjöds in att komma till invigningen.

Lokala klonarkiv för frukt och säkerhetsbevarande av bär

Frukt

Mandatsorter av frukt bevaras vid 14 lokala klonarkiv från Dalarna i norr till Skåne i söder. När de lokala klonarkiven är fullt utbyggda ska varje mandatsort finnas representerad med två fruktträd i det klonarkiv som getts bevarandeansvaret för sorten ifråga.

Vid utgången av 2019 var antalet träd i klonarkiven cirka 600. I jämförelse med föregående år är det en mindre minskning, vilket förklaras av att äldre träd vid Krusenstiernska gården i Kalmar tagits bort och kommer att ersättas av nya. I andra klonarkiv har enstaka träd nyplanterats. Flest nytillkomna träd noteras för klonarkivet Alntorps ö.

I början av året besöktes klonarkivet von Echstedtska gården i Säffle för möte med representanter för Värmlandsmuseum. Efter mötet tecknades ett nytt klonarkivsavtal med museet som odlingsvärd. Den tidigare värden hade på grund av ändrade förhållanden av sagt sig fortsatt engagemang.

Under våren besöktes Hackekvarn i Urshult för möte med representanter för länsstyrelsen i Kronoberg. Syftet var att diskutera ett eventuellt klonarkiv för lokala sydsmländska fruktsorter, och i december tecknades avtal om ett nytt klonarkiv i Hackekvarn med länsstyrelsen som odlingsvärd.

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 drygt 40 bärmandatsorter, vilka testats/rensats från virus genom Poms försorg.

Den svenska hallonsorten 'Mitra' säkerhetsbevaras i kryo enligt avtal med det finska Naturresursinstitutet Luke.

Klonarkivsträffar

Den 21-22 augusti anordnade Nationella genbanken en träff för de lokala klonarkivsvårdarna för köks- och prydnadsväxter. Träffen ägde rum i Alnarp och femton deltagare från elva olika klonarkiv deltog.

Under träffen fick klonarkivsvårdarna tillbringa första dagen i Nationella genbanken och stifta bekantskap med växtsamlingarna för att under dag två få mer information om genbankens uppdrag, organisation med mera.

På Klonarkivsträffen inbjöds klonarkivsvårdarna även till en workshop/provsmakning där tio sorters pepparrot utvärderades sensoriskt.

Årets träff för klonarkivsvårdare för frukt ägde rum den 9-11 oktober i Nora. Representanter för nio av fjorton klonarkiv (totalt 15 personer) deltog. Träffens höjdpunkt var utfärden med präm till klonarkivet Alntorps ö. Vid detta tillfälle fick gruppen sällskap av en reporter vilket resulterade i en längre artikel i Nerikes Allehanda (Salminen, 2019).

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
Arboretum Norr, Umeå	Endast rosor	x	X
Bergianska trädgården, Stockholm	x	inga rosor	X
Capellagården, Färjestaden	x	x	X
DBW botaniska trädgård, Visby	x	x	X
Fredriksdal friluftsmuseum, Helsingborg	x	x	X
Gamla Linköping, Linköping	x	x	X
Göteborgs botaniska trädgård	x	inga rosor	X
Huseby Bruk, Grimslöv	x	inga rosor	X
Inst. Kulturvård, Mariestad	x	x	X
Jamtli, Östersund	x	x	X
Julita gård, Julita	x	x	X
Kulturbotaniska trädgården, Lycksele	x	x	X
Botaniska trädgården, Lunds univ.	x	inga rosor	X
Munkagårdsgymnasiet, Tvååker	x	x	X
Residensparken, Umeå	x	x	X
Rosendal, Stockholm	Endast rosor	x	
Rosenlunds rosarium, Jönköping	Endast rosor	x	X
Rosentorget, Simrishamn	Endast rosor	x	X
Stabergs bergsmansgård, Falun	x	x	X
Trädgårdsföreningen i Göteborg	Endast rosor	x	X
Uppsala kommun	Endast rosor	x	
Vallby friluftsmuseum, Västerås	x	x	X
Wij trädgårdar, Ockelbo	x	x	X

Grönt Kulturarv

Under året lanserades åtta nya sorter under varumärket Grönt kulturarv: två pelargoner, tre rosor, en perenn och två krydd- och medicinalväxter.

De två nya pelargoner var en muskotpelargon 'Marias blomma' och en rosengeranium 'Dr Westerlunds Blomma'. Den första pelargonen går att spåra till 1929 när byborna från Gammalsvenskby i Ukraina kom till Trelleborg. När det gäller 'Dr Westerlunds Blomma' går historien tillbaka till Dr Ernst Westerlunds själv i Enköping någon gång före 1920-talet.

Rosorna, perennen och kryddväxterna lanserades på mässan ELMIA Park i Jönköping i september. De nyheter som presenterades var:

- bukettsviol 'Ullas Favorit' från Småland från tidigt 1940-tal
- bourbonrosen 'Great Western' från Skåne på 1930-talet
- rugosarosen 'Gryts Bruk' som kan spåras till Närke på 1920-talet
- gallicarosen 'Pustebacken' som odlats i Blekinge sedan början av 1900-talet
- åbrodden 'Predikoväcka' från 1910-talets Dalarna
- grönmyntan 'Fägre' från Västergötland på 1930-talet

Ett pressmeddelande om 2020 års nyheter i Grönt kulturarv-sortimentet distribuerades via SLU:s kommunikationsavdelning och via Svenska plantskolors presskasse som delades ut under mässan. Informationstexter, pressfoton och marknadsföringsmaterial om de nya sorterna togs fram och lades ut på Poms webb.



Bukettsviol 'Ullas favorit'
Foto: Pom



Åbrodd 'Predikoväcka'



Grönmynta 'Fägre'



Gallica-ros Rosa (Gallica-Gruppen) 'Pustebacken'. Foto: Lars-Åke Gustavsson

Provförökning

Elitplantstationen fick under våren ytterligare växtmaterial av två perenner som provuppförökas på EPS och som växt till sig i Nationella genbanken.

Ytterligare tre potatislöksorter har förberetts för godkännande som amatörsorter vilket möjliggör att dessa sorter saluförs som Grönt Kulturarv.

Förökningsarbete har påbörjats och fungerat bra på *Syringa* 'Toddylunden', 'Emelie Piper' och *Philadelphus* 'Vragerup',

För hängaspen från Löfstad sLott, Östergötland är situationen svårare. Flera års försök med förökning på olika underlag varit mycket problematiska. Även mikroförökningen har visat sig vara svår, idag finns en enda ung planta och den kommer nu att odlas som ny moderplanta. Genbankens roll blir här tydlig då originalträdet förlorades i en storm under sommaren och troligen inte kan leverera mer förökningsmaterial.

FÖRMAK

I februari 2019 hölls ett möte inom Poms föröknings- och marknadsföringsgrupp, FÖRMAK. I gruppen ingår representanter från SLU, Pom, Elitplantstationen, FOR, LRF Trädgård med flera. Under mötet diskuterades bland annat budget och marknadsföring av Grönt kulturarv.

Den referensgrupp för köksväxter som tidigare bildats under Förmak har under året utvidgats och utöver nyttjandefrågorna även fått uppdraget att behandla frågor rörande bevarande, fortsatt dokumentation och forskning. Inom ramen för detta har diskussioner kring lanserandet av Grönt Kulturarvsväxter från växtgrupper som bevaras av NordGen inletts.

Forskning och utbildning

Forskning

Våren 2018 inbjöds Nationella genbanken att delta i forskningsprojektet "Dear old peonies - garden treasures for the genebank and to the market" som finansieras av Luke – National Resources Institute Finland. Ansvariga för projektet var Merja Hartikainen, Sirkka Juhanoja och Pirjo Tanhuanpää och målet med projektet var att samla in, studera, beskriva och föröka äldre pioner i finska trädgårdar för att sedan föra ut odlingsvärda sorter på marknaden igen. I projektet ingick också en studie av genetisk variation bland äldre pioner i Norden.

Nationella genbanken bjöds in att delta och bladprov från 25 pioner i genbanken sändes in. Projektet beräknas pågå 2018-2021 och i maj besökte Merja Hartikainen och Sirkka Juhanoja från Luke samt Mari Marstein från det norska nationella programmet Nationella genbanken för att, under två dagar, studera pionerna i samlingen och diskutera gemensamma deskriptorer för pionernas morfologi. Berg-, bond- och herrgårdspion var i fokus.



Mari Marstein, Merja Hartikainen och Sirkka Juhanoja besöker genbankens pionsamling, maj 2019. Foto: Linnea Oskarsson

I december deltog två av genbankens kuratorer i en intervju inom ramen för projektet "Rötter i rörelse. Kulturarv på trädgårdens marknader". Forskningsprojektet är placerat vid institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet och undersöker kulturarvets roll på marknaden för trädgårdsrelaterade varor och tjänster. Den intervju som ägde rum i december handlade bland annat om varumärket Grönt kulturarv.

Ann-Marie Fransson, forskare vid SLU, beställde delningar av fjädernejlikor och bergenior för kompletterande planteringar av SLU:s gröna forskningsväggar vid Augustenborg i Malmö.

Nationella genbanken har bistått i samarbeten rörande ansökningar för forskningsmedel gällande humle- och pepparrotssamlingarna.

Kursmedverkan

Under sommaren 2019 gavs en ny distanskurs, "Rumsväxter" på 7,5 hp av institutionen för växtförädling på SLU. Intresset för kursen var enorm med ca 350 sökande, var av 30 studenter kom in. Nationella genbanken medverkade med fyra digitala föreläsningar i kursen; Krukväxter i

Nationella genbanken, Pom och Nationella genbanken, Krukväxthistoria 1600-1800-talet och Krukväxthistoria 1900-1950.

Under året planerades en ny kurs vid SLU - "Trädgårdsväxternas gröna kulturarv", 15 hp. Kursen ger verktyg för att analysera och förstå betydelsen och användningen av trädgårdens kulturväxter i ett brett kulturhistoriskt perspektiv. Kursen behandlar trädgårdsväxternas odlingshistoria gällande både prydnads- och nyttoväxter och ger en översikt av/introduktion till trädgårdens teknikhistoria. Vidare behandlas inventering av kulturhistoriskt växtmaterial och dessa växters historiska användning i olika park- och trädgårdsmiljöer. Kursen ges i nära samarbete med Programmet för odlad mångfald och den Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter. Kursen ger en introduktion till Konventionen om biologisk mångfald, FAO:s handlingsplan för växtgenetiska resurser och det nationella miljömålet "Ett rikt odlingslandskap".

Kursen kommer att ges första gången vårterminen 2021 på halvtid (50%) och distans.

Föreläsningar för studenter vid SLU i Alnarp på tema bevarande av äldre frukt- och bärsorter har hållits vid tre tillfällen. Föreläsningarna ingick i kurser vid institutionerna för Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, Biosystem och teknologi, och Växtförädling. Vidare har en föreläsning (via Skype) hållits för studenter vid trädgårdsmästarutbildningen, Göteborgs universitet.

Handledning

Två examensarbeten där studenten haft personal från Nationella genbanken som huvudhandledare skrevs under året. De två examensarbetena hette "Lukt pioner som såldes i Dalarna. En sortimentsanalys av luktpioner i Vassbo trädskola 1895 – 1972" av My Ottosson och "Trädgårdsmästarbostaden – Gestaltning av en visningsträdgård med växter från Nationella genbankens samlingar" av Maria Claesson. Studenterna kom från trädgårdsmästarutbildningen vid Göteborgs universitet i Mariestad respektive trädgårdsingenjörutbildningen vid Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp.

I september gjorde en student på andra året av utbildningen *Trädgårdens hantverk* på Göteborgs universitet i Mariestad fyra veckors praktik i Nationella genbanken. Hon deltog både i informationsarbete, till exempel korrekturläsning och iordningsställande av utställning, och i praktiskt fältarbete i genbanken.

Genbankskuratorn för frukt och bär har varit biträdande handledare till examensarbetet "Vem vill ha ett Gubbäpple" vid SLU samt medverkat som informator till ett examensarbete i arkivvetenskap vid Lunds universitet. Nationella genbankens samling av äpplesorter studeras av doktorand Jonas Skytte Af Sättra i projektet "Pedigrees and genetics in apples".

Utåtriktad verksamhet

Webb och Instagram

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

Poms webbplats bestod av 242 aktiva sidor. De mest besökta sidorna på Poms webbplats var Poms ingångssida www.slu.se/pom med 9888 sidvisningar under 2019 och Grönt kulturarvs ingångssida www.slu.se/pom/grontkulturarv med 5178 sidvisningar under 2019. Sidvisningssiffrorna för sidorna var en ökning med 54 % respektive 12 %, jämfört med 2019 års siffror. Utöver sidorna på svenska fanns även 27 sidor om Pom publicerade på engelska.

Nationella genbankens webbplats bestod av 57 aktiva sidor. Den sida som besöktes mest på Nationella genbankens webbplats var ingångssidan med 2846 sidvisningar under året, en ökning med 49 %. Utöver sidorna på svenska fanns även fem sidor om genbanken publicerade på engelska.

Under året ägnades en stor del av webbsidesarbetet åt att hålla sidorna uppdaterade och aktuella. Alla sidor uppdaterades och granskades med minst sex månaders mellanrum. Arbetet med anpassa webbplatsen så att den uppfyller kraven på tillgänglighet som regleras i Lagen om tillgänglighet till offentlig digital service (DOS-lagen) påbörjades.

De anställda inom Pom rapporterade in nyhets- och kalenderhändelser och under året publicerades nio nyhetstexter och 46 kalendariehändelser. De växtporträtt som Poms personal skrev till webbsidan mellan 2006 och 2012 återpublicerades efter att ha varit försvunna från sidan under sju år. Därmed gjordes porträtt av 310 växter tillgängliga igen.

Inför lanseringen av Grönt kulturarv-sorter på ELMIA-mässan i oktober kompletterades informationen på Poms hemsida med foton och beskrivningar av de nya sorterna samt marknadsföringsmaterial såsom affischer, pressfoton och produktblad. Nya produktblad som konsult Agneta Börjesson skrivit om Grönt kulturarv-fröer publicerades fortlöpande under året.

Webbpubliceraren vid Pom deltog under året i tre fortbildningstillfällen: två webbstugor arrangerade av nätverket för webbpublicerare i Alnarp och en nätverksträff, arrangerad av SLU:s webbredaktion.

Instagramkontot [@nationellagenbanken](https://www.instagram.com/nationellagenbanken) registrerades i januari 2018. Tanken med kontot var att skildra det dagliga arbetet i genbanken, men också att visa upp och berätta om växterna som bevaras. Under 2019 publicerade genbankens personal 133 inlägg på kontot. Vid årets slut hade antalet följare växt till 788 stycken, en ökning med nära 400 konton under 2019.

Synlighet i media

Upp emot 40 nyhetsartiklar i dagspress, tidskrifter och nyhetsbrev har publicerats rörande Nationella genbankens verksamhet. I artiklarna har såväl klonarkiv som växtmaterial lyfts fram, inte sällan med en lokal vinkel. Även evenemang där genbankens personal på olika sätt deltagit har skildrats samt utdelandet av Guldärtan.

Grönt kulturarv-nyheter har lyfts fram SVT:s Go'kväll och lokal-tv och lokal-radioinslag har gjorts om klonarkiv.

Mässor

Under året ställde Nationella genbanken ut på tre mässor: Nordiska Trädgårdar, ELMIA Park och Byggnadsvårdens konvent i Mariestad.

Nordiska trädgårdar

Mässan Nordiska trädgårdar ägde rum på Stockholmsmässan i Älvsjö och vände sig både till fritidsodlare och yrkesverksamma. Mässan är Nordens största trädgårdsmässa och arrangeras av Stockholmsmässan i samarbete med Fritidsodlings Riksorganisation, FOR. Mässan sträckte sig över fyra dagar och var öppen för besökare den 22-25 mars.

Nationella genbanken ställde ut i en egen monter längs FOR:s Rådgivningsgata. I montererna informerades om Pom, Nationella genbanken och varumärket Grönt kulturarv. Publikationer från Pom fanns till försäljning och många mässbesökare passade på att köpa böcker samt diskutera äldre trädgårdar och trädgårdsväxter med genbankens personal.

Besökare som önskade köpa Grönt kulturarv-plantor hänvisades till Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstations monter som låg tvärs över gången.

Under mässan ordnade FOR och Stockholmsmässan en omtyckt serie kostnadsfria, öppna föredrag för mässans besökare. Poms och genbankens personal bidrog med sammanlagt sex föredrag för många gånger, fullsatta åhörarbänkar.



Mässan Nordiska trädgårdar. Foto: Karin Persson



ELMIA Park

ELMIA Park är en renodlad branschmässa som vänder sig till den gröna näringen. Mässan ägde rum i Jönköping och arrangerades av ELMIA-mässan i samarbete med Bo Grönt. Mässan sträckte sig över tre dagar och hölls den 24-26 september 2019.

Nationella genbanken deltog på mässan för åttonde året i rad för att presentera nyheter i Grönt kulturarvsortimentet. Pom och genbanken ställde ut i en egen monter i Svenska plantskolors större gemensamma monter och informerade där om de åtta Grönt kulturarv-nyheterna.

Genbankens personal deltog i Svenska plantskolors informationsträff under mässans alla tre dagar och presenterade nyheterna i Grönt kulturarvsortimentet för journalister och branschfolk.

Under två av dagarna höll genbankens personal också en presentation på temat "Hur kan vi bevara den genetiska mångfalden bland de odlade växterna?" i Svenska plantskolors monter. De bidrog också med sammanlagt fem presentationer i den serie öppna föredrag som arrangerades för mässans besökare.

Byggnadsvårdens konvent

Nationella genbankens fanns också representerad på Byggnadsvårdens konvent som ägde rum i Mariestad den 25-27 september. Konventet är en mötesplats för byggnadsvården i Sverige och Norden och en mötesplats för myndigheter, kulturvårdsinstitutioner, antikvarier, hantverkare, näringsidkare, förvaltare och beställare som arbetar inom området.

Genbankens personal deltog i konventets seminarieprogram "Landskap och trädgård" med en presentation om historiskt och lokalt anpassat växtmaterial. Pom och Nationella genbanken fanns också på plats som utställare med ett infobord på konventet.

Utställningar

Vid Lunds kommuns skördefest i september medverkade Nationella genbanken med en fruktutställning om cirka 40 sorter jämte sortbestämning och information om bevarandeverksamheten.

Ett motsvarande arrangemang genomfördes i november i samband med Söderåsens höstmarknad. Vid detta tillfälle var Stenestad park medarrangör och mer än 100 fruktsorter ställdes ut.

Den 1 december invigdes utställningen *Kulturväxter för framtiden* i Botaniska trädgården vid Lunds universitet. Utställningen, som pågick över årsskiftet, satte fokus på Botaniska trädgårdens, NordGens och Nationella genbankens arbete med att bevara äldre kulturväxter.



Utställning i Botaniska trädgården Lund. Foto: Linnea Oskarsson

Föreläsningar

Under året höll Nationella genbankens personal en stor mängd föreläsningar i olika sammanhang, bland annat för trädgårdsföreningar, pensionärsföreningar och kurser arrangerade av länsstyrelser.

Bland föreläsningarna märks: Nationella genbanken bjöds in att föreläsa om värdet av äldre priskuranter och hur de används i genbankens arbete för deltagarna på Nordiska småtrycksmötet för pliktbibliotek som ägde rum på universitetsbiblioteket i Lund. Bibliotekarier från Sverige, Norge,

Danmark, Finland, Island och Färöarna lyssnade på föreläsningen som hade namnet "Belgiska flox och pioner i blandade färger – att arbeta med priskuranter från svenska plantskolor".

Föreläsningar om Nationella genbankens frukter och bär har genomförts vid sex tillfällen. Här kan särskilt nämnas medverkan vid länsstyrelsen i Kalmars kursdag om kulturväxter i köket och KindaMats temakväll om äpple i Vickleby respektive Kisa. Under temakvällen i Kisa anordnades även en äppleutställning med cirka 30 sorter, företrädesvis lokalsorter från Östergötland. Länsstidningen i Östergötland rapporterade om evenemanget.

Studiebesök

I maj arrangerade Green Innovation Park en popup-frukost i Nationella genbanken. Green Innovation Park arbetar med att utveckla en innovationskultur och få fler gröna företag/organisationer att fysiskt etablera sig på campus Alnarp.

En del i arbetet är att arrangera nätverksfrukostar för företag och SLU-anställda på Alnarp. Till träffen i Nationella genbanken anmälde sig ett trettiotal deltagare som serverades frukost samtidigt som genbankens personal berättade om växtsamlingen och genbankens uppdrag. Flera av deltagarna hade aldrig tidigare besökt Nationella genbanken och intresset för samlingarna och genbankens arbete var stort.



Popup-frukost i Alnarp. Foto: Karin Persson

Konferenser och besök

Nationella genbankens personal var med på ett KSLA-seminare den 5 mars, "Det gäller livet – Vårt gröna levande kulturarv". Seminariet var format som en Open Space workshop, där 16 gruppdiskussioner bildades. En rapport från seminariet är på gång.

Den 27 augusti besökte två av genbankskuratorerna Bokelundsgården som ägs av Johan Widing gård. De fick en mycket trevlig rund visning och fick bland annat se äldre dahlior och köksväxter.

Personal från Nationella genbanken deltog i seminariet "Begravningsplatsernas gröna kulturarv – historia, nuläge och framtid" som Forum för trädgårdshistorisk forskning arrangerade i Uppsala i oktober. Seminariets första dag bestod av föreläsningar medan den andra ägnades åt studiebesök på fyra kyrkogårdar.

Den 4 juni var fyra av genbankens personal på en inventeringsdag på Drottningholm. Vi blev runt guideade av förste slottsträdgårdsmästare Paulina Landin och vi besökte cirka 25 bostäder och deras trädgårdar för att inventering växterna om det fanns något intressant.



Inventering i Drottningholm. Foto: Linnea Oskarsson

Övrigt

Under sommaren gjordes en film om Nationella genbanken av Sara Landqvist, NordGen. Filmen användes i samband med en utställning på Botaniska trädgård Lunds universitet.

Vid SLU Alnarp arrangerade Kommunikatörsnätverket åtta träffar för personal som arbetar med kommunikation och information. Personal från genbanken deltog i sex av dessa. Vid träffarna informerades bland annat om SLU: s varumärkesarbete och nya varumärkesstrategi.

De anställda vid genbanken har under året besvarat frågor om äldre växtmaterial från allmänheten och från yrkesverksamma inom trädgård. Frågorna har bland annat rört skötsel, bestämning av växter samt förslag på äldre sorter till olika slags miljöer.

Genbankens personal har arbetat med distribution av böcker från Pom. Under året har drygt 150 bokbeställningar tagits emot, packats och postats.

Genbankens personal har också arrangerat telefonmöten inom Pom varannan måndag samt deltagit veckovisa institutionsmöten på institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Publikationer

Foldrar

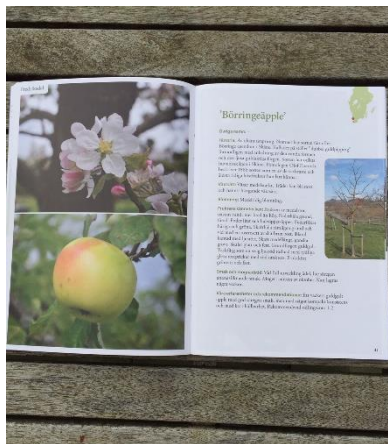
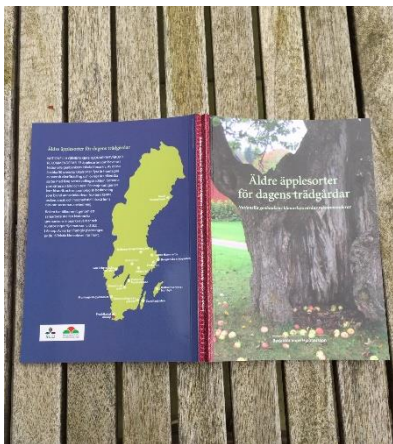
Under våren togs en folder om Nationella genbanken fram. Foldern informerar om genbankens arbete och växtsamlingar. Under hösten översattes foldern till engelska och kom i tryck i december. Foldrarna delades ut på mässor och till besökare i genbanken. Den distribuerades även till lokala klonarkiv.



Ny folder. Foto: Linnea Oskarsson

Bok

Boken "Äldre äpplesorter för dagens trädgårdar. Nationella genbankens klonarkivsvårdar rekommenderar" har färdigställts. Boken porträtterar 75 mandatsorter av äpple som odlas och bevaras i de lokala klonarkiven. Det är Nationella genbankens klonarkivsvårdar som har valt ut sorterna och som är bokens huvudförfattare. Bland de porträtterade sorterna finns svenska lokalsorter, sorter framtagna av svensk växtförädling och utländska sorter med svensk odlingstradition.



Bokuppslag. Foto: Inger Hjalmarsen

Genbanken har följt sitt åtaganden rörande evaluering och publicering inom ramen för ECPGR Allium Working Groups projekt för potatislök: "Safeguarding of potato onion (*Allium cepa* L. *Aggregatum* group) and garlic (*Allium sativum* L.) crop diversity in North Europe – Baltic region."

Genbanksuratorerna har även skrivit och medverkat i ett antal populärvetenskapliga och vetenskapliga tidskrifter.

Databaser

GRIN

Nationella genbankens personal har använt två databaser för att registrera och dokumentera växter: Poms inventeringsdatabas och genbanksdatabasen Sesto. Båda databaserna har tillhandahållits av NordGen.

Under 2017 utvärderade NordGen olika databasalternativ för att ersätta Sesto och hösten 2018 meddelades att de kommer att lämna Sesto till förmån för databasen GRIN Global (GG). GRIN Global ska sjösättas i juni 2020 och under 2019 påbörjades arbetet med anpassning av databasen, flytt av data med mera.

I januari arrangerade NordGen en veckas introduktionskurs för sin personal och där deltog även personal från Nationella genbanken för att få en inblick i och kunna diskutera hur databasen fungerar för vegetativt förökat material.

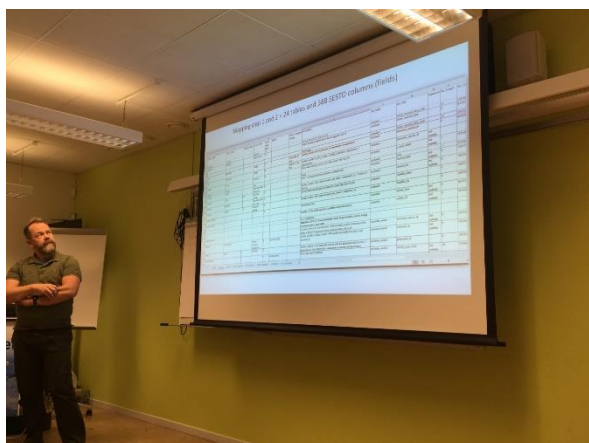
I GRIN Global används Grin Taxonomy för namnsättning av växter. Den överensstämmer inte till fullo med Svensk KULTURVÄXTDATABAS (SKUD) som Nationella genbanken använder och det konstaterades att det kommer att uppstå problem vid inmatning av namn på växter som bevaras i Nationella genbanken.

En arbetsgrupp för anpassning av GRIN Global till International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (ICN) tillsattes. Medlemmar var anställda vid NordGen, anställda vid Nationella genbanken och botanist Björn Aldén. Under året har gruppen haft mejlkontakt och träffats vid ett flertal tillfällen.

En förändring i programmeringen gjorde att en lösning på problemet kunde presenteras vid Nordic Baltic GRIN-Global meeting i Alnarp i december.

Mötet i december var ett av två, arrangerade av NordGen i syfte att informera de nationella programmen om arbetet med överflyttningen till GRIN Global. Mötena ägde rum i maj respektive december. Punkter som diskuterades var bland annat tidsplan, beställningsfunktion, taxonomi, överflyttning av data och användning av material transfer agreements.

I slutet av året påbörjades också diskussioner om överflyttning av Poms inventeringsdatabas till den nya GRIN-miljön, ett arbete som ligger utanför NordGens ordinarie ansvarsområde.



GRIN-möte på Nordgen i december. Foto: Linnea Oskarsson

SKUD

Nationella genbanken har haft ansvar för Svensk kulturväxtdata (SKUD), vilket inneburit handhavande av projektmedel samt kontakter med SLU-IT och redaktörerna.

Nationella genbanken har också, liksom under 2017 och 2018, ansvarat för SKUD:s webbsidor. Webbplatsen består av nitton sidor. Den mest besökta sidan under 2019 var "Sök växtnamn" med 41058 sidvisningar, en ökning med 19 % jämfört med 2018. SKUD:s ingångssida hade 24335 sidvisningar under året och var den näst mest besökta sidan. Antalet sidvisningar för ingångssidan ökade med 53 % jämfört med året före.

Databasens webbsidor har uppdaterats två gånger under året och ändringar i texten som redaktörerna föreslagit har gjorts fortlöpande.

Huvudmannskapet, utvecklingen och driften av SKUD har diskuterats de sista åren mellan flera olika aktörer. Naturvårdsverket har inför 2020/2021 beviljat ett engångsanslag för att underlätta en övergång till en driftssäkrare datormiljö och effektivare editeringsmiljö. Detta ärende kommer att pågå löpande kommande år.

Internationellt

Under juni månad presenterades Nationella genbankens arbete med frukt och bär i två internationella fora. Vid Eucarpiamötet i Prag redogjordes för fruktsorternas bevarande och vid RibesRubus-symposiet i Zürich för sortimentet av *Ribes* och *Rubus*.

I augusti fick Nationella genbanken i Alnarp besök av två frukt- och bärrådgivare från Oregon State University och i september av ett 40-tal frukt- och bärspecialister från Tjeckien.

Nationella genbanken har i samarbete med kollegor från institution för växtförädling medverkat i EU-ansökan VALDIFRUIT som samlade deltagare från 13 länder. I december meddelades att ansökan avslagits.



Besök från Tjeckien. Foto: Inger Hjalmarsson



Utvärdering Pom

Utvärdering av Pom för programperioden 2016-2020

Som underlag till kommande programperiod (2021-2025) för Pom genomfördes under året två utvärderingar. Utvärderingarna avsåg programperioden 2016-2020.

En intern utvärdering genomfördes av ROM (Referensgruppen för odlad mångfald) med Matti Leino Stockholms universitet, Ulf Nilsson FOR Fritidsodlarnas riksförbund, Helena Persson Botaniska trädgården Lunds universitet och Maja Persson LRG Trädgård.

En extern utvärdering genomfördes av Roland von Bothmer.

Utvärderingarna presenterades i april för Referensgruppen för odlad mångfald och låg till underlag till diskussioner om utformningen av kommande strategiperiod.

Ny strategi för Pom för programperioden 2021-2025

Jordbruksverket har tagit fram ett förslag till innehåll för Poms nya strategi som sträcker sig över åren 2021-2025. Jordbruksverkets förslag för programperioden 2021-2025 lämnades in till regeringen strax före jul. Det omfattar 20 övergripande mål och ett stort antal uppföljningsbara åtgärder.

Referensgruppen för odlad mångfald har spelat en aktiv roll i arbetet med att utveckla förslaget.

Utöver ett huvudscenario med kraftigt utökad finansiering redovisas två andra kostnadsnivåer, liksom konsekvenserna dessa skulle kunna innebära. Var den slutliga nivån kommer att bli kan förväntas i slutet av året i samband med att regeringen utfärdar 2021 års regleringsbrev.



Plommonsorten 'Herman' och 'Skånskt Sockerpäron'. Foto: Inger Hjalmarsson

Verksamhet i genbankens/Pom:s rossamling 2019

Merparten av projektledaren Lars-Åke Gustavssons arbetstid för POM har lagts på arbetet med ros-boken och på forskningsrelaterade delar. Övriga arbetsuppgifter har för Lars-Åke inneburit en del informationsuppgifter mot allmänhet och bransch, namnsättning och dokumentation och hantering av växtlistor till klonarkiv.

Merparten av fältarbetet i rossamlingen har gjorts av Erik de Vahl och av Henrik Morin. Henrik har också hållit i information och workshops om rosor och berättat om rossamlingen för allmänheten, föreläst i utbildningssammanhang, genomfört externa samarbeten med bland annat Svenska kyrkan, deltagit i mässor etc.

Genbankens praktikant från trädgårdsutbildningen i Mariestad arbetade även i rossamlingen.

Forskning/evaluering/namnsättning

Lars-Åke har arbetat med och diskuterat DNA-resultaten med Ulrika Carlsson-Nilsson och Per Harald Salvesen i Norge. Ulrika kände osäkerhet kring tolkningen av specifika alleler av markören B303 och gjorde en förnyad genomgång av alla genbanksaccessioner. Lars-Åke tog fram alla bilder av elektroferrogrammen som låg till grund för Ulrikas genomgång. Arbetet försenade framtagningen av grafiska bilder för presentationen av rosors släktskap, dels för att dra de slutliga vetenskapliga slutsatserna, dels för hur dessa ska presenteras i POMs ros-bok.

Tillsammans med POMs norska kollegor valdes gemensamma sortnamn för de återstående accessioner som den svensk-norska DNA-studien påvisade, dvs sorter som påträffats i både Sverige och Norge.

Samlingarna

Förutom sedvanliga skötseluppgifter med vattning, ogrärensning etc. har under året kompletterande planteringar gjorts – samlingen är därmed nu i det närmaste helt komplett. Årets planteringar har främst gjorts med okulerat material. Tidigare år har merparten varit vegetativt förökat material.

Under hösten genomfördes mikrolivs- och markförbättrande åtgärder med maskinell luckring kring friplanterade rosor och tillförsel av kompost och bakteriekultur, samtidigt som detta gjordes i träd- och busksamlingen. Ytterligare några omgångar med bakteriekulturer kommer att tillföras under 2020.

Flyttbar droppbevattning iordningsställdes av Erik för att användas främst i de rader där rosorna står i rotspärar.

Gräsklippning och trimning har till största delen utförts av Trädgårdslabb.

Projektledaren medverkade med växtlistor kring fördelningen av förökade rosor till genbanken och klonarkiven, i samband med hanteringen av förökat material från plantskolorna, främst Flora Linnea. Lars-Åke diskuterade vidare fakturor och sammanställde allt material som Flora Linnea levererat till genbanken från första året då genbanken etablerades på Alnarp.

Distribution av rosor har skett till klonarkiven under året, både personligen och via spedition.

I ros-fältets jordslag finns nu de återstående rosor som ska distribueras ut till klonarkiven under 2020. De största posterna är de som ska till klonarkiven i Stockholm, Uppsala, Umeå och Tvååker - Halland. I övrigt handlar det om enstaka kompletteringar.

Projektledaren har varit mellanhand och därmed deltagit i planeringen av plockning av nypon i genbanken under sommaren. Plockningen genomfördes som en aktivitet i samarbete med Svenska

rosensällskapet. Föreningen hade hört sig för om möjligheten att kunna delta i något skötselmoment. I samband med detta genomfördes en visning och genomgång av samlingen och dess accessioner, dessutom visades delar av genbankens övriga växtsamlingar.

Nyponlockningen tidstuderades 2018 och tillsammans med erfarenheter från årets plockning finns nu en god kunskap om tidsåtgång och mest rationella metoder. Plockningen är central för att undvika hybriduppdrag i samlingen.

Grönt Kulturarv

Ytterligare tre rosor beskrevs och introducerades i svensk handel under året. Dessa är 'Great Western', 'Gryts Bruk' och 'Pustebacken'. Lars-Åke och Henrik medverkade på ELMIA och presenterade då årets Grönt Kulturarvsrosor.

Extern information, föreläsningar, mässor etc.

I övrigt har rosamlingen liksom övriga växtslag visats vid de tillfällen då genbanken haft studiebesök av trädgårdsföreningar, trädgårdsutbildningar m.fl. I samband med årets klonarkivsträff demonstrerades skötsel och diskuterades förvaltning av historiska rosor.

För rosorna liksom för andra växtslag har Henrik hållit föreläsningar hos trädgårdsföreningar, vid Nordiska trädgårdar, Elmia, YH-utbildningar, SLU Alnarp, Svenska kyrkan, fackseminarier etc. Dessa är redovisade i samband med redogörelsen för träd- och busksamlingen. Inslag om delar av rossamlingen har även förekommit i press och annan media.

En artikel om rosen 'Minette' där Pom medverkat publicerades i Lustgården 2019.

Lars-Åke Gustavsson
Henrik Morin



Rugosa-ros 'Gryts Bruk'. Foto: Lars-Åke Gustavsson

Verksamhet Pom fröer 2019

Saluföring och beskrivning av sorter med historia

Skrivit ansökningar för intag i sortlistan för

- en kålrot
- en rova
- en bondböna
- en vaxböna
- samt två sorters potatislök i samverkan med Nationella genbanken

För alla sorter utom potatislöken ingår ansökningsavgiften.

De fröförökade sorterna ska få produktblad på hemsidan före den 1 april 2020.

Baljväxter

Under 2019 har arbete pågått med att säkerställa de historier som finns om baljväxtsorter som bevaras på NordGen och inte finns med i boken "Klint Karins kålrot och Mor Kristins böna".

Tanken är att man framöver ska kunna ha med dessa sorter som en del i vårt kulturarv och då ska historierna bli kontrollerade och donatorerna vara med på att historierna sprids.

En genomgång av genbankens sorter har gjorts och en del kontakter har tagits med donatorer. Arbetet har dock tagit betydligt mer tid i anspråk än beräknat då donatorerna är svåra att få tag på så långt efter samt att det också fanns mer på NordGen att plocka fram än vad jag trodde från början. Sorterna har lämnats in från 1978 fram till idag. Under arbetets gång har en del dubletter och oklarheter i Sesto lyfts upp och redovisningen går vidare till NordGen så de kan ändra där det behövs.

Arbetet är på långa vägar inte färdigt, framför allt finns inga färdiga texter, men det finns bra struktur på hur man ska kunna ta detta vidare om en omarbetning av Klintkarin-boken blir aktuell.

Två för NordGen nya sorter har också inkommit under arbetets gång.

Projekt kålrötter

Kålrötsfröodlingen blev svårare än förväntat. Övervintringen av kålrötterna blev svår, troligen beroende på påverkan av den extremt torra sommaren 2018. Så av de 100 plantor per odlare som var tänkt blev det enbart 30 per sort.

Resultatet har dock använts i en rapport om småskalig utsädesproduktion av kålrot. Den omfattar även ett förslag på mål för kålrötsodling framöver. Rapporten finns nu tillgänglig på Pom:s hemsida.

I kålrötsarbetet har även en dialog med kålrötsakademin 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 har under året också stått som odlingsvärd för 29 sorters rovor för Kålrötsakademin, varav 10 svenska rovsorter. Själva odlingen, skötseln och fotograferingen har inte ingått i Pom:s finansiering men den UPOV-beskrivning som gjordes har ingått för de svenska sorterna. Resultatet, vilket även inkluderar bilderna, finns tillgängliga för Pom och NordGen.

Projekt Spannmål

Tanken med detta vara att hitta en väg att gå för att få igång uppförökning av de äldre sorterna av spannmål. En rapport som är uppbyggd som en projektansökan har tagits fram och tanken var att det skulle hållas ett seminarium om denna. Jag fick god hjälp av Åsa Klintborg Ahlklo på SLU men vi kom fram till att tiden inte var mogen. Jag är inte en expert på sädeslagen och de personer jag hade hoppats på att hjälpa mig med detta saknade tid och möjlighet när det väl begav sig. Därmed kunde inte heller jag lägga full tid på detta delprojekt.

Rapporten finns dock tillgänglig för alla inom Pom som vill arbeta vidare med utsäde av spannmål.

Övergripande arbete

Denna punkt fanns inte definierad i avtalet men avser sådant som sträcker sig över alla delarna som avser fröförökat.

- Under början av 2019 pågick arbetet med Pom:s framtid och de externa utredarna hade en del frågor om detta på grund av min roll som den som arbetar med fröförökat.
- Det har under året enbart varit enstaka frågor om fröförökat via telefon och mail. Kanske kan det bero på att hemsidan numera har mer konsekvent information om fröförökat. Den är också tämligen välbesökt. Fortfarande rör de flesta frågor var man får tag på utsäde men en del frågor handlar även om utsädeslagstiftning. Man kan se att frågorna numera ligger på en högre nivå och jag har fått en del mycket bra frågor från studenter på SLU.
- Har deltagit i Pom:s måndagsmöten och har en del kontakter och diskussioner med andra inom Pom.
- Deltog i våras i det seminarium som hölls om odlad mångfald på KSLA.
- Har lämnat input till Artdatabanken om klassificeringen av köksväxter på artfaktasidorna. Klassningen har betydelse för om man räknar arten som främmande. Gränsen går vid år 1800. Jag har främst använt Peter Lundbergs böcker för att visa på att de flesta köksväxter fanns på 1700-talet.
- Erik de Vahl och jag har startat upp en referensgrupp gemensamt för vegetativt och fröförökade köksväxter. Vi har haft ett första möte i gruppen.
- Diskuterat ”Klint Karins kålrot och Mor Kristins böna”. Boken är på upphällning och det bästa vore att göra en ny bok som innehåller även de sorter med historia som finns på NordGen samt ta bort potatislöken som numera beskrivs i boken ”Kulturväxter för framtidens mångfald”.

Agneta Börjesson



Kålrot. Bjuråsfrön på gång. Foto: Agneta Börjesson

Redovisning för 2019 av projektet: Återintroduktion av växtmaterial från nationella genbanken

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

EPS har sedan mer än 5 år avtal med Nationella genbanken (tidigare direkt med SJV). Nationella genbanken är organiserad under Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning. Avtalet för 2019 är tecknat mellan Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstation (EPS) och SLU/inst. för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning (LAPF).

Åtgärderna omfattar att återintroducera växtmaterial från Nationella genbanken, dvs ta fram bra startmaterial (sunt och sortäkta) och utveckla bra förökningsteknik och planera och genomföra marknadsintroduktioner i samråd med producenter och handel.

Skäl till att EPS medverkar:

EPS har en central roll inom hortikulturen och är en aktiv aktör mellan branschen och SLU. EPS har lång erfarenhet (mer än 30 år) av vegetativ förökning. Det är relativt små volymer som efterfrågas och som blir dyra i produktion och innebär ett risktagande då förökningsteknik ofta först behöver utvecklas och marknaden ibland är avvaktande.

Vid introduktionen av varumärket 'Grönt Kulturarv' har EPS fått en aktiv roll som är nödvändig för att varumärket skall bli stabilt och långlivat. EPS har nu ett fungerande system för marknadsföring av 'Grönt Kulturarv' växter. Introduktioner tar lång tid i branschen och för att bibehålla och stabilisera varumärket behövs ett fortsatt utvecklingsarbete. Det finns ingen kommersiell aktör för gemensam marknadsföring.

Varumärket har ingen enskild ägare och därför saknas kraftfull marknadsföring från branschen. Det krävs mer resurser för att Grönt Kulturarv skall bli ett känt begrepp. Risk finns att engagemanget avtar om marknadsföringen inte kan göras starkare. Efter att staten gjort stora investeringar under ett flertal år och sjuösatt systemet så måste processen fortsätta. En övergripande marknadsföring av vårt svenska kulturarv gynnar både SLU, genbank och trädgårdskultur i allmänhet. Att växtmaterialet blir känt är viktigt även inom kulturvård (kyrkor och kulturbyggnader).

EPS har lång erfarenhet av att få igång kedjan från ursprung fram till de olika marknadsaktörerna gällande logistik, personliga kontakter med producenter och handeln, samt trädgårdsjournalister. EPS har under året sammankallat Förmaksgruppen (med representanter för Ngb, branschen och handeln) där informationsutbyte och planering av 'Grönt Kulturarv' sker. Under året har arbetsgruppen omorganiserats och EPS har varit sammankallande i avvaktan på att ny samordnare utses för Pom.

EPS har under 2019 också deltagit med 'Grönt Kulturarv' monter och information på Elmia Park & Garden, Nordiska trädgårdar och Borgeby.

EPS har under 2012-2019 medverkat till återintroduktion av åtskilliga sorter inom växtslagen; perenner, rosor, humle, kronärtskocka, lövfällande träd- och buskar, krukväxter och frukt- och bärsorter. Dokumentation är bilagd. Totalt har 19 perenner och nyttoväxter, ca 15 rosor, 6 humle, 1 kronärtskocka, 1 träd, 4 pelargoner, samt ca 40 fruktsorter. Antalet sålda plantor är nu totalt 300.000. Arbetet fortsätter med fler sorter inom respektive växtslag och med fler växtslag som t ex mulldär, syrener, pepparrot och Dahlia. Samtliga sorter bevaras också på EPS.

Den nationella rosinsamlingen är unik och EPS har 2017-2019 satsat extra resurser på att föröka ett stort antal sorter till bevarande på Nationella genbanken och på att få fram bra förökningsteknik till sorter som kommer att marknadsföras under 'Grönt Kulturarv'.

En lista över sortimentet och antalet sålda plantor är inlämnad till Pom/Nationella genbanken. Ett flertal sorter är också under framtagning för marknadsintroduktion.

Den preliminära tidsplanen har följts och aktiviteterna kan redovisas månadsvis om så önskas.

Elisabet Martinsson
Verksamhetsledare vid Elitplantstationen



*Försäljning av Grönt Kulturarv på mässan Nordiska trädgårdar.
Foto: Karin Persson*



Nedklippning av riddarsporrar. Foto: Linnea Oskarsson



Plommonsorten 'Herman'. Foto: Inger Hjalmarsson