



Verksamhetsberättelse 2023

**Nationella genbanken för vegetativt förökade
trädgårdsväxter inom Programmet för odlad
mångfald (Pom)**

Innehåll

Om Programmet för odlad mångfald och Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter ..	2
Inledning.....	3
Växterna som bevaras i Nationella genbanken i Alnarp	4
Odlingsfälten i Alnarp.....	8
Lokala klonarkiv och säkerhetsbevarande	13
Databaser	15
Grönt Kulturarv®	16
Utbildning utförd av Nationella genbanken.....	21
Forskning	23
Utbildning för personalen	24
Utåtriktad verksamhet	25
Publikationer	27
Samarbeten och projekt.....	28
Övrigt.....	29
Bilaga 1: Projekt ”Fröförökade sorter 2023”	30
Bilaga 2: Projekt Träd- och busksamlingen vid Nationella genbanken	31
Bilaga 3: Projekt Elitplantstationen – Återintroduktion av växtmaterial från Nationella genbanken, Grönt Kulturarv®	33
Bilaga 4: Studiebesök i Nationella genbanken	34
Bilaga 5: Föredrag.....	34
Bilaga 6: Vetenskapliga publikationer	34
Bilaga 7: Populärvetenskapliga publikationer	35
Bilaga 8: Artikelförteckning – synlighet i media	35

Foto framsidan: Midsommarkrans av växter från Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter.

Samtliga foton i verksamhetsberättelsen är tagna av personal vid Nationella genbanken om inget annat anges.

Om Programmet för odlad mångfald och Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter

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 (SLU) 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. Sortsamingarna 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, pelargon, 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) finansieras via medel från Jordbruksverket via Näringsdepartementet.



Personal vid Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter 2023

Helena Persson	Verksamhetsledare för Nationella genbanken samt samordnare Pom
Linnea Oskarsson	Genbankskurator för perenner, webbpublicerare för Nationella genbanken
Karin Persson	Genbankskurator för krukväxter, lökar och knölar
Erik de Vahl	Genbankskurator för köksväxter, krydd- och medicinalväxter samt rosor
Lucy Clarke	Trädgårdsbiträde, säsongsanställd
Malin Norrman	Trädgårdsbiträde, säsongsanställd
Lena Ansebo	Projektanställd beskärning fruktträd
Katarina Wedelsbäck Bladh	Projektanställd Träd- och busksamlingen
Agneta Börjesson	Extern resurs för fröförökade köksväxter och grödor
Jens Weibull	Samordnare Pom vid Jordbruksverket
Karolina Åsman	Samordnare Pom vid Jordbruksverket (från november)

Inledning

Under året var det 10-års jubileum för Grönt Kulturarv®. Varumärket tillgängliggör växtmaterial från Nationella genbanken till alla med intresse för odling och trädgårdshistoria. Under dessa tio år har Grönt Kulturarv® kunna fylla trädgårdar med doftande rosor, syrener, tulpaner och perenner, älskade pelargoner och ståtliga parklindor samt, köksväxter, frukt och bär som en gång varit ovärderliga för vår självhushållning som nu odlas och nyttjas på nytt. Drygt 150 sorter finns idag att välja bland.

Arbetet med att dokumentera växtsamlingarna via böcker har fortsatt. Under året blev boken *"Klint Karins kålrot och Kurt Jönsson bondböna"* färdigställd, med planerat boksläpp januari 2024. Boken dokumenterar de enskilda lokalsorterna men även dess trädgårdshistoria.

Det gångna årets verksamhet har kännetecknats av det omfattande praktiska arbetet med växtmaterialet, arbete med databaser, undervisning inom SLU, urval och lansering av årets Grönt Kulturarv®-växter, kontakter med intresserade privatodlare samt myndigheter.

Arbetet med att få en utökad medelstilldelning fortsatte under året tillsammans med Jordbruksverket. Den nuvarande medelsbristen medför att flera projekt och uppgifter inte kan utföras på grund av personal- och resursbrist. Inom anvisade ramar kommer programmet svårtligen kunna förvalta redan uppnådda resultat och kommer inte att kunna ytterligare bidra till arbetet med att bevara växtgenetiska resurser.



Äpplet 'Mio' i full blom.

Växterna som bevaras i Nationella genbanken i Alnarp

Under åren 2002 till 2010 startade Pom åtta olika upprop efter äldre trädgårdsväxter. De intressantaste samlades in, provodlades och efter flera års utvärdering har nu drygt 2300 sorter av frukt, bär, rosor, perenner, krukväxter, lökar och knölar, träd och buskar och fleråriga köksväxter valts ut för att bevaras i Nationella genbanken.

Under året har förökningsmaterial såsom sticklingar, sättlök och ympris för över 170 accessioner distribuerats.

Frukt och bär

I Nationella genbanken bevaras drygt 370 olika fruktsorter. Av varje sort finns två träd planterade. Bland de bevarade fruktträden dominerar äpplen, päron, plommon och körsbär.

I Nationella genbanken bevaras även bär, drygt 80 olika sorter. Av varje sort finns vanligen två buskar eller fyra plantor. Exempel på bär som tas om hand är jordgubbar, smultron, hallon, vinbär och krusbär.

Till samlingarna av fruktträd inkom under hösten ytterligare sex nya sorter.

För bärbuskarna fortsatte arbetet med nyanläggning av bäddar för delar av samlingen av krusbär och vinbär.

Till samlingarna inkom under våren de första hasselbuskarna. De åtta sorterna av hassel har ympats på turkassel med hjälp av Pometet i Danmark.



Blommande fruktträd i maj månad.

Lökar och knölar

I Nationella genbanken finns det drygt 270 accessioner av lökar och knölar bevarade, där narcisser, tulpaner och dahlior är de dominerade grupperna. Samlingen består av ytterligare 27 släkten, där största delen består av vårblomande lökar och knölar. Det finns även höstblomande lökar och knölar såsom höstkrokus, tidlösor och montbretior. De flesta accessionerna har en odlingshistoria som går att följa till före 1940 i Sverige. Lökarna och knölarna odlats i 35 upphöjde bäddar där varje accession bevaras med 5-100 lökar / knölar.

Krukväxter

De krukväxter som bevaras i Nationella genbanken har en väl dokumenterad odling före 1960 och förökas vegetativt, alltså med exempelvis sticklingar, rhizomer eller lökar. Idag bevaras cirka 240 accessioner av krukväxter. Avsikten är att 2-3 plantor av varje accession bevaras. De största grupperna är pelargoner, mönjelijor, hibiskusar och bladkaktusar.

Krukväxterna odlas i tre växthuskammare med olika temperaturer under vinter halvåret. En kammare med över 20 grader, en annan med ca 10-15 grader och den tredje har 5-10 grader varmt under vintern. En tredje del av krukväxter odlas utomhus under sommaren.

Under året fick Nationella genbanken tillgång till båda kamrarna i det växthus som benämns Pomona.

Köksväxter

I Nationella genbanken bevaras ca 250 vegetativt förökade köks- krydd- och medicinalväxter varav humle, rabarber, lök och pepparrot utgör de största växtgrupperna. Växterna som samlats in av Sparrisuppropet med start 2007 har en dokumenterad odlingshistoria, spårbar till innan 1950 medan humlen samlats in med krav på dokumenterad odling till innan år 1900. Kompletterande insamlingar har gjort efter att Sparrisuppropets växter 2018 presenterades i boken *Kulturarvsväxter för framtidens mångfald*.

Humlesamlingen presenterades 2016 i boken *Humle i den svenska nationella genbanken* men efter detta har etablering och provodling av humle insamlad efter tips om reliktumle som inkommit från norra Sverige, Skåne, Dalarna och Värmland fortsatt. Dessa accessioner har ännu inte utvärderats och presenterats. Arbetet med att identifiera sparrisaccessioner lämpliga för fröbevarande har fortsatt i dialog med NordGen men arbetat har inte inletts.

Under året har resor för kompletterande insamlingar av bl.a. rabarber, skogslök och mynta kunnat genomföras. Utvärdering av rabarber med fokus på urval för Grönt kulturarv® genomfördes i samråd med Elitplantstationen, EPS.



Utvärdering av smak hos olika accessioner av rabarber.

Perenner

Perennsamlingen i Nationella genbanken består av 487 accessionser. Klassiska rabattperenner som pioner, irisar, flox, dagliljor, astrar och vivor utgör de största släktena i samlingen, men över 150 olika arter finns representerade. Här finns allt från lågväxande marktäckare och stenpartiväxter till stora solitärer. I samlingen finns perenner från alla Sveriges landskap.

Perennerna är till allra största delen insamlade genom Poms Perennupprop som pågick 2003-2010, men nya tips om äldre perenner skickas in till genbanken och samlingen har därför kompletterats med fler arter och sorter. Alla accessionser har odlats i Sverige sedan 1945 eller tidigare.

Av varje perennaccession i genbanken odlas minst två plantor. Accessionerna odlas i 30 stycken upphöjda bäddar, där varje bädd är 25 meter lång. Utöver de utvalda perennaccessionerna finns även ett fyrtiotal perenner på fortsatt provodling i genbanken.

Under året hölls två möten i referensgruppen knuten till perennerna i Nationella genbanken.



Perenner i full blom.

Träd och buskar

PerOla Fritzon har under året dokumenterat blomning och knoppsprickning för ett tiotal popplar som inte kunnat skiljas morfologiskt under arbetet med utvärderingen av poppelsamlingen. Tre parklindar förökade av PerOla har levererats till Nationella genbanken under året men ännu inte planterats. Kompletterande insamling av svartpoppel från Blekinge och ask från Stockholm har gjorts. Fem almar har etablerats i fält.

Under verksamhetsåret genomfördes ett projekt med fokus på att utvärdera Träd- och buskupropets samling av lignoser samt föreslå hur bevarandearbetet ska utformas och fortsätta utvecklas. Fokus lades på att sammanställa befintlig dokumentation och information, samt att planera för samlingens framtida sammansättning.

Samlingen av träd och prydnadsbuskar i Nationella genbanken omfattar 330 accessionser. Samlingen består av ett 20-tal olika växtgrupper. Växtgruppen med flest accessionser är den väldokumenterade samlingen av

Populus. I trädssamlingen finns även ett antal accessioner av *Aesculus*, *Fraxinus*, *Malus* och *Ulmus*. Bland buskar finns det flest accessioner av *Syringa* och *Philadelphus*.

I samlingen saknas vintergröna växter och barrväxter, med undantag av några få accessioner av *Buxus*. Det saknas också material av *Fagus* och *Quercus* samt andra prydnadsbuskar. Då *Clematis* är ett av de växtsläkten som inte finns representerades togs under året kontakt med Krister Cedergren för att diskutera sammansättningen av en dylik samling.

Rosor

I Nationella genbankens rossamling bevaras drygt 300 accessioner insamlade under Rosuppropets inventeringar. Kompletterande insamlingar av rosor som ännu inte etablerats i Alnarp har påbörjats under året. Insamlingar från Kalmar, Småland, Halland och Ångermanland har kunnat göras.

Under året har arbetet med att överlämna databas och dokumentation rörande rossamlingen från Rosuppropets projektledare till Nationella genbanken fortskridit.

Genbankens personal har under året deltagit i förberedande möten inför den internationella roskongress som ska hållas i Sverige under 2024 vilket inkluderat bl.a. deltagande på den nordiska roskonferens som hölls i Kalmar vilket inkluderade besök på bl.a. klonarkivet vid Capellagården på Öland, Station Linné och Sollidens slott. I samband med konferensen besökte också en internationell delegation Nationella genbanken i Alnarp tillsammans med Lars-Åke Gustavsson och Svenska rosensällskapet.

Även detta år har Sydrosens medlemmar bistått genbankens personal med nyponplockning i september. I samband med detta donerades ett 20-tal krukade rosor med sorter från samlingen till föreningen. Referensgruppen träffades en gång under året för att fortsätta arbetet med introduktionsplan för Grönt kulturarv



Klätterrosor på rosältet.

Odlingsfälten i Alnarp

Planeringsarbetena i Nationella genbanken i Alnarp startade våren 2012. Först i marken var humle. Senare under 2012 påbörjades planteringar av jordgubbar och fruktträd. Etableringen av Nationella genbanken i Alnarp pågick under en följd av år. Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter invigdes 15 juni 2016.

På odlingsfälten i Alnarp odlas samtliga växter som bevaras i Nationella 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.

Personal

Odlingarna på fälten sköts av Nationella genbankens personal samt inköpta tjänster av Odlingseenheten på SLU Alnarp framförallt för maskinarbete. Vakanser kvarstår för genbankskuratorer för samlingarna av prydnadsträd- och buskar samt frukt och bär. Dessa samlingar sköts nu av nuvarande personal, vilket inte är hållbart i längden. Vakanser finns även på skötselsidan, såsom trädgårdsbiträden på helårsbasis. Möjligheten att anställa personal är inte möjlig med dagens tilldelning av medel.

Nyanläggningar

I genbanken finns sex odlingsbäddar där jorden består av 60 % sand och 40 % kompost. Dessa bäddar anlades för sex år sedan och behöver nu göras om. Detta kommer att ske på tre års sikt. Under 2023 har de första perenner och lökar/knölar börjat flyttas så att under sommaren 2024 två av bäddarna ska vara fria från växter och då fyllas på med ny kompost och sand. Under hösten 2024 ska nästa två bäddar flyttas på växter.

Under årets sista månad byggdes träramar kring den bädd som används för provodling av nyinkomna perenner. Ett tjugotal stöd i metall till genbankens pioner beställdes och levererades under hösten.

För bärbuskarna fortsatte arbetet med nyanläggning av odlingsbäddar för delar av samlingen av krusbär och vinbär.



Nyanlagd odlingsbädd för bärbuskar.

På rosältet har ett arbete med att montera trädringar kring rosorna planterade på friland inletts. Syftet är att hindra gräs från att växa in och skapa en tydlig avgränsning för trimning och avlägsnande av rotskott i gräsmattan. Reparationsarbeten på klätterstöd för rosor och humlestöror har till följd av storm och förslitningar behövt göras.

Under året påbörjades även planeringen av ett nytt odlingsområde där det ska råda vandrande skugga, här ska planteras träd, buskar samt perenner, köksväxter och lökväxter.

Skyltar till genbankens växter beställdes i två omgångar, en i juli och en i november. Sammanlagt 420 skyltar beställdes. På skyltarna står växternas släkt-, art- och sortnamn. Skyltarna monterades i skylthållare och sattes ut på genbanksfälten.



Växtskyltar.

Växtskydd

Fältets växande bestånd av kaniner och sork har under året blivit ett allt större problem. Angreppen har delvis kunnat begränsas med hjälp av ett nätstaket kring kvarter med perenner, prydnadslök och köksväxter. Viltbeståndet på genbanksfälten har succesivt tilltagit och gnag- och grävsador har blivit ett stort problem för bevarandet. Frukträden har skador av såväl kaniner som sorkar. Att stängsla in bäddar med örtartat växtmaterial har bara delvis fungerat och någon strategi för att få bukt med problemen har inte kunnat utarbetas i samråd med jaktlag och övrig verksamheter på området.

För att försöka minska angreppet av tulpangrämögel (*Botrytis tulipae*) grävdes alla tulpanlökar upp efter midsommar. Fram till hösten låg lökarna och torkade inomhus i växthus. I september putsades de och innan de planterades igen i början av oktober doppades lökarna i en blandning av de biologiska bekämpningsmedlen Binab och Prestop. Denna blandning vattnas även ut i två omgångar under våren i mars och april. När tulpanerna återplanteras görs detta på ett nytt ställe där det inte har varit tulpaner inom de närmsta tre åren.

För att minska angreppen av piongrämögel besprutades pionerna i genbanken under våren. För att minska sporspridningen klipptes bladverket på de 170 pionplantorna i genbanken ned i oktober.

För att undvika bred- och smal narcissblomflugan (*Merodon equestris* och *M. moenium*) grävdes alla narcisslökarna upp under sensommaren och gicks igenom för att se om de hade blivit angripna. Dessa lökar förbrändes och de friska lökarna återplanterades på nytt ställe i genbanken.

Även mördarsniglar ställer periodvis till med stor skada på växterna och något riktigt effektivt sätt att begränsa skadorna har inte hittats.

Kontroll genom besprutning för köksväxter och rosor har kunnat utföras av genbankens personal genom ett samarbete med NordGen för tillblandningslokal. Tilltagande problem med vilt och angrepp av sparrisbaggen på sparrisplantorna har inneburit en avtagande vitalitet i samlingen. Sparissbaggen har relativt framgångsrikt kunnat kontrolleras med biologisk och mekanisk bekämpning.

Beskärning

Beskärningsarbetet på rosältet inleddes tidigt i april och kunde avslutas i början av maj. Detta arbete har fokus på att gallra bort de äldsta grenarna, forma och glesa ut buskarna för att underlätta kontroll av svampangrepp. Under arbetet identifieras också vildskott och rotskott för förökning för klonarkiven kan tas till vara.

Poppelsamlingens årsskottsbuskar har under året klippts ner och då de inte längre är nödvändiga för morfologiska beskrivningar och förökning behöver accessionerna eventuellt inte hållas på detta sätt i framtiden.

Under året genomfördes ett projekt för beskärning av samtliga fruktträd. Idag bevaras drygt 350 olika sorter av fruktträd i Nationella genbanken, bland dessa dominerar äpplen. För att fruktträden ska ha en bra bevarandestatus krävs beskärning. Beskärning och tidpunkt när det ska ske ser olika ut beroende på trädart och ålder samt vädret. Under året så utfördes uppbyggnads- som underhållsbeskärning.



Beskärning av fruktträd på gång.

Skötsel

Under året har det dagliga arbetet med krukväxterna fortsatt. Minst två gånger i veckan har tillsyn och vattning skett. Framförallt under våren läggs mycket tid på att ta nya sticklingar samt omplantering av krukväxterna.

Både vår och höst sker en ordentlig städning av båda växthusen, Pomona och GrowPoint, där krukväxterna bevaras. Under våren kalkades båda växthusen.



Kalkning av växthus Pomona.

Under året har skötseln av lökarna och knölar fortsatt som vanligt med gödsling, uppbindning, vattning, föryngring, fröklippning mm. På våren tillsattes en stor mängd av strukturjord till dahlorna och under hösten tillfördes kompost till övriga lökar och knölar.

Skötseln av perenner har fortsatt som tidigare år med nedklippning av överståndare, uppbindning, föryngring, gödsling, vattning, utläggning av kompost i bäddarna, nedklippning och borttagning av fröställningar.

De sista 20 humlelådorna genomgrävdes, rotbeskars och jordförbättrades vilket innebär att samtliga accessioner bortsett från de 20 nyanlagda lådorna nu vitaliserats framgångsrikt på detta sätt.

Sortäktthet

Under hela säsongen klipptes frökapslar och utblommande blommor bort från alla lökar och knölar. Detsamma gäller fröbildande köksväxter medan rosorna får blomma ut för att bilda nypon som plockas av i september. Tidigare avplockning av tidigare rosor och efterkontroll av remonterande rosor utförs rutinmässigt.

Ett arbete med att utforma rutiner för att ta topplökar från luftlök till vinterlager för föryngring har påbörjats. Att avlägsna dessa bulbillar, som enkelt sprider sig i bäddarna krävs för att undvika sammanblandningar men de behövs samtidigt för att föryngra accessionerna som inte sällan angrips och försvagas av bladmögel.

Från mars – oktober klipps fröställningar och överblommade blommor bort från perennerna för att förhindra hybridisering och fröspridning. Under högsäsong tar arbetet tre-fyra arbetsdagar i veckan i anspråk. Perennerna fotograferas och läses av under växtsäsongen. Avläsningarna används som underlag till beskrivningar av sorterna.

Under året har även frön från syrener klipps bort.

För samlingen av jordgubbar och smultron plockas revor bort kontinuerligt under växtsäsongen.

Föryngring

Kontinuerlig föryngring av perenner gjordes. Vivor med flera föryngras vart tredje-fjärde år. Perenner som bildat döda partier i mitten av plantorna delas och planteras tillbaka. Ett tjugotal rhizomirisar föryngrades under sensommaren. Målet är att alla rhizomirisar i genbanken föryngras vart fjärde år enligt ett rullande schema.

Ett tiotal floxsorter och tre sorters fjädernejlikor sticklingsförökades i bänkgården. Fjädernejlikorna hade gått tillbaka under den långa torkperioden under våren och förökades för att få upp antalet plantor. Plantorna ska planteras i genbanken kommande år.



Föryngrade iris- och lökbäddar.

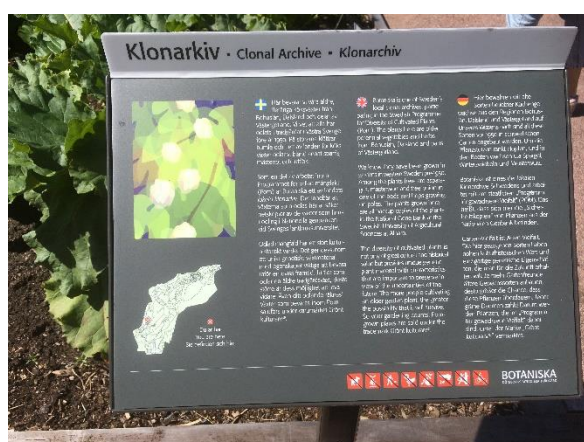
Lokala klonarkiv och säkerhetsbevarande



De lokala klonarkiven är en viktig del av Nationella genbanken. Klonarkiven är genbankens ansikte ut mot allmänheten, där kan man se och läsa om de växter som bevaras. Varje klonarkiv visar upp växter från sin region t ex bevaras de öländska växterna på Capellagården och på Julita gård finns de växter som kommer från Södermanland. Klonarkiven har desutom en mycket viktig uppgift i att vara en säkerhetskopia för de växter som bevaras i Nationella genbanken på Alnarp. Det är levande växter som odlas och allt kan hända, därför behövs en dubblett av växterna på annan ort.

Idag har Nationella genbanken avtal med 32 trädgårdar runt om i Sverige som visar upp och berättar om frukt, köks- och prydnadsväxterna i genbanken, ofta i en historisk trädgårdsmiljö där växterna kommer till sin rätt. Klonarkiven är sprida från Simrishamn i söder till Lycksele i norr. Som odlingsvärdar för de lokala klonarkiven fungerar museer, botaniska trädgårdar, trädgårdsskolor och kommunala anläggningar. Totalt finns det idag drygt 1300 växter från Nationella genbanken som bevarande på ett klonarkiv. Krukväxter, träd och buskar finns ännu inte på något lokalt klonarkiv.

Klonarkiven får viss ersättning för sitt bevarandearbete. Under hösten gjorde Nationella genbanken utbetalningarna till klonarkiven, ersättningen baseras på hur många accessioner bevarar. Flera av de lokala klonarkiven anordnade aktiviteter kring klonarkivsväxterna under året.



Klonarkiv i Göteborgs botaniska trädgård.

Rörande bären finns det en säkerhetskopia i skyddad odling vid Elitplantstationen utanför Kristianstad. Den skyddade odlingen innebär att bärväxterna odlas i så kallade kärnplantväxthus. Innan bärväxterna placeras i växthus genomgår de testning och rensning av bland annat virussjukdomar enligt Jordbruksverkets föreskrifter.

Klonarkivsträff

Under året anordnades ingen klonarkivsträff för klonarkivsvärdarna. Planering pågick för en gemensam platsträff under våren 2024 på Fredriksdals trädgårdar och museer i Helsingborg.

Distribution till de lokala klonarkiven

Genbanksuratorerna har under året skickat ut nya plantor till de klonarkiv där någon sort gått ut. De har också skickat ut plantor av nya accessioner som valts ut för bevarande.

Besök/Evenemang i klonarkiven

29/3: Besök i Rosendals trädgårdar.

21/4: Genbanken deltog i Hållbarhetsveckan 2023 vid Botaniska trädgården vid Lunds universitet. Genbanksuratorer höll en guidad visning i det lokala klonarkivet under rubriken "Kejsarkrona, pärlhyacint och jordviva - en vårblostande historia!" Genbanksuratorerna ordnade även en miniatställaing och bokbord under dagen.

5/5: Besök på Huseby Bruk. Genbanksuratorer diskuterade planteringarna i det lokala klonarkivet med Huseby bruks trädgårdsmästare.

6/5: Kunskapsdag med fokus på växter och trädgård lördag den 6 maj på Gamla Linköping. Genbanken deltog med en miniatställaing om Pom och genbanken, ett föredrag om äldre trädgårdsväxter från Östergötland och en trädgårdsvandring på Gamla Linköping med fokus på klonarkivsväxter.

11/5: Genbanksuratorer besökte De Badande Wännernas botaniska trädgård i Visby och pratade om klonarkivsplanteringarna med trädgårdsmästarna på DBW.

1/7 Capellagården, Nordisk roshelg.

8/7: Besök i Göteborgs botaniska trädgård - invigning 100 år.

6/9 Vadstena, Vadstenaseminariet.



Invigning av nya kulturträdgårdarna i Göteborgs botaniska trädgård i samband med 100-års firande.

Databaser

I uppdraget för Pom och Nationella genbanken ingår att växtmaterialet och dess berättelser ska dokumenteras. Dokumentation sker på olika vis främst via böcker som ges ut samt via olika databaser.

GeNBIS

Personalen har deltagit i NordGens regelbundna frågestunder om GeNBIS och påbörjat arbetet med att skapa funktionsanvändare för att förenkla arbetet och möjliggöra för fler att arbeta med accessionerna i de olika växtslagen. I samarbete med den ansvariga på NordGen listades växtarter som sedan tidigare inte lagts in i "working groups" och registrerades till rätt funktionsanvändare.

Det finns 1667 accessioner finns registrerade i databasen, varav 865 är tillgängliga via den publika söktjänsten. På initiativ av danska genbanken Pometet har det bildats ett nätverk för de genbanker som arbetar med vegetativt förökat växtmaterial i GeNBIS. Nationella genbankens personal har deltagit i två online-möten där bl.a. frågor rörande användandet av befintliga materialöverföringsavtal (MTA), taxonomi och sökbarhet i databasen diskuterats.

Under våren togs "FAO Views" över registrerade institutioner fram för de lokala klonarkiv som inte hade någon sedan tidigare och dessa registrerades i Genbis.

I december deltog genbankskuratorerna vid ett första kurstillfälle i kursen Genbis: Crop Trait Course. Kursen anordnas av NordGen.

IRIS

Databasen GeNBIS uppfyller inte alla de behov som Nationella genbanken har för dokumentation av enskilda växter. Under året undersöktes olika alternativ. Den databas som verkade mest lämplig var IrisBG, en databas utvecklad och använd av flera nordiska växtsamlingar, inkl flera av de botaniska trädgårdarna. IrisBG används även redan av SLU Ultuna för Kunskapsparken. Under året togs kontakt med SLU Ultuna och SLU Alnarp för att se på eventuella synergieffekter för fler licenser.

Under hösten sökte Pom/Nationella genbanken tillsammans med två institutioner vid LTV Alnarp (Inst för landskapsarkitektur, planering och förvaltning och Inst för växtförädling) medel hos SLU Alnarp LTV-fakultetens Best Practice-medel 2022/23 för att göra en utredning om huruvida IrisBG skulle fungera för verksamheterna. Medel beviljades och rapporten skrivs under vintern 2023.

Under vintern, 9 februari, höll intendent Stina Westerlund på Göteborgs botaniska trädgård en demonstration för personalen i Nationella genbanken om hur IrisBG fungerar.

Inventeringsdatabasen

Under de många år som uppropens inventeringar pågick kom det in många tips. Flertalet av dessa ligger i en separat databas benämnd Inventeringsdatabasen. Innehållet i äldre denna databas bör under kommande år flyttas till annan uppdaterad miljö.

SKUD, Svensk Kulturväxtdatabas

SKUD lanserades år 2005 och har sedan dess arbetat med att skapa ett gediget referensverktyg för svenska kulturväxters vetenskapliga, hortikulturella och inhemska namn. Databasen har blivit en nationell likriktare och referensverktyg för svenska kulturväxters vetenskapliga, hortikulturella och inhemska namn. Den är till för alla som arbetar eller kommer i kontakt med kulturväxter och som önskar en korrekt namngivning.

För att SKUD ska kunna fortsätta att vara detta viktiga verktyg har arbetet med att skapa förutsättningar för en långsiktig hållbar lösning pågått under många år. I dialog med de gröna näringarna nåddes under året en lösning. Blomsterlandet tar över värdskapet för databasen vid årsskiftet 2023/2024.

Grönt Kulturarv®

Under varumärket Grönt kulturarv® lanseras och saluförs växtmaterial som samlats in genom Programmet för odlad mångfald, Pom. Sortimentet består av frukt, rosor, perenner, träd, buskar, prydnadslökar, köksväxter och krukväxter. Sorterna är odlade i Sverige före 1940, 1950 eller 1960 beroende på växtslag och har en väl dokumenterad historia.

Varumärket Grönt Kulturarv® ger uppmärksamhet åt våra folkkära växter som har lång odlingstradition med en intressant kulturhistoria. Det är genom att fortsätta att odla växterna som de bäst bevaras för framtiden.

Grönt kulturarv® fyllde tio år 2023

2023 var det tio år sedan de första sorterna med märkningen kom på marknaden. Tioårsjubileet uppmärksammades på flera sätt, bland annat genom att genbanken tog fram en folder *"Tio år med Grönt kulturarv®"* som berättade om varumärket och listade alla de sorter som lanserats. En första version kom under våren och ett nytryck gjordes till mässan Elmia Garden i september. Även en affisch med rubriken *"Grönt kulturarv®, växter med historia, 10 år"* togs fram.



Pom och Nationella genbanken satte även samman ett pressmeddelande om jubileet som släpptes via SLU:s kommunikationsavdelning i mars. Under året kom flera artiklar om tioårsjubileet i tidningar och tidskrifter, bland annat i branschtidningen Viola, i Sällskapet Trädgårdsamatörernas tidning Trädgårdsamatören och i Allers Trädgård. Artiklar om jubileet från genbankens personal publicerades i Hemträdgården och Byggnadskultur.

Jubileet uppmärksammades även med en särskild jubileumssida på Poms webbplats. På sidan samlades nyheter, information och trycksaker om Grönt kulturarvs® tio år.

På Nationella genbankens Instagram-konto lanserades en kampanj där olika personer, verksamma inom trädgårdsbranschen, fick berätta om sina Grönt kulturarv®-favoriter. Kampanjen löpte mellan maj och september.

Ny folder om dubbelmärkta äppelsorter

Under året tog E-planta ekonomisk förening och Nationella genbanken fram en gemensam folder som berättade om äppelsorter märkta med både Grönt kulturarv® och E-planta. Foldern fick namnet "*Våra bästa historiska äpplen*". Foldern spreds bland annat vid olika mässor och evenemang och en artikel med grund i foldern skrevs till tidskriften Natur & Trädgård.



Evenemang med e-planta och Nationella genbanken på Äpplets dag på SLU Alnarp.

Nyheter i Grönt Kulturarv®-sortimentet 2024

Hösten 2023 lanserades nio nya Grönt kulturarv®-sorter på marknaden. Nyheterna bestod av fyra dahlior, två rosor, två humle och en tulpan. Sorterna heter:

- Dahlia *Dahlia x pinnata* (Boll-Gruppen) 'Bonny Blue'
- Dahlia *Dahlia x pinnata* (Pionblommiga Gruppen) 'Liseberg Röd'
- Dahlia *Dahlia x pinnata* (Kaktusblommiga Gruppen) 'Sonora'
- Dahlia *Dahlia x pinnata* (Kaktusblommiga Gruppen) 'Farmor Maria'
- Taggträdsros *Rosa x pteragonis* 'Kärnan'
- Spinosissima-ros *Rosa* (Spinosissima-Gruppen) 'Dala-Floda'
- Humle *Humulus lupulus* 'Klev'
- Humle *Humulus lupulus* 'Gamla Källmon'
- Tulpan *Tulipa gesneriana* 'Södra Öland'

Sorterna var insamlade i Skåne, Öland, Västergötland, Västmanland, Dalarna, Södermanland och Uppland. Dahliorna väckte stor uppmärksamhet eftersom de var de första dahlior som lanserats under varumärket Grönt kulturarv®.



Dahlia-nyheter: 'Bonny Blue' 'Farmor Maria' och 'Sonora'.

Lanseringen gjordes på mässan Elmia Garden där Pom och Nationella genbanken deltog med en monter, deltog i pressträffen och höll ett öppet föredrag om Grönt kulturarv® och nyheterna i sortimentet. Vid lanseringen släpptes också ett pressmeddelande om de nya sorterna via SLUs kommunikationsavdelning. På Poms webbplats lades pressfoton, affischer, produktblad och information om de nya sorterna ut och publicerades på lanseringsdagen.

Även sju perenner lanserades under 2023. Eftersom de fanns i mindre mängd i handeln lanserades de inte under Elmia-mässan, utan lanserades direkt på Grönt kulturarv® webbplats. De sju perennerna var:

- Daglilja *Hemerocallis* 'Esbjörn', Dalarna 1940-talet
- Höstaster *Symphyotrichum novi-belgii* 'Frövi', Västmanland tidigt 1940-tal
- Höstflox *Phlox paniculata* 'Elise i Bossgården', Västergötland 1931
- Höstflox *Phlox paniculata* 'Svea i Haga', Uppland tidigt 1940-tal
- Jordviva *Primula vulgaris* 'Rut', Skåne 1920-talet
- Stjärnflocka *Astrantia major* 'Lilla Mickelgårds', Gotland 1920-talet
- Trädgårdsaurikel *Primula x pubescens* 'Krusenstiernska', Småland 1918

Mässor/Evenemang

På mässan Nordiska trädgårdar deltog genbankens personal med två öppna föredrag om varumärket Grönt kulturarv® jubileum. Fredagen den 31 mars och lördagen den 1 april hölls föredraget "Grönt kulturarv® firar 10 år" på mässans öppna scen Kunskapsscenen.



Mässan Nordiska trädgårdar, växter med märkning Grönt kulturarv®.

I augusti anordnade Branschråd Växter en "Branschträff Växter" i Tejarp och Nationella genbanken deltog med en mindre utställning om Grönt kulturarv® och de över 150 sorter som säljs under varumärket.



Branschdag Tejarp.

På Äpplets dag i september bjöd E-planta och Nationella genbanken studenterna på Alnarp på svenska äpplen av sorten 'Aroma'. Äpplena var donerade av Elitplantstationen. Samtidigt informerades om värdet av svensk frukt och studenterna fick foldern "*Våra bästa historiska äppelsorter*", om äpplesorter märkta både med E-planta och Grönt kulturarv®.

På branschmässan Elmia Garden 26-28 september deltog Pom och Nationella genbanken med en monter som visade nyheterna i Grönt kulturarv®-sortimentet. Personal från Nationella genbanken deltog i pressträffen under mässans första dag och berättade om nyheterna för de samlade journalisterna. Personal från genbanken höll även ett föredrag om nyheterna i Grönt kulturarv®-sortimentet och varumärkets tioårsjubileum på mässans öppna scen.

Förmak

Under året anordnades två möten i Poms Föröknings- och marknadsföringsgrupp, FÖRMAK. Gruppen består av representanter från Pom/SLU, Elitplantstationen, Fritidsodlingens riksorganisation (FOR), LRF trädgård, Mäster Grön samt genbankskuratorerna och verksamhetsledaren i Nationella genbanken.

På mötena diskuteras introduktioner av Grönt kulturarvsväxter, uppförökning av växter, marknadsföring av Grönt kulturarv, mässor och andra aktiviteter. Till sin hjälp har Förmak flera referensgrupper som är knutna på olika sätt. Där några växtgrupper har en egen referensgrupp. Dessa har haft flera möten under året. Mötena hölls i Alnarp den 10 mars respektive den 1 september.

Utbildning utförd av Nationella genbanken

Nationella genbankens personal har undervisat på kurser vid SLU:

7/2: Presentation av Pom och Nationella genbanken, historia och dagsläge. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388.

8/2: Poms inventeringar av trädgårdsväxter: tillvägagångssätt och erfarenheter. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388.

8/2: Genomgång av Poms inventeringsmetod. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388.

3/4: Programmet för odlad mångfald och Nationella genbanken. Inspelad föreläsning i två delar, Trädgårdshistoria, LK0340.

13/4: Botaniska trädgårdar, strategier och samarbeten runt odlad mångfald.. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388.

18/4: Perenner: Dagliljor, iris och riddarsporrar. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388

18/4: Krukväxternas kulturhistoria. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388.

18/4: Lökar och knölar: Narcisser, tulpaner och dahlior. Föreläsning, Trädgårdsväxternas gröna kulturarv, LK0388

4/9: Nationella genbanken för vegetativt förökade trädgårdsväxter. Föreläsning, Botanik, plantskoleproduktion och ståndortskunskap, TD0020

4/9 Workshop i fält om förnygring och förökning av mandatsorter., Botanik, plantskoleproduktion och ståndortskunskap, TD0020.

23/11: Fruksamlingen I Nationella genbanken. Föreläsning och visning I fält, Advanced Plant Breeding and Genetic Resources, BI1407.



Studiebesök under Kursen Trädgårdsväxternas gröna kulturarv.

Examensarbete -Handledning

Blom, Malin, 2023. Planteringarna på Göteborgs Jubileumsutställning 1923: en undersökning av växtmaterialet. Grundnivå, G2E. Alnarp: SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Arbetet handlade om växtmaterialet vid Jubileumsutställningen i Göteborg 1923 och studenten undersökte med hjälp av bland annat arkivstudier vilka perenner, lökar och annueller som använts och varifrån de donerats, samlats in eller köpts.

Praktikanter

Tove Thimrén, Trädgårdsingenjör – odling, SLU Alnarp, 5 juni – 27 augusti.

Astrid Noro Svärd, Trädgårdens och Landskapsvårdens hantverk med inriktning kulturvård vid Göteborgs universitet, 28 augusti – 22 september.

Karin Andersson, Trädgårdsmästare inriktning arbetsledning, 16-20 oktober.



Tove monterar växtskyltar.

Forskning

ECPGR_Allium

Fyra vitlöksaccessioner finns med i projektet *Genotyping-by-sequencing of the European garlic collection to develop a sustainable ex situ conservation strategy*. Genbankens fyra accessioner har beskrivits morfologiskt och bladprover skickats till IPK-Gatersleben för DNA-analys.

Parallellt har ett 40-tal fritidsodlare i zon 5-8 erhållit utsäde av de fyra sorterna för att utvärdera sorternas hårdighet och lämplighet för odling i landets norra delar. Projektet har kallats "Vitlök i norr" och deltagarna efterlystes via nationella genbankens webbsida.

PPP-projekt "BERRIES - Development of germplasm for berry crops"

PPP är ett nordiska samarbete mellan offentliga och privata aktörer (PPP) som syftar till att styrka arbetet med växtförädling i de nordiska länderna. Nationella genbanken deltar med sin samling av hallonsorter i detta projekt.

Äpplen

Under året fortsatte analyser från blad från delar av äppelsamlingen i ett projekt vid Institutionen för växtförädling på SLU, Alnarp. Tidigare analyser i detta stora projekt redovisades i en doktorsavhandling i slutet av året av Jonas Skytte af Sättra, *Apple genomics for the Swedish breeding programme*.



Äpplen i samlingarna.

Utbildning för personalen

14/6: Besöker PerOla Fritzens trädgård och Norrvikens trädgårdar där vi blir guidad av Pierre Nestlog.

12-13/10: Trädgårdsmästarkonferens 2023 Biologisk mångfald i historiska trädgårdar. Nätverket för trädgårdsmästare i historiska trädgårdar. Uppsala

Flera tillfällen: Kurser i hantering och användande av databasen GeNBIS.

Studiebesök i flera olika trädgårdar ute i landet.



Inventeringsresa Bohuslän. Badrummet på hotellet fullt av växter under inventeringsresan hösten 2023

Utåtriktad verksamhet

Nationella genbanken deltar i utåtriktad verksamhet av olika slag för att informera om verksamheten.

Webb och Instagram

Instagramkontot @nationellagenbanken registrerades i januari 2018 som ett sätt att visa det dagliga arbetet i genbanken med arbete i odlingarna, inventeringsresor, mässor med mera, men också för att berätta om enskilda sorter och accessioner i genbankens samlingar. Under 2023 publicerade genbankens personal sammanlagt 74 inlägg på kontot. Vid årets slut hade antalet följare växt till 2101 stycken.

Nationella genbankens webbplats är en del av Sveriges lantbruksuniversitets webb och har ingångssidan www.slu.se/nationellagenbanken. Nationella genbankens webbplats bestod vid årets slut av 92 aktiva sidor. Den sida som besöktes mest under 2023 var ingångssidan www.slu.se/nationellagenbanken med 4757 sidvisningar. Sidvisningssiffran var en ökning med 5 % jämfört med 2022 års siffror. Utöver sidorna på svenska fanns även fem sidor om Nationella genbanken publicerade på engelska.

Arbete som utfördes på webbplatserna under året var bland annat att publicera nyhets- och kalenderinlägg, hålla webbplatsernas sidor uppdaterade och fortsätta utbyggnaden av Nationella genbankens webb. Nyhets- och kalenderhändelser rapporterades löpande in av klonarkivsvårdare och genbankens anställda och under året publicerades 11 nyhetstexter och 34 kalenderhändelser i Poms och Nationella genbankens nyhets- respektive kalenderflöde. På Nationella genbankens webbplats fortsatte arbetet med att presentera genbankens mandatsorter och listor över frukt och bär publicerades.

Genbankens webbpublicerare arbetade också med att planera och lägga ut jubileumssidan för Grönt kulturarv® 10 år på Poms webbplats samt publicera beskrivningar och marknadsföringsmaterial för de nya Grönt kulturarv®-sorterna som lanserades.

Media

Med fokus på Grönt kulturarv® tioårsjubileum skrevs artiklar av genbankens personal i tidskrifterna *Byggnadskultur* respektive *Hemträdgården*.

Nationella genbankens personal har deltagit i radio och podcast angående lök. Dels i P1 programmet Menys avsnitt om lök, dels i Podcasten *Trädgårdstrollets temaavsnitt* om potatislök. *Vetenskapsradion* och odla med P1 har haft inlägg om Rosuppropets resultat.

Artiklar i massmedia har i vanlig ordning handlat om nyheterna i Grönt kulturarv®-sortimentet. I övrigt har artiklar om genbankens äppelsamling och det internationella intresset för rossamlingen samsats med lokala vinklar på växtmaterial i bevarande och inventering och eldsjälar som arbetat inom Poms upprop.

Artiklarna i massmedia har också handlat om Nationella genbanken och lokala klonarkiv. Under våren kom artiklar om klonarkiven vid Länsresidenset i Umeå, Staberg och Göteborgs trädgårdsförening och under försommaren publicerade tidningen *Viola Affärsvärlden* en längre artikel om Nationella genbanken i Alnarp och kopplingen till varumärket Grönt kulturarv®.

Rådgivning

Under året besvarade Nationella genbankens personal frågor om äldre trädgårdsväxter från både privatpersoner, kommuner, museer och föreningar. Frågorna handlade bland annat om identifiering av äldre sorter, förslag på äldre sorter till planteringar och frågor om hur länge olika arter och sorter odlats i Sverige.

Mässor/Utställningar

I början av året gjordes en film om SLU Alnarp, där Nationella genbanken medverkar i. Filmen visades upp på LTV-fakultetsdagen den 25 jan och finns på fakultetens hemsida.

2/2: Ling-dagen i Alnarp, branschdag för Landskapsingenjörer. Nationella genbanken medverkade med informationsbord om Grönt kulturarv® och Nationella genbanken.

6-7/5: Miniutställning om Pom, Nationella genbanken och det lokala klonarkivet i Kapellet på Gamla Linköping.

17/8: Branschdag i Tejarp. Nationella genbanken medverkade med informationsbord om Grönt kulturarv® och Nationella genbanken.

19/9: Äpplets dag. Nationella genbanken delade ut frukt till studenter på Alnarp tillsammans med E-planta.

23/9: Äpplets dag på Nordiska muséet, Stockholm.

24/11: Tring-dag i Alnarp, branschdag för Trädgårdsingenjörer. Nationella genbanken medverkade med ett informationsbord om Grönt kulturarv® och Nationella genbanken.

Studiebesök i Nationella genbanken

Under året tog Nationella genbanken emot nationella såväl som internationella studiebesök av såväl grupper som enskilda, se bilaga 4.

Föreläsningar och föredrag

Under året har Nationella genbanken hållit ett antal föreläsningar utanför SLU, se bilaga 5.

Inventeringsresor:

5/5: Inventeringsresa till Småland

10-12/5: Resa till Gotland, besök och inventering av fem trädgårdar.

28-29/6: Inventeringsresa Oskarshamn och Ronneby.

7/7: Inventeringsresa Varberg.

21-22/8: Resa till Bohuslän där vi besöker 6 platser

4-5/9: Inventeringsresa Sollefteå

6/9: Inventeringsresa Vadstena.

3/10: Inventeringsresa till Västergötland.



Inventeringsresa på Gotland.

Publikationer

Som en del av uppdraget ingår dokumentation av växtmaterialet i Nationella genbanken i form av böcker och artiklar.

Böcker

Aldén, B. och Ryman, S. 2023 Svensk sortklassificering av odlade växter: Nyttoväxterna och deras Grupper. SLU Tankesmedjan Movium, Stad och Land nr 192. ISBN: 978-91-8046-809-1.

Wiking, M., Nygårds, L och Börjeson, A. 2023. Klint Karins kålrot och Kurt Jönssons bondböna. Svenska lokalsorter och deras historia. SLU. ISBN 978-91-8046-890-9.



Avhandling

Jonas Skytte af Sättra. 2023. *Apple genomics for the Swedish breeding programme*. Doctoral Thesis No. 2023:18, SLU.

Artiklar

Under året publicerades ett antal artiklar, se bilaga 8.

Bland dessa kan t ex nämnas artiklar om varumärket Grönt kulturarv® tio år med anledning av jubiléet, användandet av äldre växtmaterial i historiska miljöer, om trädgårdsaurikler insamlade i norra Sverige, upprop efter äldre trädgårdsväxter från Gästrikland, Hälsingland, Ångermanland och Norrbotten. Det kom även artiklar om dubbelmärkta äpplesorter märkta med både Grönt kulturarv och E-planta, om källor till kunskap om historisk humleodling i norra Sverige samt om mästerrotens kulturhistoria.

Samarbeten och projekt

Internationella samarbeten och projekt

Nationella genbankens personal har deltagit i det vitlöksprojekt som ECPGR-Allium i samarbete med andra arbetsgrupper påbörjat. Arbetet leds från Tyskland och har titeln *Genotyping-by-sequencing of the European garlic collection to develop a sustainable ex situ conservation strategy*. Genbankens fyra accessioner har beskrivits morfologiskt och bladprover skickats till IPK-Gatersleben för DNA-analys.

Nationella genbanken deltar i ett nordiskt samarbete mellan offentliga och privata aktörer (PPP) som syftar till att styrka arbetet med växtförädling i de nordiska länderna. Nationella genbanken deltar med sin samling av hallonsorter i projektet *"BERRIES - Development of germplasm for berry crops"*.

Personal från Pom och Nationella genbanken representerar Sverige i flera av NordGens arbetsgrupper, såsom *Nordic Network for Vegetatively Propagated Plants (NNVPP) Working Group 2023-2026*.

I Norge pågår ett arbete med märkningen *Plantearven*, motsvarigheten till det svenska varumärket Grönt kulturarv®. Personal från det norska nationella programmet bjöds in att följa lanseringen av de nya Grönt kulturarv®-sorterna på Elmia-mässan i september och följde med genbankens personal under mässans två första dagar.

Under hösten hölls ett möte med personal från de norska, svenska och finska nationella programmen samt Elitplantstationen och E-planta för att diskutera varumärken och lansering av sorter från nationella genbanker.

Nationella samarbeten och projekt

Under året påbörjades ett samarbete mellan Svenska Rosensällskapet, Sydostrosen och Nationella genbanken. Syftet med projektet är att efterlysa, dokumentera, samla in, identifiera, bevara och sprida äldre krukosor som har en lång odlingshistoria i Norden. Idag bevaras 4 äldre krukosor i genbanken. Två mindre möten har genomförts inför ett större digitalt möte med övriga Nordiska länder under 2024.

Bara Härads Hembygdsförening har en trädgård vid Prästgården i Burlövs gamla by. Trädgården ritades av Else Dahl från Alnarp och firar 100 år 2024. Hembygdsföreningen tog kontakt med Nationella genbanken med förfrågan om samarbete. Under året har två möten hållit och förslag har tagit fram om vad som kan göras inför 100 års jubileet.

Under året har ett 40-tal fritidsodlare från landets norr delar påbörjat provodling av vitlökssorter i bevarande med fokus på bedömning av hårdighet och odlingsvärde.



Bara prästgård.

Övrigt

Under året belönades Nationella genbankens medarbetare genbankskurator Erik de Vahl med Kålrotsakademiens stora pris för sitt arbete med lök.



Programmet för odlad mångfald har en referensgrupp, Rom, där deltar personal i Nationella genbanken. Referensgruppen har haft två möten 25 april i Svalöv samt 14-15 november i Jönköping. Vid mötet i Jönköping diskuterades hur Poms 25-års jubileum år 2025 ska uppmärksammas. Vid detta möte noterades även att Nationella genbanken har 10-års jubileum år 2026.

Under året har genbankens personal arbetat med distribution och utskick av publikationer från Pom och Nationella genbanken. Beställningarna har kommit dels via Bokinfo, dels via genbankens webbplats.

Bilaga 1: Projekt "Fröförökade sorter 2023"

Röttle natur och kultur har arbetat med informationsspridning avseende fröförökade grödor och i viss mån även avseende andra köksväxter samt varit med i en del diskussioner i olika ärenden.

Sorter till sortlistan och Grönt kulturarv®

Under året har ingen ansökan gjorts. Dels på grund av att det inte kommit några förslag på sorter från andra och dels på grund av den kommande ändringen av utsädeslagstiftningen.

Ny utsädeslagstiftning

En ny förordning för utsäde diskuteras inom EU. Det har hållits några informationsmöten under året och det har även varit möjligt att komma med synpunkter. Förhandlingen sker ryckigt och kanske händer det mycket innan EU-valet eller så dröjer det till efteråt innan förhandlingarna närmar sig slutet. Kontaktperson på Jordbruksverket är Ingrid Karlsson.

Från genbanksmängd till utsädesvolym

Den rapport som togs fram under 2021 har inte medfört något nytt arbete men har använts vid flertal tillfällen som information om hur utsädessituationen är i Sverige.

NordGens arbetsgrupp för grönsaker och potatis

Deltagit på ett möte men missade höstmötet. Ett projekt om Nordiska meloner kommer att starta. Annette Hägnefelt har slutat och nu arbetar Jonathan Leo med grönsaker som inte är baljväxter.

Klint Karin-boken

Under året har arbetet med uppgradering av Klint Karin-boken avslutats. Sammantaget blev det väldigt mycket arbete med att hitta givare och historia kring sorterna. Ca 300 sorter finns med i boken vilket är ca 100 mer än i den förra.

Övrig information

- Det blir inte så mycket frågor om fröförökning via mail. Kanske sammanlagt ett tiotal frågor. Några av dessa är dock mer tidskrävande som frågan om utsädesproduktion i Sverige.
- Deltog med en föreläsning samt sortinformation i ett ärtprojekt som hölls av Kimmo Rumpunen, SLU.
- Deltog på Nordiska trädgårdar men utan att vara i någon specifik monter.
- Skriften *Hantverkskonditori för Eldrimner* finns nu tillgänglig där jag hjälpt till med fakta om gråärter.
- Skrivit en artikel i tidskriften Åter om produktion av gråärter i skalan strax över vanligt hemmabruk.
- Bevakar vad som händer i informationsnätverket Lokala baljväxter men har inte deltagit på något möte. Skickat en del information vidare till andra utanför nätverket.

Agneta Börjeson/Röttle natur och kultur

Bilaga 2: Projekt Träd- och busksamlingen vid Nationella genbanken

I Nationella genbanken i Alnarp finns en samling på 330 accessioner av träd och buskar. Samlingen består i stora drag av ett 20 tal olika växtgrupper. Den växtgrupp med flest accessioner är den väldokumenterade samlingen med *Populus*, med det finns också ett antal *Aesculus*, *Fraxinus*, *Malus* och *Ulmus* i trädsamlingen. Bland buskar finns det flest accessioner av *Syringa* och *Philadelphus*. I samlingen saknas vintergröna växter och barrväxter, med undantag av några få accessioner av *Buxus*, se tabell 1 nedan. Det saknas också material av *Fagus* och *Quercus* samt en mängd andra prydnadsbuskar.

Tabell 1 Fördelning av arter av träd och buskar i den Nationella genbanken.

Art	Antal individer
Acer	5
Aesculus	11
Betula	5
Crataegus	14
Deutzia	5
Fraxinus	12
Malus	22
Philadelphus	34
Populus	106
Prunus	6
Pyrus	9
Sorbus	5
Syringa	33
Tilia	2
Ulmus	24
Samt diverse enstaka accessioner av träd och buskar.	40

I samlingen finns det ett antal individer med finns dubletter. Dessa accessioner finns ännu ej utplacerade i klonarkiv varför det kan vara viktigt att det finns minst två individer av varje accession i samlingen.

Insamlingen av träd baserades i starten i huvudsak till en lista med intressanta och bevarandevärda arter/sorter med en lång odlingshistoria som fanns runt om i Sverige. Många av dessa fanns i olika parkmiljöer eller slottsmiljöer och inte så ofta i privata trädgårdar. Listan producerades 2007 av Rune Bengtsson, dåvarande projektledare för uppropet. Listan bestod av ca 250 arter/sorter varav ca 50 av dessa nu finns bevarade i Nationella genbanken. Många av dessa träd har ingen intressant historia som beskriver hur de odlats i en hemträdgård men kan ha en dokumentation från när de planterades i en park och vilka årtal de var populära.

För att försöka finna alla de rekommenderade sorter/arterna på listan planerades en genomgång och kartläggning av olika parker i Sverige. Tyvärr fanns det få parker med en tillförlitlig dokumentation där man hade dokumenterat samlingarna med art/sort och planteringsår.

Dokumentationen av materialet i olika parker har säkerligen ökat och digitaliserats under de senare åren. En del av accessionerna på listan finns i handeln medan vissa försvunnit. Ursprunget och hårdigheten på de växter som finns i handeln är dock svår att få klarhet i. Genom att föröka det äldre materialet med dokumentation om ålder undgår man problemet att samla in material som är yngre eller med sämre hårdighet.

I samlingen med buskar har huvuddelen av växterna samlats in via tips och besök i privata trädgårdar där det finns en viss dokumentation knuten till växterna. Ytterligare sammanställning av befintlig information krävs för att de insamlade accessionerna skall få ett ökat värde och att de skall kunna föras ut på marknaden som grönt kulturarvsväxter. I dokumentationen från tidigare arbete finns också ett stort antal med tips på växter som inte följts upp (ca två till tre parmar) som bör gås igenom.

För att undersöka om det fanns dubletter efter insamlingen genomfördes en DNA studie på *Syringa*-gruppen. Resultatet från den studien visade att det i stort sett var unikt material som var insamlat och att man hade få dubletter. Planer på att genomföra DNA studier av *Philadelphus*-samlingen planerades men genomfördes inte på grund av utebliven finansiering.

Malus-samlingen har dokumenterats med bilder på blommor och frukter samt en DNA studie av Mattias Ivarsson och Leena Lindén. Ytterligare *Malus* med okänd historia finns också hemma hos Per Ola Fritzon. Den stora *Populus*-samlingen är väldokumenterad av Per Ola Fritzon och Rune Bengtsson då det gäller beskrivning av material, foto och insamlingsplats.

Övriga växter i samlingen har inte beskrivits avseende sort. Växter inom träd- och busksamlingen tar lång tid på sig före man kan se hur de vuxna individerna ser ut och tills man kan se blomningen. Det genomfördes därför inget urval av individer före de placerades i den Nationella genbanken.

Katarina Wedelsbäck Blad

Bilaga 3: Projekt Elitplantstationen – Återintroduktion av växtmaterial från Nationella genbanken, Grönt Kulturarv®

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

EPS har avtal med Nationella genbanken vid SLU för att:

- medverka i Förmaksgruppen (med representanter för NordGen, växtbranschen och handeln) där informationsutbyte och planering av Grönt Kulturarv® sker.
- ta fram och välja ut startmaterial (sunt och sortäkta.)
- för startmaterialet görs en riskbedömning för plantburna patogener och sjukdomstestas, endast friskförklarat startmaterial förökas
- utveckla bra förökningsteknik och föröka efter efterfrågan
- planera och genomföra marknadsintroduktioner i samråd med producenter och handel.

Skäl till att EPS medverka

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. Vid introduktionen av varumärket Grönt Kulturarv® har EPS en aktiv roll som är nödvändig för att varumärket skall bli stabilt och långlivat.

EPS har utarbetat system för marknadsföring av Grönt Kulturarv®-växter. Introduktioner tar tid i branschen och för att bibehålla och stabilisera varumärket behövs ett fortsatt utvecklingsarbete. Det saknas en kommersiell aktör för gemensam marknadsföring. EPS har 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 2012-2023 medverkat till återintroduktion av åtskilliga sorter inom växtslagen; perenner, rosor, humle, kronärtskocka, lövfällande träd- och buskar, krukväxter och fruktsorter. Antalet sålda plantor med beteckningen Grönt Kulturarv® är nu snart uppe i 500 000 och antalet sålda ymp/okulage för frukt är uppe i ca 290.000. Arbetet fortsätter med fler sorter inom respektive växtslag och med fler växtslag som t ex bärsorter och *Dahlia*.

Bland aktiviteter under 2023 kan speciellt nämnas deltagande vid mässan Nordiska Trädgårdar och där ett stort antal växter märkta Grönt Kulturarv® visades upp och såldes till yrkesverksamma och privatpersoner.

Under året lanserades flera nya växter som Grönt Kulturarv®. En nyhet detta år är också att EPS tagit initiativ till att föröka fyra olika sorter av dahlia och driva fram knölar av dessa för vidare försäljning.

EPS har också haft visningar och tagit emot flera studiebesök från olika utbildningar där varumärket har presenterats.. Ett flertal sorter är också under framtagning för marknadsintroduktion.

Robert Johansson, verksamhetsledare Elitplantstationen

Bilaga 4: Studiebesök i Nationella genbanken

27/3: Hjörtur Þorbjörnsson, Botaniska trädgården i Reykjavík
18/4: Rundvisning i genbanken för studenterna på kursen LK0388 Trädgårdsväxternas gröna kulturarv.
4/5: Rundvisning i genbanken för studenterna på Trädgårdsmästarutbildning inom Park och naturlandskap på Hermods i Karlskrona.
11/5: Critical Plant studies, föreläsning och rundvisning, doktorandkurs
12/6: Rundvisning för tjeckiska plantskolister.
19/6: Experimentell odling, föreläsning och rundvisning, TD0018
1/7: Rundvisning för perennodonator med familj
5/7: Rundvisning Internationell rosdelegation
30/8: Studenter från Munkagårdsgymnasiet
3/9: Österlens Trädgårdssällskap
4/9: TD0020, studenter på kursen Botanik, plantskoleproduktion och ståndortskunskap
15/9: Foodscape, föreläsning och rundvisning
23/11: Öjebyn Agro Park - Hushållningssällskapet i Öjebyn

Bilaga 5: Föredrag

1/3: Kulturarvsväxter i vår köksträdgård, Lomma bibliotek
31/3: Grönt Kulturarv® - 10 års jubileum. Öppet föredrag på mässan Nordiska trädgårdars Kunskapsscen.
1/4: Grönt Kulturarv® - 10 års jubileum. Öppet föredrag på mässan Nordiska trädgårdars Kunskapsscen.
26/4: Trädgårdshistoria och kulturväxter, perenner. Webinarium Sveriges hembygdsförbund.
6/5: Här bevaras äldre trädgårdsväxter: Om Pom och det lokala klonarkivet på Gamla Linköping.
4/9: Humle, smultron, rosor och mycket annat, Österåsen Sollefteå
23/9: Att bevara vårt gröna kulturarv, Nordiska museet Stockholm
27/9: Grönt kulturarv® tio år – växter med historia. Öppet föredrag på mässan Elmia Garden.
13/10: Genetisk variation i Pom:s insamlade växtmaterial . Trädgårdsmästarkonferens 2023 Biologisk mångfald i historiska trädgårdar
7/10: Från monstrosa avgudar till förädlade själsfränder – sortbegreppet och hortikulturen, Vadstenaseminarier, Vadstena
20/11: Grönt kulturarv® tio år – växter med historia. Föredrag för Sällskapet Alnarpsparkens vänner.

Bilaga 6: Vetenskapliga publikationer

De Vahl, E. Ångermäländsk humleodling efter 1600-talets kungliga uppskov. Gårdsnära husbehovsodling, ofruktsamma humlegårdar och nyanläggningar. Bebyggelsehistorisk tidskrift 2023:85, 50-67.

De Vahl, E. Historical cultivars of *Allium cepa* L. (Aggregatum-Group) introduced to Sweden 1830–1860. Genet Resour Crop Evol (2023). <https://doi.org/10.1007/s10722-023-01576-x>.

De Vahl, E., Mattalia, G. & Svanberg, I. (2023). "“Cow Healers Use It for Both Horses and Cattle”: The Rise and Fall of the Ethnoveterinary Use of *Peucedanum ostruthium* (L.) Koch (fam. Apiaceae) in Sweden" Plants 12, no. 1: 116. <https://doi.org/10.3390/plants12010116>

Bilaga 7: Populärvetenskapliga publikationer

- De Vahl, E. Pom - för växternas mångfald, Byggnadskultur nr.2, Svenska byggnadsvårdsföreningen.
- De Vahl, E. Tio år med Grönt kulturarv®, Hemträdgården nr.3.
- Oskarsson, L.. Trädgårdsaurikler - en vårbloommande historia. Trädgård Norr, 20 (3).
- Oskarsson, L.. Äldre trädgårdsväxter efterlyses! Trädgård Norr, 20 (2).
- Ramn, H. och Wedelsbäck Bladh, K. Våra bästa historiska äpplen. Natur & Trädgård, 38 (4).

Under året publicerades också sju populärvetenskapliga presentationer av nya Grönt kulturarv-perenner på Poms webbsida.

Bilaga 8: Artikelförteckning – synlighet i media

Ett urval artiklar, poddar och radioinslag där Nationella genbanken omnämns under 2023

- Botaniska trädgårdspodden (2023). Avsnitt 74: På jakt efter 100-åringar. [Podcast]. Göteborgs botaniska trädgård 2023-06-22. Botaniska trädgårdspodden: Avsnitt 74: På jakt efter 100-åringar (libsyn.com)
- Frändberg, L. (2023). Lokal för lokala rosor. Hemträdgården, 78 (1), s. 14-18.
- Frändberg, L. (2023). Nationella genbanken - en unik samling. Viola, 128 (1), s. 29-31.
- Glassel, A. (2023). Länsresidensets park i Umeå. Trädgårdshistoria och klonarkiv. Trädgård Norr, 20 (3), s. 42-49.
- Gramén, B. (2023). Roliga somrar i grannarnas trädgård. Minnen från en trädgårdsinventering. Grödinge hembygdstidning, 56 (1), s. 11.
- Hjalmarsson, I., Gustavsson L. och J. Skytte af Sättra (2023). Äpplegrundstammen 'A2'. Pomologen, (1), s. 10-16.
- Hylander, K. (2023). Strikt och storslaget. Den karolinska barocken lever vidare på Staberg. Allt om trädgård, 30 (11), s. 42-46.
- Högberg, E. (2023). Äpplen, äpplen, äpplen - hon har smakat dem alla. Hemträdgården, 78 (5), s. 5-7.
- Jähde, A., Hällqvist A. och Brusvall, K. (2023). Nyplockat. Allers Trädgård, 25 (7), s. 6.
- Jähde, A. (2023). Räddade för att aldrig glömmas. Perenner med historia. Allers Trädgård, 25 (6), s. 48-52.
- Kristensson, Å., (2023). Grönt kulturarv fortsätter att växa. Trädgårdsamatören, 86 (3), s. 20-22.
- Lund, C. (2023). Finns det fler krukosor på de lappländska fönsterbrädorna? Rosenbladet, 36 (4), s. 5-7.
- Meny, Sveriges radio (2023). Den magiska löken [Radioprogram]. P1 30 mars.
- Nilsson, C. (2023). Margareta dokumenterade många älskade blommor. Bjäre NU, 17 september - 24 september, s. 18.
- Richardsson, A. (2023). Grönt kulturarv - här för att stanna. Viola, 127 (7), s. 25-28.

- Rosen, M. (2023). Expertens tips kan hjälpa dig att få vackrare rosor. Bohusläningen, 13 juli, s. 32-33.
- Strömberg, A. (2023). Så kan du odla kulturen. Kulturvärden, 29 (2), s. 32-35.
- Trädgårdstrollets Trädgårdspodd (2023). Avsnitt 34: Om potatislök. [Podcast]. Jasmine Waara, 2023-06-15. <https://www.tradgardstrollet.se/2023/06/15/poddavsnitt-34-om-potatislok/>.
- Ulrika och Lindas trädgårdspodd (2023). Grönsaker från förr. [Podcast]. Ulrika Levin och Linda Schilén, 2023-10-12. Ulrika och Lindas trädgårdspodd: Avsnitt 156: Grönsaker från förr.
- Östensson, H. (2023). Med anor från klostertiden bevarar Julita vårt saftigaste kulturarv. Sydnärke, 13 oktober.



Vinter i Nationella genbanken.

