

VZI APP "Nacionālais botāniskais dārzs"
deleģēto pārvaldes uzdevumu izpildes rezultātīvie rādītāji
par 2013.gada 1.ceturksni

Nr. p.k.	Deleģētie pārvaldes uzdevumi	Izpildes termiņš	Rezultatīvie rādītāji 2013.gadam (plānotie)	Rezultatīvie rādītāji 1.ceturksnī
1.	Veikt ĪADT „Nacionālais botāniskais dārzs” administrācijas un apsaimniekotāja funkcijas	31.12.2013.	Nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.	1.1. Atbilstoši apsaimniekošanas sezonālajai specifikai nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.
2.	Sadarboties ar Latvijas un citu valstu botāniskajiem dārziem un tiem pielīdzināmām institūcijām augu valsts genofonda saglabāšanā	31.12.2013.	Botānisko dārzu skaits, ar kuriem notiek starptautiskā sēklapmaiņa vai cita veida sadarbība.	2.1. Sagatavots (A. Roze, Dz. Knape, D. Šmite, L. Višņevska) un elektroniski izdots gadskārtējais sēklapmaiņas katalogs „Index Seminum – 57” elektroniskā formā. 2.2. Katalogs elektroniski nosūtīts vairāk nekā 700 adresātiem (laikā no 2013.gada 11. marta līdz 5. aprīlim). 2.3. Saņemts 151 katalogs no sēklapmaiņas partneriem pasaulē. 2.4. Sistematizēti un analizēti dati par sakariem ar radniecīgajām iestādēm Kazahstānā, Turkmēnistānā un Vācijā.
3.	Piedalīties starptautiskās sēklapmaiņas sistēmas darbības nodrošināšanā starp pasaules botāniskajiem dārziem	31.12.2013.	Izsūtīto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. Saņemto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. (Apjoma izmaiņas uzskatāmas par darbības kvalitātes rādītāju tikai ilgtermiņā, viena vai dažu gadu griezumā tas ir informatīvs lielums.)	3.1. Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros nosūtīto/saņemto augu materiāla paraugu skaits: 5 / 704 3.2. Nosūtīta sīkpaka ar spraudņiem uz Lielbritāniju. 3.3. Saņemti, reģistrēti un sadalīti 78 sēklu sūtījumi (pavisam 697 paraugi) un 7 gab. kokaugu taksonu sējeņi no Spaldingas Arborētuma Lielbritānijā. 3.4. Saņemti 48 sēklu pasūtījumi 2013.gadam, kuri tiks sagatavoti un nosūtīti gada laikā.

4.	Izstrādāt teorētisko un metodoloģisko pamatu reto un apdraudēto, kā arī saimnieciski izmantojamo savvaļas augu sugu un vietējās izcelsmes kultūraugu saglabāšanai un pavairošanai:	31.12.2013.	x	x
4.1.	veidot un uzturēt Nacionālo Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistru;	31.12.2013.	Uzturēts Nacionālais Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistrs.	4.1.1. Uzsākta nacionālā Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistra formas izstrāde. 4.1.2. Veiktas konsultācijas ar kolekcionāru un selekcionāru profesionālajām biedrībām.
4.2.	izstrādāt un aktualizēt Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013.	Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.	4.2.1. Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.
4.3.	izstrādāt un aktualizēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013.	Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģija.	4.3.1. Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģijas starta versija. Nepieciešama kopējā vīzija, lai nedublētos ar citām institūcijām. Pašlaik nav redzējuma par vairāku dekoratīvo augu grupu genofonda saglabāšanu, ar kurām Latvijā nenodarbojas neviena valsts institūcija.
5.	Atbilstoši kompetencei veidot un uzturēt Latvijas kultūraugu un savvaļas augu gēnu banku:	31.12.2013.	x	x
5.1.	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas augu genofonda kolekciju;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienību skaits.	5.1.1. Uzturēto Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienību skaits – 120 vienības.
5.2.	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru kolekciju;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru vienību skaits.	5.2.1. Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru vienību skaits – 486 vienības. 5.2.2. Sadarbībā starp NBD Latvijas selekcijas telpaugu nodaļu un Augu ekofizioloģijas nodaļu tiek atjaunotas un uzturētas Latvijas izcelsmes krizantēmu (40 taksoni) un gerberu (55 taksoni) kolekcijas. Kolekcijas tiek uzturētas <i>in vitro</i> audu kultūrā laboratorijas apstākļos un vienlaicīgi <i>in situ</i> - siltumnīcas apstākļos. Šāda kolekciju uzturēšanas stratēģija ļauj garantēt

				kolekciju saglabāšanu, šķirņu atbilstības novērtēšanu un uzturošo selekciju ilgtspējīgai šķirņu atbilstības saglabāšanai.
5.3.	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas pārtikas augu un Latvijas izcelsmes kultivāru kolekciju;	31.12.2013.	Uzturētais Latvijas savvaļas pārtikas augu genofonda vienību skaits. Uzturētais Latvijas izcelsmes pārtikas augu kultivāru skaits.	5.3.1. Uzturētais Latvijas savvaļas pārtikas augu genofonda vienību (tai skaitā kultivāru) skaits – 208 vienības. 5.3.2. Sagatavots un iesniegts lauksaimniecībā un pārtikā izmantojamo genofonda augu saglabāšanas saraksts LAD.
5.4.	veidot un uzturēt NBD kolekciju reģistrus, kā arī datu bāzes par NBD pētījumos iekļautajiem objektiem;	31.12.2013.	Uzturēts NBD kolekciju augu reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs.	5.4.1. Uzturēts kolekciju augu reģistrs: - 18 529 ieraksti; 5.4.2. Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs: - 22 395 ieraksti; 5.4.3. Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs: - 2 949 ieraksti. 5.4.4. Kokaugu kolekcijas datu bāzē ievadīti 300 jauni ieraksti, koriģēti apmēram 100 ieraksti. 5.4.5. Tiek veidota datu bāze par augļaugu kultūrām, ārstniecības, lopbarības un tehniskajiem augiem.
6.	Veikt īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un īpaši aizsargājamo aleju monitoringu:	31.12.2013.	x	x
6.1.	vismaz reizi 10 gados nodrošinot katra objekta zinātnisko izpēti un apsaimniekošanas priekšlikumu izstrādi objekta dendroloģiskās un kultūrvēsturiskās vērtības saglabāšanai;	No 2014.gada, uzsākt sagatavošanas darbus līdz 31.12.2013.		6.1.1. Veikta literatūras avotu izpēte par atsevišķu reto sugu izplatību un ekoloģiju (D.Šmite). 6.1.2. Veikta Kalnabeišu alejas apskate Siguldā, iesniegti apsaimniekošanas ieteikumi (A.Svilāns). 6.1.3. Kopā ar DAP veikta Brenguļu Čiekuržu dendroloģisko stādījumu apskate. Sniegtas konsultācijas par iespējamo apsaimniekošanas pasākumu plānu. (A.Svilāns).
6.2.	reizi gadā iesniegt priekšlikumus grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.	01.11.2013.	Iesniegti priekšlikumi grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.	Izpētes pasākumi plānoti veģetācijas sezonā.

7.	Veidot un uzturēt dzīvo augu kolekcijas, veidot augu ekspozīcijas kā zinātniskās izpētes, saglabāšanas, sabiedrības izglītošanas, tūrisma un rekreācijas objektus:	31.12.2013.	x	x
7.1.	veidot un uzturēt dekoratīvo un pārtikas augu kolekcijas un ekspozīcijas kā pētījumu bāzi zinātniskajiem pētījumiem;	31.12.2013.	Uzturēta dekoratīvo un pārtikas augu kolekcija (vienību skaits)	7.1.1. Uzturēta dekoratīvo un pārtikas augu kolekcija (vienību skaits): - 15 005 taksoni, - 27 225 genofonda vienības
7.2.	veidot un uzturēt zinātniski pamatotu āra dekoratīvo un pārtikas, kā arī telpaugu ekspozīciju, kā sabiedrības izglītošanas un rekreācijas objektu;	31.12.2013.	Uzturēto ekspozīciju skaits.	7.2.1. Uzturēto ekspozīciju skaits – 15 gab., t.sk.: 7.2.2. Ekspozīciju kā sabiedrības izglītošanas un apmeklētāju piesaistīšanas vajadzībām uzsākta 12 000 vasaras puķu stādu izaudzēšana. 7.2.3. Pavairoti augi un paredzēts veidot asteru kolekcijas stādījumu ar 60 šķirnēm, argirantēmu stādījumu ar 25 šķirnēm, zemo alstremēriju stādījumu ar 6 šķirnēm.
7.3.	nodrošināt Nacionālajā botāniskajā dārzā uzturēto kolekciju publisko pieejamību.	31.12.2013.	NBD ir pieejams apmeklētājiem. Apmeklētāju skaits.	7.3.1. Nodrošināta NBD pieejamība apmeklētājiem. 7.3.2. 2013.gada janvārī, februārī un martā „Nacionālo botānisko dārzu” apmeklējuši 153 apmeklētāji. 7.3.3. Notikušas 2 ekskursijas gida pavadībā, no tām viena angļu valodā apmaiņas studentiem no ES valstīm.
8.	Veikt zinātnisko darbību dendroloģijā, botānikā, augu fizioloģijā, augu biotehnoloģijā, apstādījumu ekoloģijā, augu selekcijā un introdukcijā:	31.12.2013.	NBD darbinieku zinātnisko publikāciju skaits. NBD darbinieku populārzinātnisko publikāciju un uzstāšanos skaits. NBD zinātnieku dalība zinātniskajās konferencēs (dalībnieku skaits no NBD) NBD darbinieku sniegto atzinumu un konsultāciju skaits.	8.1. NBD darbinieku zinātnisko publikāciju skaits – 11; 8.2. Populārzinātniskie raksti – 17; 8.3. Zinātniskās konferences – 6; 8.4. Sniegto atzinumu un konsultāciju skaits – 10.

8.1.	veikt citzemju kokaugu sugu aklimatizācijas un Latvijas dendrofloras dinamikas pētījumus;	31.12.2013.		8.1.1. Introdokcijas audzētavā veikta kolekcijas papildināšanai 2012.gada rudenī atlasītā Sorbus ģints materiāla taksonomiskā pārbaude. 8.1.2. Iesniegtas publikācijas: - „Collection of common heather (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull) cultivars in National garden of Latvia” (L.Strode) publicēšanai izdevumā Baltic Botanic Gardens. - „Common yew (<i>Taxus baccata</i> L.) population in Latvia” publicēšanai Proceedings of the International Scientific Conference „Research of Plant Diversity. Present and Future” (I.Bondare).
8.2.	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes skujkoku un lapu koku mutanto formu genofonda kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits.	8.2.1. Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits – 50 vienības. 8.2.2. Veikta kolekcijas plānu un kartotēkas papildināšana un rediģēšana.
8.3.	veikt reto un īpaši aizsargājamo augu sugu pētījumus to saglabāšanai <i>in situ</i> un <i>ex situ</i> , tai skaitā <i>in vitro</i> ;	31.12.2013.	<i>In vitro</i> uzglabāto reto un īpaši aizsargājamo augu sugu vienību skaits.	8.3.1. <i>in vitro</i> uzglabāto Latvijas reto un īpaši aizsargājamo augu sugu skaits – 177 taksoni: - Augu ekofizioloģijas nodaļā – 77 vienības; - Dendrofloras nodaļā – 100 vienības. 8.3.2. Plānots to <i>in vitro</i> uzturamo taksonu apjoma samazināšana, kuri viegli uzturami <i>in vivo</i> .
8.4.	veikt krūmmelleņu un brūkleņu <i>Vaccinium</i> , dzērveņu <i>Oxycoccus</i> , smiltsērķšķu <i>Hippophae</i> , ēdamo sausseržu <i>Lonicera</i> , <i>Rubus</i> ģints u.c. pārtikas augu šķirņu aklimatizācijas pētījumus;	31.12.2013.	Uzturēto genofonda vienību skaits. Publikāciju skaits.	8.4.1. Uzturēto genofonda vienību skaits – 358 vienības, t.sk.: - krūmmelleņu šķirnes (zilenes) – 40 - brūkleņu šķirnes – 16 - dzērveņu šķirnes – 21 - upeņu šķirnes – 57 - jāņogu šķirnes – 31 - smiltsērķšķu šķirnes – 20 - ēdamo sausseržu šķirnes – 40 - ēdamo pīlādžu šķirnes – 35 - aktinīdiju šķirnes – 26 - irbenes šķirnes – 18 - ķiršu šķirnes – 13

				<ul style="list-style-type: none"> - lazdu šķirnes – 27 - vīnogulāju šķirnes – 11 - melnā plūškoka šķirnes – 3 <p>8.4.2. Sagatavotas un publicētas publikācijas – 2 gab. (A.Ripa).</p> <p>8.4.3. Dalība starptautiskā konferencē Polijā 2013.g. janvārī ar referātu par krūmmellenēm (J.Apše).</p>
8.5.	nodrošināt uzturošo selekciju Latvijas izcelsmes telpaugu (krizantēmu, gerberu, ciklamenu, alstremēriju, sudrabziežu) šķirnēm, kā arī veidot un uzturēt šo kultūru references kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto genofonda vienību skaits	<p>8.5.1. Nodrošināta uzturošā selekcija Latvijas izcelsmes telpaugu šķirnēm un references šķirnēm.</p> <p>8.5.2. Uzturēto genofonda vienību skaits – 486 vienības, t.sk.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerbera – 105 taksoni - Chrysanthemum – 270 taksoni - Alstroemeria – 43 taksoni - Argirantema – 25 taksoni - Cyclamen – 43 taksoni
8.6.	veidot un uzturēt NBD herbāriju un citas fiksētās kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto herbārija lapu skaits. Uzturēto cita veida fiksēto kolekciju vienību skaits.	<p>8.6.1. Uzturēto herbāriju paraugu (lapu) skaits – 50 355</p> <p>8.6.2. Uzturēto cita veida fiksēto kolekciju vienību skaits – 3 437 ; t.sk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - čiekuru kolekcija – 3220 vienības, - lapu koku augļu un sēkļu kolekcija – 217 vienības. <p>8.6.3. Veikta pakāpeniska savāktā materiāla taksoniskā pārbaude, etiķetēšana un kārtošana pa ģintīm un nodalījumiem. Sakarā ar remontdarbiem, veikta daļēja herbārija materiāla pārvietošana un pagaidu novietošana citā telpā.</p>
8.7.	veidot un uzturēt nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuvi.	31.12.2013.	Uzturēta nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve	Nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve tiek uzturēta un iespēju robežās arī papildināta.

Darbības rezultāti un to rezultatīvo rādītāju izpilde

Darbības rezultāts: Dzīvo un fiksēto augu kolekciju uzturēto vienību apjoms un izmantojuma intensitāte starptautiskajā sēklapmaiņā un vides izglītībā

Nr. p.k.	Rezultatīvo rādītāju nosaukums	Rezultatīvo rādītāju izpilde 1.ceturksnī (3 mēnešos)
1.	<i>Ex situ</i> uzturēto taksonu skaits*	15 005
2.	<i>Ex situ</i> uzturēto genofonda vienību skaits*	27 225
3.	Uzturēto un ierīkoto ekspozīciju skaits	15
4.	Uzturēto herbāriju paraugu (lapu) skaits	50 355
5.	Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros <i>nosūtīto/saņemto</i> augu materiāla paraugu skaits	5 / 704
6.	Informatīvu semināru, lekciju un izglītojošu pasākumu skaits	1

*Piezīme: uzturēto kolekciju vienību apjoms tiks precizēts, iestājoties augu veģetācijai pēc sniega nokušanas

VZI APP „Nacionālais botāniskais dārzs” 2013.gadā turpina īstenot Igaunijas – Latvijas pārrobežu sadarbības programmas finansētu projektu „Inovatīvie botāniskie dārzi”. Projekta mērķis – paaugstināt informācijas aprites efektivitāti starp publisko sektoru un sabiedrību un botānisko dārzu apsaimniekošanu. Lai to panāktu, projekta ietvaros tiek veidota Latvijas Nacionālā botāniskā dārzā un Tartu Universitātes botāniskā dārzā esošo kolekciju vienota datu bāze, kas ļaus dārzu apmeklētājiem jau pirms vizītes iepazīties ar tur esošajām kolekcijām un apmeklējumu organizēt mērķtiecīgāk. Datu bāze būs pieejama un izmantojama arī speciālistiem. Tāpat projekta ietvaros ir plānots uzlabot abu botānisko dārzu mājas lapas, padarot tās draudzīgākas un pievilcīgākas apmeklētājiem – ievievojot tajās interaktīvu dārza karti, kas precīzi atainotu kolekciju atrašanās vietu dārzā.

Projekta īstenošanas laiks ir 2 gadi.

NBD 2013.gadā uzsācis īstenot arī Latvijas vides aizsardzības fonda finansētus projektus:

1. „Nacionālā botāniskā dārza speciālistu kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa ES botāniskajos dārzos – NBD ilgtspējīgai attīstībai”;
2. „Latvijas aizsargājamo augu sugu *ex situ* saglabāšana un dažu sugu *in situ* izpēte”;
3. „Latvijas floras reto un apdraudēto sugu *ex situ* kolekcijas ekspozīciju izveide bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un vides izglītībai”.

Iestādes vadītājs

(paraksts)

Andrejs Svilāns

(vārds, uzvārds)

Finanšu speciālists

(paraksts)

Anita Beljāne

(vārds, uzvārds)

VZI APP "Nacionālais botāniskais dārzs"
deleģēto pārvaldes uzdevumu izpildes rezultātīvie rādītāji
par 2013.gada 6 mēnešiem

Nr. p.k.	Deleģētie pārvaldes uzdevumi	Izpildes termiņš	Rezultatīvie rādītāji 2013.gadam (plānotie)	Rezultatīvie rādītāji 1.ceturksnī	Rezultatīvie rādītāji 2.ceturksnī
1.	Veikt ĪADT „Nacionālais botāniskais dārzs” administrācijas un apsaimniekotāja funkcijas	31.12.2013.	Nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.	1.2. Atbilstoši apsaimniekošanas sezonālajai specifikai nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.	1.1. Atbilstoši apsaimniekošanas sezonālajai specifikai nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.
2.	Sadarboties ar Latvijas un citu valstu botāniskajiem dārziem un tiem pielīdzināmām institūcijām augu valsts genofonda saglabāšanā	31.12.2013.	Botānisko dārzu skaits, ar kuriem notiek starptautiskā sēklapmaiņa vai cita veida sadarbība.	2.5. Sagatavots (A. Roze, Dz. Knape, D. Šmite, L. Višņevska) un ektroniski izdots gadskārtējais sēklapmaiņas katalogs „Index Seminum – 57” elektroniskā formā. 2.6. Katalogs elektroniski nosūtīts vairāk nekā 700 adresātiem (laikā no 2013.gada 11. marta līdz 5. aprīlim). 2.7. Saņemts 151 katalogs no sēklapmaiņas partneriem pasaulē. 2.8. Sistematizēti un analizēti dati par sakariem ar radniecīgajām iestādēm Kazahstānā, Turkmenistānā un Vācijā.	2.1. Veikta sēklapmaiņas ar Vāciju analīze. Divpusēji sakari ir ar 61 Vācijas botānisko dārzu, arborētumu u.c. tiem pielīdzināmām iestādēm. 2.2. Sadarbība ar RBG Kew un Curtis's Botanical magazine redakciju iesniegts (31.05.2013.) pārskats par rezultātiem Iris subgen. Scorpiris monogrāfijas sagatavošanā. 2.3. Sadarbība ar Armēnijas ZA botānikas institūtu (prof. E.Gabrielian) par divu Armēnijas teritorijai jaunu sugu izplatību, nioloģiju, nomenklatūru,

					taksonomiju un sagatavots manuskripts iesniegšanai „Takhtajania”.
3.	Piedalīties starptautiskās sēklapmaiņas sistēmas darbības nodrošināšanā starp pasaules botāniskajiem dārziem	31.12.2013.	Izsūtīto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. Saņemto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. (Apjoma izmaiņas uzskatāmas par darbības kvalitātes rādītāju tikai ilgtermiņā, viena vai dažu gadu griezumā tas ir informatīvs lielums.)	3.5.Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros nosūtīto/saņemto augu materiāla paraugu skaits: 5 / 704 3.6.Nosūtīta sīkpaka ar spraudņiem uz Lielbritāniju. 3.7.Saņemti, reģistrēti un sadalīti 78 sēklu sūtījumi (pavisam 697 paraugi) un 7 gab. kokaugu taksonu sējeņi no Spaldingas Arborētuma Lielbritānijā. 3.8.Saņemti 48 sēklu pasūtījumi 2013.gadam, kuri tiks sagatavoti un nosūtīti gada laikā.	3.1. Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros saņemti 74 sūtījumi ar 692 paraugiem, vidēji katrā – 9 paraugi. 3.2.Nosūtītas 39 sīkpakas ar 644 paraugiem, vidēji katrā – 24 paraugi.
4.	Izstrādāt teorētisko un metodoloģisko pamatu reto un apdraudēto, kā arī saimnieciski izmantojamo savvaļas augu sugu un vietējās izcelsmes kultūraugu saglabāšanai un pavairošanai:	31.12.2013.	x	x	x
5.1	veidot un uzturēt Nacionālo Latvijas izcelsmes kultūraugu	31.12.2013.	Uzturēts Nacionālais Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistrs.	4.1.1. Uzākta nacionālā Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistra formas izstrāde. 4.1.2. Veiktas konsultācijas ar	4.1.1. Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistra izveidei sagatavoti apraksti par 42 V.Skujas

	kultivāru reģistru;			kolekcionāru un selekcionāru profesionālajām biedrībām.	izveidotajām tulpju šķirnēm, t.sk. to foto dokumentācija.
5.2	izstrādāt un aktualizēt Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013.	Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.	4.2.1. Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.	4.2.1. Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.
5.3	izstrādāt un aktualizēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013.	Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģija.	4.3.1. Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģijas starta versija. Nepieciešama kopējā vīzija, lai nedublētos ar citām institūcijām. Pašlaik nav redzējuma par vairāku dekoratīvo augu grupu genofonda saglabāšanu, ar kurām Latvijā nenodarbojas neviena valsts institūcija.	4.3.1. Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģijas starta versija.
6.	Atbilstoši kompetencei veidot un uzturēt Latvijas kultūraugu un savvaļas augu gēnu banku:	31.12.2013.	x	x	x
5.5	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas augu genofonda kolekciju;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienību skaits.	5.1.1. Uzturēto Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienību skaits – 120 vienības.	5.1.1. Uzturēti Latvijas savvaļas augi ārstniecības un tehnisko augu kolekcijās (A.Ripa, B.Audriņa, L.Sarja) 5.1.2. Veikta reto un aizsargājamo augu <i>ex situ</i> kolekcijas tehniskā uzturēšana.

					5.1.3. Latvijas floras kolekcija papildināta ar 27 genofonda vienībām (t.sk. 16 retie un aizsargājami augi).
5.6	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru kolekciju;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru vienību skaits.	5.2.1. Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru vienību skaits – 486 vienības. 5.2.2. Sadarbībā starp NBD Latvijas selekcijas telpaugu nodaļu un Augu ekofizioloģijas nodaļu tiek atjaunotas un uzturētas Latvijas izcelsmes krizantēmu (40 taksoni) un gerberu (55 taksoni) kolekcijas. Kolekcijas tiek uzturētas <i>in vitro</i> audu kultūrā laboratorijas apstākļos un vienlaicīgi <i>in situ</i> - siltumnīcas apstākļos. Šāda kolekciju uzturēšanas stratēģija ļauj garantēt kolekciju saglabāšanu, šķirņu atbilstības novērtēšanu un uzturošo selekciju ilgtspējīgai šķirņu atbilstības saglabāšanai.	5.2.1. Tiek uzturēta Latvijas introducēto kokaugu kolekcijas datubāze (šobrīd 22 395 ieraksti).
5.7	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas pārtikas augu un Latvijas izcelsmes kultivāru kolekciju;	31.12.2013.	Uzturētais Latvijas savvaļas pārtikas augu genofonda vienību skaits. Uzturētais Latvijas izcelsmes pārtikas augu kultivāru skaits.	5.3.1. Uzturētais Latvijas savvaļas pārtikas augu genofonda vienību (tai skaitā kultivāru) skaits – 208 vienības. 5.3.2. Sagatavots un iesniegts lauksaimniecībā un pārtikā izmantojamo genofonda augu saglabāšanas saraksts LAD.	5.3.1. Uzturēti, mēsloti, ravēti 208 pārtikas augu genofonda vienības (A.Ripa, B.Audriņa, L.Sarja).

5.8	veidot un uzturēt NBD kolekciju reģistrus, kā arī datu bāzes par NBD pētījumos iekļautajiem objektiem;	31.12.2013.	Uzturēts NBD kolekciju augu reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs.	5.4.1. Uzturēts kolekciju augu reģistrs: 18 529 ieraksti; 5.4.2. Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs: 22 395 ieraksti; 5.4.3. Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs: 2 949 ieraksti. 5.4.4. Kokaugu kolekcijas datu bāzē ievadīti 300 jauni ieraksti, koriģēti apmēram 100 ieraksti. 5.4.5. Tiek veidota datu bāze par augļaugu kultūrām, ārstniecības, lopbarības un tehniskajiem augiem.	5.4.1. Lakstaugu kolekciju dokumentācijā veiktas izmaiņas par 68 jauniem taksoniem un 83 (dažādu iemeslu dēļ) no kolekcijas izslēgtajiem. 5.4.2. Tiek uzturēta introducēto kokaugu kolekcijas datubāzē (šobrīd 22 393 ieraksti).
6.	Veikt īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un īpaši aizsargājamo aleju monitoringu:	31.12.2013.	x	x	x
8.1	vismaz reizi 10 gados nodrošinot katra objekta zinātnisko izpēti un apsaimniekošanas priekšlikumu izstrādi objekta dendroloģiskās un kultūrvēsturiskās vērtības saglabāšanai;	No 2014.gada, uzsākt sagatavošanas darbus līdz 31.12.2013.		6.1.1. Veikta literatūras avotu izpēte par atsevišķu reto sugu izplatību un ekoloģiju (D.Šmite). 6.1.2. Veikta Kalnabeišu alejas apskate Siguldā, iesniegti apsaimniekošanas ieteikumi (A.Svilāns). 6.1.3. Kopā ar DAP veikta Brenguļu Čiekuržu dendroloģisko stādījumu apskate. Sniegtas konsultācijas par iespējamo apsaimniekošanas pasākumu plānu. (A.Svilāns).	6.1.1. Veikts (ĪADT) P.Galenieka dendroloģisko stādījumu vispārīgā stāvokļa novērtējums (Baldones „Rozītēs”).
8.2	reizi gadā iesniegt priekšlikumus	01.11.2013.	Iesniegti priekšlikumi	Izpētes pasākumi plānoti veģetācijas sezonā.	6.2.1. Veikts (ĪADT) P.Galenieka dendroloģisko

	grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.		grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.		stādījumu vispārīgā stāvokļa novērtējums (Baldones Ķozītēs”)
9.	Veidot un uzturēt dzīvo augu kolekcijas, veidot augu ekspozīcijas kā zinātniskās izpētes, saglabāšanas, sabiedrības izglītošanas, tūrisma un rekreācijas objektus:	31.12.2013.	x	x	x
9.1	veidot un uzturēt dekoratīvo un pārtikas augu kolekcijas un ekspozīcijas kā pētījumu bāzi zinātniskajiem pētījumiem;	31.12.2013.	Uzturēta dekoratīvo un pārtikas augu kolekcija (vienību skaits)	7.1.1. Uzturēta dekoratīvo un pārtikas augu kolekcija (vienību skaits): - 15 005 taksoni, - 27 225 genofonda vienības	7.1.1. Sākti uzturēšanas darbi 1108 ārstniecības, lopbarības, tehniskajiem augiem un ogulāju kultūrām. 7.1.2. Ekspozīcijās izvietoti 232 ārstniecības, 230 tehniskie un 105 lopbarības augi (A.Ripa, B.Audriņa, L.Sarja) 7.1.3. Veiktas būtiskākas darbības saistībā ar intensīvas zinātniskās izpētes kolekciju un ekspozīciju tehnisko uzturēšanu, kritisku vienību taksonomisko izvērtēšanu un atsevišķi fenoloģijas novērojumi. 7.1.4. Iekārtots jauns Latvijas izcelsmes parka rožu stādījums. 7.1.5.

					<p>Iekārtota dāliju ekspozīcija un veikta ikgadējā akmeņdārza rekonstrukcija.</p> <p>7.1.6. Veikta realizēto pētījumu (putekšņu fertilitātes/sterilitātes analīzes, nektāriju identifikācija u.c.) objektu (131 paraugi) fotodokumentācija, nepieciešamības gadījumā sagatavoti herbarizēti eksemplāri u.c.</p> <p>7.1.7. Kolekcija papildināta ar 32 ārvalstu selekcijas rožu šķirnēm un 36 dažādiem paraugiem. Taksonomiskas izvērtēšanas u.c. (piem. klimatisku) iemeslu dēļ no tām izslēgti 83 taksoni (91 paraugs)</p> <p>7.1.8. Telpaugu kolekcija, no sēklu apmaiņas sūtījumiem, papildināta ar 37 taksoniem.</p> <p>7.1.9. Kokaugu stādījumi papildināti ar 150 taksoniem (337 augi).</p> <p>7.1.10. Veģetatīvi atjaunoti un ekspozīcijās izstādīti 14 zemo ēriku dzimtas taksoni (124 augi), 20 efeju taksoni (20 augi).</p> <p>7.1.11. Rucavas arborētuma kolekcija papildināta ar 83 jauniem taksoniem (182 augi).</p> <p>7.1.12. Kokaudzētavā</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>izstādīti 630 koku un krūmu paraugi, izsēti ap 600 sēklu paraugi. Veikta pilna kļavu ģints kolekcijas inventarizācija, kā arī izvērtēta taksonu vitalitāte, grupu stāvoklis un veikti atbilstoši kopšanas pasākumi – retināšana, sauso zaru izzāģēšana un iespēju robežās vainagu veidošana. Pīlādžu kolekcijas zinātniska uzturēšana. Veikta savvaļas rožu kolekcijas daļēja tehniskā uzturēšana.</p> <p>7.1.13. Veikta kokaugu veģetatīvā pavairošana kolekcijas augu atjaunošanai (magnolijas, zīdkoki, hortenzijas, sausserži).</p>
9.2	veidot un uzturēt zinātniski pamatotu āra dekoratīvo un pārtikas, kā arī telpaugu ekspozīciju, kā sabiedrības izglītošanas un rekreācijas objektu;	31.12.2013.	Uzturēto ekspozīciju skaits.	<p>7.2.1. Uzturēto ekspozīciju skaits – 15 gab., t.sk.:</p> <p>7.2.2. Ekspozīciju kā sabiedrības izglītošanas un apmeklētāju piesaistīšanas vajadzībām uzsākta 12 000 vasaras puķu stādu izaudzēšana.</p> <p>7.2.3. Pavairoti augi un paredzēts veidot asteru kolekcijas stādījumu ar 60 šķirnēm, argirantēmu stādījumu ar 25 šķirnēm, zemo alstremēriju stādījumu ar 6 šķirnēm.</p>	<p>7.2.1. Uzturēto ekspozīciju skaits – 15 gab., t.sk.:</p> <p>7.2.2. Ekspozīciju kā sabiedrības izglītošanas un apmeklētāju piesaistīšanas vajadzībām iestādītas 7 vasaras puķu dobes,</p> <p>7.2.3. Izveidotas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - asteru kolekcijas stādījums ar 60 šķirnēm, - argirantēmu stādījums ar 25 šķirnēm, - zemo alstremēriju stādījums ar 6 šķirnēm. <p>7.2.4. Izveidota āra ekspozīcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - no kaktusiem un citiem

					<p>sukulentiem lielgabarīta māla traukos, - izveidots 'Vasaras dārzs' no 87 lielizmēra telpaugu taksoniem (Nerium, Psidium, Citrus, Datura, Ficus, u.c.). 7.2.5. Veikta dekoratīvo kokaugu ekspozīciju papildināšana un daļēja rekonstrukcija. 7.2.6. Koriģēti digitālie stādījumu plāni atbilstoši reālajai situācijai.</p>
9.3	<p>nodrošināt Nacionālajā botāniskajā dārzā uzturēto kolekciju publisko pieejamību.</p>	31.12.2013.	<p>NBD ir pieejams apmeklētājiem, t.sk. apmeklētājiem ar īpašām vajadzībām Apmeklētāju skaits. Nodrošināta NBD publicitāte.</p>	<p>7.3.1. Nodrošināta NBD pieejamība apmeklētājiem. 7.3.2. 2013.gada janvārī, februārī un martā Nacionālo botānisko dārzu apmeklējuši 153 apmeklētāji. 7.3.3. Notikušas 2 ekskursijas gida pavadībā, no tām viena angļu valodā apmaiņas studentiem no ES valstīm.</p>	<p>7.3.1. Nodrošināta NBD pieejamība apmeklētājiem. 7.3.2. 2013.gada aprīlī, maijā un jūnijā Nacionālo botānisko dārzu apmeklejuši 11 334 apmeklētāji. 7.3.3. Sarīkoti 3 stādu gadatirgi – aprīlī, maijā un jūnijā, kuros pavisam piedalījās 478 tirgotāji un 5 886 apmeklētāji. 7.3.4. Notikušas 17 ekskursijas gida pavadībā, t.sk. viena angļu valodā. 7.3.5. Sabiedriskajiem medijiem izsūtītas 5 preses relīzes, sagatavotas un iesniegtas reklāmas radio, laikrakstos un interneta vietnēs; izveidoti informatīvie materiāli – ielūgumi un informatīvās lapaņas par 2013. gada gadatirgiem NBD; atjaunoti</p>

					<p>stendi ekspozīcijās; starptautiskās augu dienas ietvaros organizēts bērnu zīmēšanas konkurss „Uzzīmē savu augu!” un izveidota izstāde dārzkopja un literāta Jāņa Penģerota 150 gadu atcerei. Dalība izstādēs „Dārzs. Flora 2013” ‘Ķīpsalā un „10. Latvijas stādu parādē” Siguldā. Salaspils Zinātnes nedēļas ietvaros - dalība izstādes „Kāpēc koks?” u.c. pasākumu organizēšanā (Salaspils koku karte, Koku saiets Nacionālajā botāniskajā dārzā); sadarbība ar Salaspils dienas centru, organizējot pastaigas un praktiskas nodarbības NBD teritorijā.</p>
10.	<p>Veikt zinātnisko darbību dendroloģijā, botānikā, augu fizioloģijā, augu biotehnoloģijā, apstādījumu ekoloģijā, augu selekcijā un introdukcijā:</p>	31.12.2013.	<p>NBD darbinieku zinātnisko publikāciju skaits. NBD darbinieku populārzinātnisko publikāciju un uzstāšanos skaits. NBD zinātnieku dalība zinātniskajās konferencēs (dalībnieku skaits no NBD) NBD darbinieku sniegto atzinumu un konsultāciju skaits.</p>	<p>8.1. NBD darbinieku zinātnisko publikāciju skaits – 11; 8.2. Populārzinātniskie raksti – 17; 8.3. Zinātniskās konferences – 6; 8.4. Sniegto atzinumu un konsultāciju skaits – 10.</p>	<p>8.1. Iesniegti 2 zinātniskie raksti, 1 tēzes, veikts 1 promocijas darbs 8.2. Populārzinātniskie raksti – 10, piedalīšanās LTV 1 projektā par telpaugu ārstnieciskajām īpašībām. 8.3. Referāti zinātniskajās konferencēs – 10; citās konferencēs un semināros – 4. 8.4. Sniegto atzinumu un konsultāciju skaits – 15. 8.5. Veiktas 4 ekspedīcijas uz <i>Cypripedium calceolus</i> atradnēm Latvijā un</p>

					<p>Igaunijā; materiāla ievākšana mikorizas un ģenētiskajām analīzēm, fiksēti populāciju ietekmējošie faktori (ūdens līmenis, projektīvais segums u.c.), veikti morfoloģiskie mērījumi.</p> <p>8.6. Sākot ar 30. aprīli, 1 x nedēļā reģistrēts <i>in vitro</i> iegūto orhideju morfoloģiskais stāvoklis un ietekmējošie faktori.</p> <p>8.7. Fenoloģiskie novērojumi 40 reto un apdraudēto sugu 3 adaptācijas laukumos.</p> <p>8.8. Pabeigts līgumdarbs ar SIA “Kano-P” par telpaugu augšņu izpēti 6 taksoniem.</p> <p>8.9. Sniegti atzinumi par dendroloģisko objektu izpēti – 2 (IB), 1 (LS, AS)</p>
8.8	veikt citzemju kokaugu sugu aklimatizācijas un Latvijas dendrofloras dinamikas pētījumus;	31.12.2013.		<p>8.1.1. Introdokcijas audzētavā veikta kolekcijas papildināšanai 2012.gada rudenī atlasītā Sorbus ģints materiāla taksonomiskā pārbaude.</p> <p>8.1.2. Iesniegtas publikācijas: „Collection of common heather (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull) cultivars in National garden of Latvia” (L.Strode) publicēšanai izdevumā Baltic Botanic Gardens. „Common yew (<i>Taxus baccata</i> L.) population in Latvia”</p>	<p>8.1.1.Veikti fenoloģiskie un taksonomiskie novērtēšanas darbi Rucavas arborētuma <i>Ericaceae</i>, <i>Pinaceae</i>, <i>Acer</i>, <i>Magnolia</i> kolekcijās.</p>

				publicēšanai Proceedings of the International Scientific Conference „Research of Plant Diversity. Present and Future” (I.Bondare).	
8.9	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes skujkoku un lapu koku mutanto formu genofonda kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits.	8.2.1. Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits – 50 vienības. 8.2.2. Veikta kolekcijas plānu un kartotēkas papildināšana un rediģēšana.	8.2.1. Tālākai audzēšanai, novērošanai un iespējamo dekoratīvo formu atlasei izstādīti parasto egļu (130 gab) un parasto priežu (9 gab) raganslotu sējeņi.
8.1	veikt reto un īpaši aizsargājamo augu sugu pētījumus to saglabāšanai <i>in situ</i> un <i>ex situ</i> , tai skaitā <i>in vitro</i> ;	31.12.2013.	<i>In vitro</i> uzglabāto reto un īpaši aizsargājamo augu sugu vienību skaits.	8.3.1. <i>in vitro</i> uzglabāto Latvijas reto un īpaši aizsargājamo augu sugu skaits – 177 vienības: Augu ekofizioloģijas nodaļā – 77 vienības; Dendrofloras nodaļā – 100 vienības. 8.3.2. Plānots to <i>in vitro</i> uzturamo taksonu apjoma samazināšana, kuri viegli uzturami <i>in vivo</i> .	8.3.1. <i>in vitro</i> uzglabāto Latvijas reto un īpaši aizsargājamo augu sugu skaits – 136 sugas, t.sk.: Augu ekofizioloģijas nodaļā – 77 vienības; Dendrofloras nodaļā (<i>in vivo</i>) – 100 vienības. 8.3.2. Plānots to <i>in vitro</i> uzturamo taksonu apjoma samazināšana, kuri viegli uzturami <i>in vivo</i> . Veikts reto augu monitorings <i>ex situ</i> kolekcijās NBD teritorijā. Piedalīšanās 4 ekspedīcijās par <i>Cypripedium calceolus</i> izpēti, veikti floristiskie pētījumi atradnēs. Realizētas 3 ekspedīcijas uz reto un aizsargājamo sugu atradnēm ĪADT, veikti floristiskie un ekoloģiskie pētījumi <i>in situ</i> un ievākts materiāls kolekcijas papildināšanai <i>ex situ</i> . Reto un aizsargājamo sugu

					kolekcija papildināta ar 16 genofonda vienībām. Uzkrāts datu materiāls turpmākiem pētījumiem.
8.1	veikt krūmmelleņu un brūkleņu <i>Vaccinium</i> , dzērveņu <i>Oxycoccus</i> , smiltsērķšķu <i>Hippophae</i> , ēdamo sausseržu <i>Lonicera</i> , <i>Rubus</i> ģints u.c. pārtikas augu šķirņu aklimatizācijas pētījumus;	31.12.2013.	Uzturēto genofonda vienību skaits. Publikāciju skaits.	8.4.1. Uzturēto genofonda vienību skaits – 358 vienības, t.sk.: krūmmelleņu šķirnes (zilenes) – 40 brūkleņu šķirnes – 16 dzērveņu šķirnes – 21 upeņu šķirnes – 57 jāņogu šķirnes – 31 smiltsērķšķu šķirnes – 20 ēdamo sausseržu šķirnes – 40 ēdamo pīlādžu šķirnes – 35 aktinīdiju šķirnes – 26 irbenes šķirnes – 18 ķiršu šķirnes – 13 lazdu šķirnes – 27 vīnogulāju šķirnes – 11 melnā plūškoka šķirnes – 3 8.4.2. Sagatavotas un publicētas publikācijas – 2 gab. (A.Ripa). 8.4.3. Dalība starptautiskā konferencē Polijā 2013.g. janvārī ar referātu par krūmmellenēm (J.Apše).	8.4.1. Veikta novērtēšana pēc pārziemošanas, kā arī ziedēšanas intensitāte. 8.4.2. Sākta augšanas ritmikas novērošana – 40 <i>Lonicera</i> , 55 <i>Vaccinium</i> , 19 <i>Oxycoccus</i> , 12 <i>Ribes aureum</i> , 20 <i>Hippophae</i> , 18 <i>Viburnum</i> kultivāriem, veikti nepieciešamie kopšanas darbi. 8.4.3. Sagatavotas un nopublicētas 2 zinātniski - populāras publikācijas.
8.1	nodrošināt uzturošo selekciju Latvijas izcelsmes telpaugu (krizantēmu, gerberu, ciklamenu, alstremēriju, sudrabziežu) šķirnēm, kā arī	31.12.2013.	Uzturēto genofonda vienību skaits	8.5.1. Nodrošināta uzturošā selekcija Latvijas izcelsmes telpaugu šķirnēm un references šķirnēm. 8.5.2. Uzturēto genofonda vienību skaits – 486 vienības, t.sk.: <i>Gerbera</i> – 105 taksoni <i>Chrysanthemum</i> – 270 taksoni <i>Alstroemeria</i> – 43	8.5.1. Nodrošināta uzturošā selekcija Latvijas izcelsmes telpaugu šķirnēm un references šķirnēm. 8.5.2. Uzturēto genofonda vienību skaits – 486 vienības, t.sk.: <i>Gerbera</i> – 105 taksoni

	veidot un uzturēt šo kultūru references kolekcijas;			taksoni <i>Argirantema</i> – 25 taksoni <i>Cyclamen</i> – 43 taksoni	<i>Chrysanthemum</i> – 270 taksoni <i>Alstroemeria</i> – 43 taksoni <i>Argirantema</i> – 25 taksoni <i>Cyclamen</i> – 43 taksoni
8.1	veidot un uzturēt NBD herbāriju un citas fiksētās kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto herbārija lapu skaits. Uzturēto cita veida fiksēto kolekciju vienību skaits.	8.6.1. Uzturēto herb. paraugu (lapu) skaits – 50 355 8.6.2. Cita veida fiksēto kolekciju vienību – 3 437 ; t.sk.čiekuru kolekcija – 3220 vienības, lapu koku augļu un sēklu kolekcija – 217 vienības. 8.6.3. Veikta pakāpeniska savāktā materiāla taksonomiskā pārbaude, etiķetēšana un kārtošana pa ģintīm un nodalījumiem. Sakarā ar remontdarbiem, veikta daļēja herbārija materiāla pārvietošana un pagaidu novietošana citā telpā.	NBD herbārijs papildināts ar 30 paraugiem.
8.1	veidot un uzturēt nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuvi.	31.12.2013.	Uzturēta nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve	Nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve tiek uzturēta un iespēju robežās arī papildināta.	Grāmatu krātuve tiek uzturēta un iespēju robežās papildināta.

Darbības rezultāti un to rezultatīvo rādītāju izpilde

Darbības rezultāts:

Dzīvo un fiksēto augu kolekciju uzturēto vienību apjoms un izmantojuma intensitāte starptautiskajā sēklapmaiņā un vides izglītībā

Nr. p.k.	Rezultatīvo rādītāju nosaukums	Rezultatīvo rādītāju izpilde 6 mēnešos
1.	<i>Ex situ</i> uzturēto taksonu skaits*	15 005
2.	<i>Ex situ</i> uzturēto genofonda vienību skaits*	27 225
3.	Uzturēto un ierīkoto ekspozīciju skaits	15
4.	Uzturēto herbāriju paraugu (lapu) skaits	50 385
5.	Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros <i>nosūtīto/saņemto</i> augu materiāla paraugu skaits	649 / 1396
6.	Informatīvu semināru, lekciju un izglītojošu pasākumu skaits	26

NBD 2013. gada aprīlī uzsācis īstenot arī trīs Latvijas vides aizsardzības fonda finansētus projektus:

4. „Nacionālā botāniskā dārza speciālistu kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa ES botāniskajos dārzos – NBD ilgtspējīgai attīstībai”;
5. „Latvijas aizsargājamo augu sugu *ex situ* saglabāšana un dažu sugu *in situ* izpēte”;
6. „Latvijas floras reto un apdraudēto sugu *ex situ* kolekcijas ekspozīciju izveide bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un vides izglītībai”.

VZI APP „Nacionālais botāniskais dārzs” turpina īstenot Igaunijas – Latvijas pārrobežu sadarbības programmas finansētu projektu „Inovātie botāniskie dārzi”. Projekta mērķis – paaugstināt informācijas aprites efektivitāti starp publisko sektoru un sabiedrību un botānisko dārzu apsaimniekošanu. Lai to panāktu, projekta ietvaros tiek veidota Latvijas Nacionālā botāniskā dārzā un Tartu Universitātes botāniskā dārzā esošo kolekciju vienota datu bāze, kas ļaus dārzu apmeklētājiem jau pirms vizītes iepazīties ar tur esošajām kolekcijām un apmeklējumu organizēt mērķtiecīgāk. Datu bāze būs pieejama un izmantojama arī speciālistiem. Tāpat projekta ietvaros ir plānots uzlabot abu botānisko dārzu mājas lapas, padarot tās draudzīgākas un pievilcīgākas apmeklētājiem – ievieojot tajās interaktīvu dārza karti, kas precīzi atainotu kolekciju atrašanās vietu dārzā. Projekta īstenošanas laiks ir 2 gadi.

VZI APP „Nacionālais botāniskais dārzs” direktors

Andrejs Svilāns

VZI APP "Nacionālais botāniskais dārzs"
deleģēto pārvaldes uzdevumu izpildes rezultatīvie rādītāji
par 2013.gada 3.ceturksni

Nr. p.k	Deleģētie pārvaldes uzdevumi	Izpildes termiņš	Rezultatīvie rādītāji 2013.gadam (plānotie)	Rezultatīvie rādītāji 3.ceturksnī
1.	Veikt ĪADT „Nacionālais botāniskais dārzs” administrācijas un apsaimniekotāja funkcijas	31.12.2013.	Nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.	1.1. Atbilstoši apsaimniekošanas sezonālajai specifikai nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.
2.	Sadarboties ar Latvijas un citu valstu botāniskajiem dārziem un tiem pielīdzināmām institūcijām augu valsts genofonda saglabāšanā	31.12.2013.	Botānisko dārzu skaits, ar kuriem notiek starptautiskā sēklapmaiņa vai cita veida sadarbība.	2.1.1. Tiek īstenots projekts „Nacionālā Botāniskā dārza speciālistu kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa ES botāniskajos dārzos – NBD ilgtspējīgai attīstībai. Finansētājs – Valsts budžeta programma „Vides aizsardzības fonds» apakšprogramma „Nozares vides projekti”; projekta ietvaros divi NBD darbinieki ieguvuši apmācību Starptautiskajos botānisko dārzu menedžmentaursos karaliskajā botāniskajā dārzā Kjū (Londonā, Lielbritānija), izstrādājuši diploma projektus un saņēmuši starptautiskos diplomus. 2.1.2. Tiek īstenots projekts – „Nacionālā botāniskā dārza personāla kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa starptautiskā praksē – bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, botānisko kolekciju uzturēšanā un izpētē, to izmantošana un nozīme zinātniskajā un mūžizglītības darbā”. Projektu finansē mūžizglītības programma Leonardo da Vinči apakšprogrammas Mobilitātes programma Cilvēkiem darba tirgū (PLM) 2013.-2014.g.
3.	Piedalīties starptautiskās sēklapmaiņas sistēmas darbības nodrošināšanā starp pasaules botāniskajiem dārziem	31.12.2013.	Izsūtīto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. Saņemto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. (Apjoma izmaiņas uzskatāmas par darbības kvalitātes rādītāju tikai ilgtermiņā, viena vai dažu	3.1.1. Saņemti 4 gb sēklapmaiņas katalogi no ārzemju partneriem. 3.1.2. Sēklapmaiņas ietvaros saņemti 14 sūtījumi ar 156 <i>paraugiem</i> . 3.1.3. Atbildot uz pieprasījumiem, nosūtīti 16 sūtījumi ar 513 <i>paraugiem</i> . 3.1.4. Veikta sēklu vākšana NBD Dendrārijā un zinātniskajā kokaudzētavā – ģintis <i>Betula</i> , <i>Cerasus</i> , <i>Lonicera</i> , <i>Ceanothus</i> ,

			gadu griezumā tas ir informatīvs lielums.)	Eleutherococcus, Aralia, Incarvillea u.c., kā arī kolekcijās augošie Latvijas floras reti un aizsargājami augi.
4.	Izstrādāt teorētisko un metodoloģisko pamatu reto un apdraudēto, kā arī saimnieciski izmantojamo savvaļas augu sugu un vietējās izcelsmes kultūraugu saglabāšanai un pavairošanai:	31.12.2013.	x	x
6.1.	veidot un uzturēt Nacionālo Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistru;	31.12.2013.	Uzturēts Nacionālais Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistrs.	4.1.1. Turpinās darbs pie Nacionālā Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistra.
6.2.	izstrādāt un aktualizēt Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013.	Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.	4.2.1. Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.
6.3.	izstrādāt un aktualizēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013.	Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģija.	4.3.1. Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģijas starta versija.
7.	Atbilstoši kompetencei veidot un uzturēt Latvijas kultūraugu un savvaļas augu gēnu banku:	31.12.2013.	x	x
5.9.	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas augu genofonda kolekciju;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienību skaits.	5.1.1. Uzturētas, koptas Latvijas savvaļas ārstniecības un tehnisko augu kolekcijas, kā arī ievāktas to sēklas. 5.1.2. Veikta reto un aizsargājamo augu <i>ex situ</i> kolekcijas tehniskā uzturēšana un sugu monitorings. 5.1.3. Latvijas floras kolekcija papildināta ar 10 genofonda vienībām, turpināta biotopu modeļu izveide NBD. 5.1.4. <i>in vitro</i> kolekcijā tiek uzturētas 77 Latvijas reto un

				<p>aizsargājamo augu sugas.</p> <p>5.1.5. Tiek pilnveidoti un uzturēti adaptācijas laukumi <i>in vitro</i> iegūtiem retiem un aizsargājamiem augiem.</p> <p>5.1.6. Iekārtots aukstumizmēģinājums 4 sugām; veikta demogrāfiskā uzskaitē un pavadošo sugu uzskaitē 14 dzeltenās dzegužkurpītes populācijās, meža silpuresnes un Igaunijas rūgtlapes monitorings parauglaukumos; ievākti paraugi ģenētiskām, augsnes un lapu analīzēm; <i>ex vitro</i> izstādīti retie augi adaptācijas laukumu papildināšanai.</p>
5.10	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru kolekciju;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru vienību skaits.	<p>5.2.1. Tiek uzturēta introducēto kokaugu kolekcijas datu bāze (šobrīd 22395 ieraksti).</p> <p>5.2.2. <i>in vitro</i> gerberu kolekcija papildināta ar 4 taksoniem: <i>in vitro</i> ievadītas gerberu šķirnes un kloni 'Kijevas', 'Baiba(45)', AN₂, 99.</p> <p>5.2.3. <i>in vitro</i> ievadītas 9 jaunas krizantēmu šķirnes un atjaunoti 30 taksoni.</p>
5.1	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas pārtikas augu un Latvijas izcelsmes kultivāru kolekciju;	31.12.2013.	Uzturētais Latvijas savvaļas pārtikas augu genofonda vienību skaits. Uzturētais Latvijas izcelsmes pārtikas augu kultivāru skaits.	<p>5.3.1. Ierīkota jauna, NBD selekcijas, lieloģu dzērveņu šķirņu kolekcija – ekspozīcija, tajā izvietotas šķirnes „Tīna”, „Dižbrūklene”, „Salaspils Melnās”, „Kalnciema Ražīgā”, „Kalnciema Tumšā”, „Kalnciema Agrā”, „Septembra”.</p> <p>5.3.2. Uzturētas un koptas 208 pārtikas augu genofonda vienības.</p>
5.12	veidot un uzturēt NBD kolekciju reģistrus, kā arī datu bāzes par NBD pētījumos iekļautajiem objektiem;	31.12.2013.	Uzturēts NBD kolekciju augu reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs.	5.4.1. Telpaugu datu bāzē 1716 taksonu ieraksti.
6.	Veikt īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un īpaši aizsargājamo aleju monitoringu:	31.12.2013.	x	x

10.	vismaz reizi 10 gados nodrošinot katra objekta zinātnisko izpēti un apsaimniekošanas priekšlikumu izstrādi objekta dendroloģiskās un kultūrvēsturiskās vērtības saglabāšanai;	No 2014.gada, uzsākt sagatavošanas darbus līdz 31.12.2013.	-	-
10.	reizi gadā iesniegt priekšlikumus grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.	01.11.2013.	Iesniegti priekšlikumi grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.	
11.	Veidot un uzturēt dzīvo augu kolekcijas, veidot augu ekspozīcijas kā zinātniskās izpētes, saglabāšanas, sabiedrības izglītošanas, tūrisma un rekreācijas objektus:	31.12.2013.	x	x
11.	veidot un uzturēt dekoratīvo un pārtikas augu kolekcijas un ekspozīcijas kā pētījumu bāzi zinātniskajiem pētījumiem;	31.12.2013.	Uzturēta dekoratīvo un pārtikas augu kolekcija (vienību skaits)	7.1.1.Uzturēti 1108 ārstniecības, lopbarības, tehniskie augi un ogulāju kultivāri. 7.1.2. Kokaudzētavā veikti kopšanas darbi un stādāmā materiāla inventarizācija, atzīmējot kokaugu kolekcijas papildināšanai perspektīvo materiālu. 7.1.3. Veikti kokaugu kolekcijas veģetatīvās pavairošanas darbi: magnoliju acošana, <i>Ericaceae</i> dzimtas augu spraudņošana. 7.1.4. Veikta NBD centrālās daļas kokaugu kolekcijas zinātniskā inventarizācija un izmaiņu atzīmēšana plānos. 7.1.5. Savvaļas rožu kolekcijas daļēja tehniskā uzturēšana. 7.1.6. Pīlādžu kolekcijas zinātniskā un tehniskā uzturēšana. 7.1.7. Savvaļas kokaugu materiāla ievākšana Kaukāzā. 7.1.8. <i>in vitro</i> iegūto orhideju aklimatizācijas izmēģinājumu

				<p>fenoloģiskie novērojumi, datu reģistrācija un zinātniskā interpretācija: sākot ar 30. aprīli, nedēļā reizi tiek reģistrēts visu augu morfoloģiskais stāvoklis (mērīts garums, lapu izmēri, ziedu un pumpuru skaits) un ietekmējušie faktori.</p> <p>7.1.9. Fenoloģisko novērojumu reģistrācija 40 reto un apdraudēto sugu trīs adaptācijas laukumos NBD teritorijā. Sēklu ievākšana un dīdžības pārbaude: reizi nedēļā tiek reģistrētas fenoloģiskās fāzes, sugas adaptēšanas spēja ilgtermiņā konkrētos ekoloģiskajos apstākļos.</p> <p>7.1.10. Zinātnisko ekspedīciju organizēšana uz savvaļas orhideju sugu atradnēm Latvijā: veiktas 3 ekspedīcijas uz monitorētām <i>liparu</i> atradnēm Ziemeļvidzemē (I.VII, 13.IX), Kaņiera ezera un Engures ezera apkaimē (26.VIII). Fiksēti populāciju ietekmējošie faktori (ūdens līmenis, augu projektīvais segums u.c.). Ievāktas <i>Liparis loeselii</i> un <i>Dactylorhiza ochroleuca</i> sēklas embriju dzīvotspējas noteikšanai un izsēšanai <i>in vitro</i>.</p> <p>Morfoloģiskie – anatomiskie pētījumi ar orhideju sugu <i>Liparis loeselii</i>: veikti morfoloģiskie mērījumi apsekotās populācijās. Ievākti paraugi no dažādām populācijām anatomiskiem pētījumiem par neīsta sīpola uzbūves īpatnībām.</p>
11.1.	veidot un uzturēt zinātniski pamatotu āra dekoratīvo un pārtikas, kā arī telpaugu ekspozīciju, kā sabiedrības izglītošanas un rekreācijas objektu;	31.12.2013.	Uzturēto ekspozīciju skaits.	<p>7.2.1. Veikta dekoratīvo kokaugu ekspozīciju papildināšana un daļēja rekonstrukcija.</p> <p>7.2.2. Koriģēti digitālie stādījumu plāni atbilstoši reālajai situācijai.</p> <p>7.2.3. Sagatavots teksts 900 kokaugu etiķetēm.</p> <p>7.2.4. Telpaugu kolekcija, no sēklu apmaiņas sūtījumiem un kolēģu ekspedīcijām papildinājusies ar 23 taksoniem.</p> <p>7.2.5. Pārvietota uz siltumnīcām āra ekspozīcija no kaktusiem un citiem sukulentiem lielgabarīta māla traukos – podos, un „Vasaras dārzs” no lielizmēra 87 telpaugu taksoniem (<i>Nerium</i>, <i>Psidium</i>, <i>Citrus</i>, <i>Datura</i>, <i>Ficus</i>, u.c.)</p> <p>7.2.6. Sagatavoti sīpoli sīpolpuķu ekspozīciju stādījumiem 2014. gadam, novākti dāliju gumi ziemas uzglabāšanai, pēc rudens salnām novāktas un sakoptas vasaras puķu ekspozīcijas.</p>
11.1.	nodrošināt Nacionālajā botāniskajā dārzā uzturēto kolekciju publisko pieejamību.	31.12.2013.	NBD ir pieejams apmeklētājiem, t.sk. apmeklētājiem ar īpašām vajadzībām	<p>7.3.1. Nodrošināta NBD pieejamība apmeklētājiem.</p> <p>7.3.2. 2013. gada jūlijā, augustā, septembrī Nacionālo botānisko dārzu apmeklējuši 11 911 apmeklētāji.</p> <p>7.3.3. Notikušas 17 ekskursijas gida pavadībā, t.sk. 2 vācu un</p>

			<p>Apmeklētāju skaits. Nodrošināta publicitāte.</p> <p>NBD</p>	<p>2 angļu valodā.</p> <p>7.3.4. Izsūtītas 9 preses relīzes, iesniegtas reklāmas radio, laikrakstos un internetā.</p> <p>7.3.5. Organizēti 3 gadatirgi.</p> <p>7.3.6. Dalība izstādēs: „Pasakaino ziedu valdzinājums” tirdzniecības centrā Spice Home un dāliju izstādē Latvijas Dabas muzejā. Veidotas izstādes NBD: igauņu selekcionāru Aili un Uno Kivistiku mežvīteņu izstāde un izstāde „Putnu dienas”.</p> <p>7.3.7. Dalība 2 deju koncertu organizēšanā NBD teritorijā. Sadarbība ar biedrību „Latvijas mazpulki” (kopīgas sezonālas aktivitātes), ar Salaspils dienas centru (pastaigas un tematiskas nodarbības NBD).</p> <p>7.3.8. Organizēts „Zinātnieku nakts” pasākums 27.09., tā ietvaros nolasītas lekcijas „Dzīvās tvertnes”, „Slapjās slāpes”, „Attapīgie retumi”, eksperimentu demonstrācija „Ūdens burvestību laboratorija”, ekspozīcijas „Ūdens krājumi augos”, „Sausais dārzs”, „Kāpa”, spēle „Koks un matemātika”.</p> <p>7.3.9. Sagatavota un nolasīta lekcija „Augi – laika vērotāji un ietekmētāji” projekta „Zāļu diena, Pļavas diena, Siena diena” ietvaros Kaldabruņā – 12.07., (D. Roze).</p>
--	--	--	--	--

12.	Veikt zinātnisko darbību dendroloģijā, botānikā, augu fizioloģijā, augu biotehnoloģijā, apstādījumu ekoloģijā, augu selekcijā un introdukcijā:	31.12.2013.	<p>NBD darbinieku zinātnisko publikāciju skaits.</p> <p>NBD darbinieku populārzinātnisko publikāciju un uzstāšanos skaits.</p> <p>NBD zinātnieku dalība zinātniskajās konferencēs (dalībnieku skaits no NBD)</p> <p>NBD darbinieku sniegto atzinumu un konsultāciju skaits.</p>	<p><u>8.1.1. Zinātniskās publikācijas</u></p> <p>Pieņemts publicēšanai (redīgēta gala versija pirms publicēšanas) raksts (Roze D., Jakobsone G., Megre D., Kreile V., Vishnevskā L., Belogradova I.) „The possible ecological reasons of the threat of <i>Liparis loeselii</i> in Latvia” un D.Kļaviņa, D.Grauda, G.Priede, I.Rašals “A complex investigation of <i>Cypripedium calceolus</i> populations in Latvia” izdevumā 6th Planta Europa Conference “European Conference on the Conservation of Wild Plants”, "Actions for wild plants" konferences rakstu krājumam – 29.08.</p> <p>Sagatavots un iesniegts raksts (Daina Roze, Dace Megre, Gunta Jakobsone) “Anatomical characteristics of <i>Liparis loeselii</i> as wetland species” – 26.08. – žurnālam “Wetland” (izdevniecība Springer).</p> <p>Sagatavots un iesniegts raksts (Daina Roze, Gunta Jakobsone, Dace Megre, Inta Belogradova) „Survival possibilities of <i>Liparis loeselii</i> as an early successional species in Engure region based on its ecological peculiarities through the annual cycle” – 02.08.</p> <p><u>8.1.2. Populārzinātniskās publikācijas:</u></p> <p>D. Roze „Latviskais dārzs” žurnālā „Latvijas Arhitektūra”, Nr.108., 82.-86. lpp.</p> <p>Uzrakstīti 5 populārzinātniski raksti par telpaugiem (Z. Purne). Nopublicēta telpaugu rakstu sērija žurnāla „Dārza Pasaule” bibliotēkas pielikumam „Istabas augi” (Z. Purne).</p> <p><u>8.1.3. Atzinumi par dendroloģisko objektu izpēti</u></p> <p>Atzinuma sniegšana par koku stāvokli un apsaimniekošanas pasākumiem objektā Rīgā, Vaiņodes ielā 1 (L. Strode, A. Bojāre).</p> <p>Sniegtas konsultācijas parku rekonstrukciju projektētājiem (I. Janele) par parku dendroloģisko sastāvu (Lielezere, Laidi, Katvari, Augstroze, Rencēni, Jaunlaicene), kā arī par apstādījumiem piemērotu koku un krūmu sortimentu un audzēšanu. Sniegti dendroloģiskie atzinumi par Jaunmoku pils parku un SIA „Andersons Business Consulting”, (A.Svilāns).</p> <p>8.1.4. Noslēgts līgumdarbs ar SIA “Kano – P” par telpaugu augšņu izpēti 6 taksoniem.</p>
8.1.	veikt citzemju kokaugu	31.12.2013.		8.1.1. Veikta taksoniskā inventarizācija <i>Viburnum</i> un

	sugu aklimatizācijas un Latvijas dendrofloras dinamikas pētījumus;			<i>Sorbus</i> kolekcijās.
8.16	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes skujkoku un lapu koku mutanto formu genofonda kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits.	8.2.1. Uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits – 50 vienības.
8.17	veikt reto un īpaši aizsargājamo augu sugu pētījumus to saglabāšanai <i>in situ</i> un <i>ex situ</i> , tai skaitā <i>in vitro</i> ;	31.12.2013.	<i>In vitro</i> uzglabāto reto un īpaši aizsargājamo augu sugu vienību skaits.	8.3.1. Veikts reto augu monitorings <i>ex situ</i> kolekcijās NBD teritorijā. 8.3.2. Veikts monitorings <i>Cypripedium calceolus</i> atradnēs Ķemeru NP, Allažos "Silzemnieku" atradnē un Egļupē, Kangaros. 8.3.3. Realizēta 1 ekspedīcija uz reto un aizsargājamo sugu atradnēm ĪADT, veikti floristiskie un ekoloģiskie pētījumi <i>in situ</i> un ievākts materiāls kolekcijas papildināšanai <i>ex situ</i> . Uzkrāts datu materiāls turpmākiem pētījumiem. 8.3.4. D.Rozes doktorantūras studiju ietvaros veikti <i>Liparis loeselii</i> morfoloģiskie un fenoloģiskie pētījumi Krievijas ZA V.L. Komarova vārdā nosauktā Botānikas institūta herbārijā 22.07. – 27.07. 8.3.5. Programmas izpilde ESF finansētā projektā „ <i>Atbalsts Daugavpils Universitātes doktora studiju īstenošanai</i> ”, izstrādājot promocijas darbu „Ekoloģisko faktoru ietekme uz Lēzela lipares (<i>Liparis loeselii</i> (L.)Rich.) populāciju dzīvotspēju Latvijā” (vienošanās Nr. 2009/0140/1DP/1.1.2.1.2/IPIA/VIAA/015) – iegūts apliecinājums par saistību izpildi – 25.09. 8.3.6. Realizētas 7 ekspedīcijas projekta ietvaros – Daugavpils, Preiļu, Ventspils, Talsu apkārtnes kaļķainajos purvos, promocijas darba izstrāde – 65%).
8.18	veikt krūmmelleņu un brūkleņu <i>Vaccinium</i> , dzērveņu <i>Oxycoccus</i> , smiltsērķšķu <i>Hippophae</i> , ēdamo sausseržu <i>Lonicera</i> , Rubus ģints u.c. pārtikas augu šķirņu	31.12.2013.	Uzturēto genofonda vienību skaits. Publikāciju skaits.	8.4.1. Novērtētas saimnieciski bioloģiskas īpašības: 40 <i>Lonicera</i> , 55 <i>Vaccinium</i> , 19 <i>Oxycoccus</i> , 12 <i>Ribes aureum</i> , 12 <i>Hippophae</i> , 18 <i>Viburnum</i> kultivāriem, veikti nepieciešamie kopšanas darbi. 8.4.2. Sagatavots un nopublicēts raksts „Melnais plūškoks”.

	aklimatizācijas pētījumus;			A.Ripa, žurnāls „Dārza pasaule”, 10. 2013.
8.1	nodrošināt uzturošo selekciju Latvijas izcelsmes telpaugu (krizantēmu, gerberu, ciklamenu, alstremēriju, sudrabziežu) šķirnēm, kā arī veidot un uzturēt šo kultūru references kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto genofonda vienību skaits	8.5.1. Nodrošināta uzturošā selekcija Latvijas izcelsmes telpaugu šķirnēm un references šķirnēm.
8.2	veidot un uzturēt NBD herbāriju un citas fiksētās kolekcijas;	31.12.2013.	Uzturēto herbārija lapu skaits. Uzturēto cita veida fiksēto kolekciju vienību skaits.	8.6.1. NBD herbārijs papildināts ar 36 paraugiem.
8.2	veidot un uzturēt nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuvi.	31.12.2013.	Uzturēta nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve	8.7.1. Grāmatu krātuve tiek uzturēta un iespēju robežās papildināta.

Darbības rezultāti un to rezultatīvo rādītāju izpilde

Darbības rezultāts: Dzīvo un fiksēto augu kolekciju uzturēto vienību apjoms un izmantojuma intensitāte starptautiskajā sēklapmaiņā un vides izglītībā

Nr. p.k.	Rezultatīvo rādītāju nosaukums	Rezultatīvo rādītāju izpilde 9 mēnešos
1.	<i>Ex situ</i> uzturēto taksonu skaits*	15 005
2.	<i>Ex situ</i> uzturēto genofonda vienību skaits*	27 225
3.	Uzturēto un ierīkoto ekspozīciju skaits	16
4.	Uzturēto herbāriju paraugu (lapu) skaits	50 421
5.	Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros <i>nosūtīto/saņemto</i> augu materiāla paraugu skaits	1 162 / 1 552
6.	Informatīvu semināru, lekciju un izglītojošu pasākumu skaits	48

Nodrošināta VZI APP „Nacionālais botāniskais dārzs” uzturēto kolekciju publiskā pieejamība – 2013.gada 9 mēnešos botānisko dārzu apmeklējuši pavisam 23 398 apmeklētāji.

Sarīkoti 6 stādu gadatirgi laika posmā no aprīļa līdz oktobrim, kuros piedalījušies 700 tirgotāji un 9 556 apmeklētāji.

Notikušas 35 ekskursijas gida pavadībā, t.sk. 4 ekskursijas angļu valodā, 2 ekskursijas vācu valodā.

NBD pārstāvēts izstādēs – „Dārzs. Flora 2013” Ķīpsalā un „10. Latvijas stādu parāde” Siguldā, izstādē „Pasakaino ziedu valdzinājums” tirdzniecības centrā Spice Home un dāliju izstādē Latvijas Dabas muzejā. Botāniskajā dārzā izveidotas igauņu selekcionāru Aili un Uno Kivistiku mežvītenu un „Putnu dienas” izstādes.

Salaspils Zinātnes nedēļas ietvaros – dalība izstādes „Kāpēc koks?” u.c. pasākumu organizēšanā (Salaspils koku karte, Koku saiets Nacionālajā botāniskajā dārzā).

Starptautiskās augu dienas ietvaros organizēts bērnu zīmēšanas konkurss „Uzzīmē savu augu!” un izveidota izstāde dārzkopja un literāta, augļkopības popularizētāja, koknesieša Jāņa Peņģerota (1863-1932) 150 gadu atcerei.

Dalība 2 deju koncertu organizēšanā NBD teritorijā. Sadarbība ar biedrību „Latvijas mazpulki” (kopīgas sezonālas aktivitātes), ar Salaspils dienas centru (pastaigas un tematiskas nodarbības NBD).

Organizēts „Zinātnieku nakts” pasākums, tā ietvaros nolasītas lekcijas „Dzīvās tvertnes”, „Slapjās slāpes”, „Attapīgie retumi”, eksperimentu demonstrācija „Ūdens burvestību laboratorija”, ekspozīcijas „Ūdens krājumi augos”, „Sausais dārzs”, „Kāpa”, spēle „Koks un matemātika”.

Sagatavota un nolasīta lekcija „Augi – laika vērotāji un ietekmētāji” projekta „Zaļu diena, Pļavas diena, Siena diena” ietvaros Jēkabpils novada Kaldabruņā – 12.07.

Sniegtas 42 konsultācijas par stādāmā materiāla izvēli, audzēšanu, kopšanu un konsultācijas par dendroloģisko stādījumu ierīkošanu, apsaimniekošanu un aizsardzību.

Aktualizēts NBD pārdošanai piedāvāto stādu sortiments.

Ierīkota jauna, NBD selekcijas, lielogu dzērveņu šķirņu ekspozīcija, tajā izvietotas šķirnes „Tīna”, „Dižbrūklene”, „Salaspils Melnās”, „Kalnciema Ražīgā”, „Kalnciema Tumšā”, „Kalnciema Agrā”, „Septembra”.

Regulāri tiek atjaunota un papildināta informācija mājas lapā. Projekta „Inovātievi botāniskie dārzi” ietvaros tiek uzlabota “Nacionālā botāniskā dārza” mājas lapa, padarot to draudzīgāku un pievilcīgāku apmeklētājiem. Periodiski (1 reizi nedēļā) tiek atjaunota informācija sadaļā „Aktualitātes”, „Publiskais iepirkums”, „Vakances” u.c. NBD jaunumi izplatīti sociālajos tīklos Facebook.com, Twitter.com un Draugiem.lv.

Sabiedriskajiem medijiem izsūtītas 14 preses relīzes, sagatavotas un iesniegtas reklāmas radio, laikrakstos un interneta vietnēs, izveidoti informatīvie materiāli.

Prioritāro pasākumu ietvaros izlases kārtībā veikta sugu invazivitātes izvērtēšana dendroloģiskajos stādījumos, kā arī dabiskajos biotopos. Veikta sugu pašizplatīšanās analīze Nacionālajā botāniskajā dārzā, Lāčupes dendrārijā, Kalsnavas arborētumā, Baldones „Rozītēs” un šo objektu tuvākajā apkārtnē sugu invazivitātes potenciāla agrīnai diagnostikai.

Turpinās Igaunijas – Latvijas pārrobežu sadarbības programmas finansēta projekta „Inovātievi botāniskie dārzi” īstenošana.

Projekta mērķis – paaugstināt informācijas aprites efektivitāti starp publisko sektoru un sabiedrību un botānisko dārzu apsaimniekošanu. Lai to panāktu, projekta ietvaros tiek veidota Latvijas Nacionālā botāniskā dārzā un Tartu Universitātes botāniskā dārzā esošo kolekciju vienota datu bāze, kas ļaus dārzu apmeklētājiem jau pirms vizītes iepazīties ar tur esošajām kolekcijām un apmeklējumu organizēt mērķtiecīgāk. Datu bāze būs pieejama un izmantojama arī speciālistiem. Projekta ietvaros tiek uzlabota “Nacionālā botāniskā dārza” mājas lapa.

Jūlija mēnesī uzsākta ERAF finansētā projekta „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas *ex situ* infrastruktūras izveide” īstenošana. Plānotās projekta aktivitātes ir infrastruktūras izveide kolekciju audzēšanas un uzturēšanas apstākļu uzlabošanai (Oranžērijas siltumnīcu kompleksa jaunbūve ar palīgtelpām, laboratorijas, Dendrofloras ēkas rekonstrukcija, kā arī katlu mājas, siltummezglu, siltumtrases un ārējo inženierkomunikāciju rekonstrukcija). Projekta īstenošanas laiks ir 2 gadi un tā kopējās izmaksas 2 124 999 lati.

Šī gada jūlijā uzsākts arī Eiropas Savienības Mūžizglītības programmas Leonardo da Vinci apakšprogrammas Mobilitātes projekta „Nacionālā botāniskā dārza personāla kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa starptautiskā praksē – bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, botānisko kolekciju uzturēšanā, izpētē un to izmantošana un nozīme zinātniskajā un mūžizglītības darbā” realizēšana, kura kopējais finansējums ir 10 520 EUR.

NBD 2013.gadā īsteno arī Latvijas vides aizsardzības fonda finansētus projektus:

7. „Nacionālā botāniskā dārza speciālistu kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa ES botāniskajos dārzos – NBD ilgtspējīgai attīstībai”;
8. „Latvijas aizsargājamo augu sugu *ex situ* saglabāšana un dažu sugu *in situ* izpēte”;
9. „Latvijas floras reto un apdraudēto sugu *ex situ* kolekcijas ekspozīciju izveide bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un vides izglītībai”.

VZI APP „Nacionālais botāniskais dārzs” direktors

Andrejs Svilāns

VZI APP "Nacionālais botāniskais dārzs"
deleģēto pārvaldes uzdevumu izpildes rezultatīvie rādītāji
par 2013.gada 4.ceturksni

Nr. p.k	Deleģētie pārvaldes uzdevumi	Izpildes termiņš	Rezultatīvie rādītāji 2013.gadam (plānotie)	Rezultatīvie radītāji 4.ceturksnī
1.	Veikt ĪADT „Nacionālais botāniskais dārzs” administrācijas un apsaimniekotāja funkcijas	31.12.2013	Nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.	1.1. Atbilstoši apsaimniekošanas sezonālajai specifikai nodrošināta ĪADT „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” institucionālā funkcija, dendroloģisko kolekciju zinātniska izvērtēšana un selektīvā saglabāšana. 1.2. Attīstības plānošanas pasākumi: sagatavoti 3 projekta pieteikumi LVAF. 1.3. Sagatavoti un iesniegti 2 priekšlikumi valsts pētījumu programmām 2014.-2017. gadam.
2.	Sadarboties ar Latvijas un citu valstu botāniskajiem dārziem un tiem pielīdzināmām institūcijām augu valsts genofonda saglabāšanā	31.12.2013	Botānisko dārzu skaits, ar kuriem notiek starptautiskā sēklapmaiņa vai cita veida sadarbība.	2.1. Projekta „Nacionālā botāniskā dārza personāla kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa starptautiskā praksē – bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, botānisko kolekciju uzturēšanā un izpētē, to izmantošana un nozīme zinātniskajā un mūžizglītības darbā” ietvaros dabas zinātņu laborants P.Vēvers stažējies Krakovas Universitātes Botāniskajā dārzā un dārzkopības speciāliste J.Apše – Somijā, Kuopio botāniskajā dārzā. Projektu finansēja mūžizglītības programma Leonardo da Vinči apakšprogrammas Mobilitātes programma Cilvēkiem darba tirgū (PLM) 2013.-2014.g.
3.	Piedalīties starptautiskās sēklapmaiņas sistēmas darbības nodrošināšanā starp pasaules botāniskajiem dārziem	31.12.2013	Izsūtīto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. Saņemto augu pavairojamā materiāla vienību skaits. (Apjoma izmaiņas uzskatāmas par darbības kvalitātes rādītāju tikai	3.1.1. Saņemti 45 gab sēklapmaiņas katalogi no ārzemju partneriem. 3.1.2. Sēklapmaiņas ietvaros atbilstoši pasūtījumiem saņemti 62 sēklu paraugi. 3.1.3. Atbildot uz pieprasījumiem, nosūtīti sūtījumi ar 405 sēklu paraugiem (sukulentu spraudēņi/sīpoli). 3.1.4. Pabeigta sēklu vākšana NBD dendrārijā un

			ilgtermiņā, viena vai dažu gadu griezumā tas ir informatīvs lielums.)	kokaudzētavā. 3.1.5. Sākta sūtīšanai paredzēto sēklu tīrīšana. 3.1.6. Uzsākta sēklapmaiņas kataloga IS-58 sastādīšana (taksonu nomenklatūras un izcelsmes pārbaude). 3.1.7. Veikta sēklu un spraudēju fitosanitārā pārbaude.
4.	Izstrādāt teorētisko un metodoloģisko pamatu reto un apdraudēto, kā arī saimnieciski izmantojamo savvaļas augu sugu un vietējās izcelsmes kultūraugu saglabāšanai un pavairošanai:	31.12.2013	x	x
7.1.	veidot un uzturēt Nacionālo Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistru;	31.12.2013	Uzturēts Nacionālais Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistrs.	4.1.1. Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistra izveidei sagatavoti apraksti, nodrošināta fotodokumentācija par 40 vietējās selekcijas dāliju šķirnēm. 4.1.2. Turpinās darbs pie Nacionālā Latvijas izcelsmes kultūraugu reģistra.
7.2.	izstrādāt un aktualizēt Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013	Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.	4.2.1. Izstrādāta Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas stratēģija.
7.3.	izstrādāt un aktualizēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģiju;	01.04.2013	Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģija.	4.3.1. Izstrādāta Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas stratēģijas starta versija.
8.	Atbilstoši kompetencei veidot	31.12.2013	x	x

	un uzturēt Latvijas kultūraugu un savvaļas augu gēnu banku;	.		
5.13	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas augu genofonda kolekciju;	31.12.2013	Uzturēto Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienību skaits.	5.1.1. Uzturēti, kopti un ieziemoti Latvijas savvaļas ārstniecības un tehnisko augu kolekcijas. 5.1.2. Veikta reto un aizsargājamo augu <i>ex situ</i> kolekcijas tehniskā uzturēšana – kopšanas un ieziešanas darbi un sugu monitorings. 5.1.3. Latvijas floras kolekcija papildināta ar 16 genofonda vienībām, turpināta biotopu modeļu izveide NBD.
5.14	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru kolekciju;	31.12.2013	Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru vienību skaits.	5.2.1. Lakstaugu nodaļa: tehniski uzturētas līdzšinējās lakstaugu kolekcijas. Tās papildinātas ar 16 vietējās selekcijas peoniju šķirnēm, 60 tulpju un 20 narcīšu šķirnēm un hibrīdiem, 15 liliju šķirnēm. 5.2.2. <i>in vitro</i> augu kolekcija: gerberu kolekcija papildināta ar vienu taksonu (klons Nr. 62), krizantēmu kolekcija papildināta līdz 207 taksoniem. Pašreizējos ekonomiskajos apstākļos nepieciešams kolekciju samazināt, izslēdzot tādus taksonus, kas viegli uzturami <i>in vivo</i> . 5.2.3. Dendrofloras nodaļa: tiek uzturēta (papildināta, rediģēta) introducēto kokaugu kolekcijas datu bāze (šobrīd datu bāzē 22940 ieraksti).
5.15	veidot un uzturēt Latvijas savvaļas pārtikas augu un Latvijas izcelsmes kultivāru kolekciju;	31.12.2013	Uzturētais Latvijas savvaļas pārtikas augu genofonda vienību skaits. Uzturētais Latvijas izcelsmes pārtikas augu kultivāru skaits.	5.3.1. Uzturētas, ravētas, mēslošanas 208 pārtikas augu genofonda vienības. 5.3.2. Paplašināta jaunā NBD izveidotā dzērveņu šķirņu ekspozīcija.
5.16	veidot un uzturēt NBD kolekciju reģistrus, kā arī datu bāzes par NBD pētījumiem	31.12.2013	Uzturēts NBD kolekciju augu reģistrs (ierakstu skaits). Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs	5.4.1. Lakstaugu kolekciju dokumentācijā veiktas izmaiņas par 421 paraugiem. 5.4.2. Telpaugu datu bāzē 1716 taksonu ieraksti.

	iekļautajiem objektiem;		(ierakstu skaits). Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs.	
6.	Veikt īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un īpaši aizsargājamo aleju monitoringu:	31.12.2013	x	x
12.	vismaz reizi 10 gados nodrošinot katra objekta zinātnisko izpēti un apsaimniekošanas priekšlikumu izstrādi objekta dendroloģiskās un kultūrvēsturiskās vērtības saglabāšanai;	No 2014.gada, uzsākt sagatavošanas darbus līdz 31.12.2013	-	-
12.	reizi gadā iesniegt priekšlikumus grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.	01.11.2013	Iesniegti priekšlikumi grozījumiem īpaši aizsargājamo dendroloģisko stādījumu un aleju sarakstos.	-
13.	Veidot un uzturēt dzīvo augu kolekcijas, veidot augu ekspozīcijas kā zinātniskās izpētes, saglabāšanas, sabiedrības izglītošanas, tūrisma	31.12.2013	x	x

	un rekreācijas objektus:			
13.	veidot un uzturēt dekoratīvo un pārtikas augu kolekcijas un ekspozīcijas kā pētījumu bāzi zinātniskajiem pētījumiem;	31.12.2013	Uzturēta dekoratīvo un pārtikas augu kolekcija (vienību skaits)	<p>7.1.1. Uzturēti, ravēti, mēsloji, ieziemoti 1108 ārstniecības, lopbarības, tehniskie augi un ogulāju kultivāri.</p> <p>7.1.2. Pārstādītas (un veikti sezonālie tehniskās uzturēšanas pasākumi) Astilbe, Lilium, Narcissus, Tulipa, Dahlia, reto sīpolaugu u.c. kolekcijas un ekspozīcijas.</p> <p>7.1.3. <u>In vitro</u> pētījumi: Veikti reto sugu <i>in vitro</i> kultūru ilgstošas uzglabāšanas izmēģinājumi lēnās augšanas apstākļos. No jauna iekārtoti izmēģinājumi ar 3 sugām 6 barotņu variantos. Pēc mēneša reģistrēti augšanas parametri dažādās barotnēs pirms ievietošanas 5° C temperatūrā. Veikta <i>in vitro</i> iegūto orhideju aklimatizācijas izmēģinājumu fenoloģiskie novērojumi, datu apstrāde un grafiskā attēlošana, embriju dzīvotspējas tests <i>ex vitro</i> uzziedējušajiem augiem. Iegūto fenoloģisko datu apkopošana un apstrāde, sēklu ievākšana 15 sugām sēklu dīgtspējas pārbaudei. Veiktas 2 ekspedīcijas uz monitorētām lipāru atradnēm (5. un 8.XI), fiksēti populāciju ietekmējošie faktori, ievāktas <i>Liparis loeselii</i> pilnīgi nobriedušas sēklas embriju dzīvotspējas noteikšanai un izsēšanai <i>in vitro</i>, ievākti <i>L.loeselii</i> paraugi no dažādām populācijām anatomiskiem pētījumiem par neīstā sīpola uzbūves īpatnībām rudens apstākļos, veikts embriju dzīvotspējas tests 18 atradnēs ievāktajām sēklām populāciju dzīvotspējas raksturošanai. Uzturēti kultūrā 6 hibrīdapšu un 2 saldo ķiršu kloni. Pavairoti un nodoti pasūtītājam 1933 hibrīdapšu mikrospraudeņi par summu 1331 LVL.</p> <p>7.1.4. <u>Dendrofloras nod.:</u> Kokaudzētavā un skujkoku dekoratīvo formu fonda stādījumos veikta ikgadējā inventarizācija, pēc iespējas koriģējot taksonomisko atbilstību un atzīmējot kokaugu kolekcijas papildināšanai perspektīvo materiālu; veikta stādījumu plānu koriģēšana un papildināšana.</p>

				<p>Sākta grūti dīgstošu sēklu pirmssējas apstrāde un sagatavošana sējai.</p> <p>Uzsākta datu papildināšana un ielabošana kartotēkā par NBD centrālajā daļā augošajiem kokaugu taksoniem.</p> <p>dažādām populācijām anatomiskiem pētījumiem par neīstā sīpola uzbūves īpatnībām rudens apstākļos, veikts embriju dzīvotspējas tests 18 atradnēs ievāktajām sēklām populāciju dzīvotspējas raksturošanai. Uzturēti kultūrā 6 hibrīdapšu un 2 saldo ķiršu kloni. Pavairoti un nodoti pasūtītājam 1933 hibrīdapšu mikrospraudeņi par summu 1331 LVL.</p>
13.2	veidot un uzturēt zinātniski pamatotu āra dekoratīvo un pārtikas, kā arī telpaugu ekspozīciju, kā sabiedrības izglītošanas un rekreācijas objektu;	31.12.2013	Uzturēto ekspozīciju skaits.	<p>7.2.1. <u>Oranžērija</u>: Pārstādīti un apgriezti 34 lielizmēra tropu un subtropu telpaugi oranžērijā.</p> <p>7.2.2. Veikta dekoratīvo kokaugu ekspozīciju papildināšana un daļēja rekonstrukcija.</p> <p>7.2.3. Koriģēti digitālie stādījumu plāni atbilstoši reālajai situācijai.</p>
13.3	nodrošināt Nacionālajā botāniskajā dārzā uzturēto kolekciju publisko pieejamību;	31.12.2013	NBD ir pieejams apmeklētājiem, t.sk. apmeklētājiem ar īpašām vajadzībām Apmeklētāju skaits. Nodrošināta NBD publicitāte.	<p>7.3.1. Nodrošināta NBD pieejamība apmeklētājiem.</p> <p>7.3.2. 4.ceturksnī NBD apmeklējuši 2 477 apmeklētāji.</p> <p>7.3.3. Notikušas 7 ekskursijas gida pavadībā, t.sk. 2 bezmaksas Salaspils Dienas centra klientiem.</p> <p>7.3.4. Izsūtītas 4 preses relīzes, iesniegtas reklāmas radio, laikrakstos un internetā, 2 raksti par NBD plašsaziņas līdzekļos.</p> <p>7.3.5. Oktobrī organizēts 2013.gada pēdējais gadatirgus.</p> <p>7.3.6. Organizēta izstāde „Zelta zieds – krizantēma” Latvijas Dabas muzejā.</p> <p>7.3.7. NBD organizētas Salaspils dienas centra klientu nodarbības un tam sekojoša darbu izstāde „Dabas stāsti ziemas saulgriežos.”</p> <p>7.3.8. Salaspils 1. vidusskolas piekto klašu audzēkņiem organizētas nodarbības un mācību ekskursijas ar mērķi iepazīt augu daudzveidību.</p>

				<p>7.3.9. Notikusi piemiņas kapsulas iemūrēšanas ceremonija topošās oranžērijas pamatos.</p> <p>7.3.10. <i>Lēzela lipares</i> ekoloģijas pētījumu prezentācija Latvijas Botāniķu biedrības sanāksmē.</p> <p>7.3.11. NBD popularizējošu balvu sagatavošana Bērnu un jauniešu folkloras kustības „Pulkā eimu, pulkā teku” konkursam „Teci, teci valodiņa” (D.Roze).</p>
14.	Veikt zinātnisko darbību dendroloģijā, botānikā, augu fizioloģijā, augu biotehnoloģijā, apstādījumu ekoloģijā, augu selekcijā un introdukcijā:	31.12.2013	<p>NBD darbinieku zinātnisko publikāciju skaits.</p> <p>NBD darbinieku populārzinātnisko publikāciju un uzstāšanos skaits.</p> <p>NBD zinātnieku dalība zinātniskajās konferencēs (dalībnieku skaits no NBD)</p> <p>NBD darbinieku sniegto atzinumu un konsultāciju skaits.</p>	<p><u>Zinātniskās publikācijas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicēšanai pieņemts raksts Roze D. „Latviskie” augi žurnālā „Atpūta”, (20. gadsimta 30. gadi).” Raksts tiks publicēts Daugavpils Universitātes Starptautiskās konferences „Humanitārās fakultātes XXIII Starptautiskie zinātnisko lasījumi. Vēsture XVII. Vēsture: Avoti un cilvēki” pilna teksta rakstu krājumā. - Iesniegts raksts Belogradova I., Grauda D., Lapina L., Jakobsone G., Roze D., Ornicāns R., Rashal I. „Genetic diversity of Latvian <i>Liparis loeselii</i> population.” Iesniegts publicēšanai “<i>Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B Natural, Exact and Applied Sciences.</i>” - Promocijas darba „Ekoloģisko faktoru ietekme uz Lēzela lipares (<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.) populāciju dzīvotspēju Latvijā” izstrādes ietvaros veikto pētījumu rezultātu apkopošana un analīze – promocijas darba rakstīšana. - Iesniegta publikācija: Seisums A. <i>Allium tauricola</i> – a New Species for Armenian Flora. Takhtajania. (2013XII). <p><u>Populārzinātniskās publikācijas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nereta I. (2013. VIII) Tematiskā avīze „Mīļākās dārza puķes” (170 000 rakstu zīmes, 160 fotogrāfijas) - Semerova M. (2013. VIII) Flokšu audzēšanas pamatprasības. <i>Praktiskais Latvietis.</i>

				<ul style="list-style-type: none"> - Nereta I. (2013 IX) Dārza puķu daudzveidīgais pielietojums. <i>Gadagrāmata 2014</i>. - Nereta I. (2013 X) Nodaļa par daiļdārzniecības tematiku. <i>Dārzkopja padomnieks 2014</i>. (76 000 zīmes, 56 fotogrāfijas). - Nereta I. (2013 X) Pēc rudens salnām [raksts par dāliju agrotehniku]. - Piedalīšanās TV1 raidījumā „Panorāma” ar stāstījumu par eksotiskajiem tropu un subtropu augiem. - Semerova M. (2013 XI) „Izvēlies savu miķelīti”, Praktiskais Latvietis. - Nereta I. (2013 XI) Rožu pavairošana ar spraudējiem, <i>Dārza pasaule</i>. - Regulāras konsultācijas dažādiem periodiskajiem izdevumiem A.Seisums, I.Nereta u.c. Apkopoti pusgada pētījuma rezultāti oranžērijā (līgumdarbs ar firmu Kano-P).
8.2.	veikt citzemju kokaugu sugu aklimatizācijas un Latvijas dendrofloras dinamikas pētījumus;	31.12.2013	.	8.1.1. Veikta stādījumu un taksonu inventarizācija <i>Sorbaria</i> kolekcijā.
8.2.	veidot un uzturēt Latvijas izcelsmes skujkoku un lapu koku mutanto formu genofonda kolekcijas;	31.12.2013	Uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits.	8.2.1. Uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits – 50 vienības.
8.2.	veikt reto un īpaši aizsargājamo augu sugu pētījumus to saglabāšanai <i>in situ</i> un <i>ex situ</i> , tai skaitā <i>in vitro</i> ;	31.12.2013	<i>In vitro</i> uzglabāto reto un īpaši aizsargājamo augu sugu vienību skaits.	8.3.1. Veikts reto augu monitorings <i>ex situ</i> kolekcijās NBD teritorijā. 8.3.2. Iepriekš iegūtas Latvijas retās un aizsargājamās sugas ir saglabātas gan <i>in vitro</i> , gan adaptācijas laukumos NBD; ar tām veikti kultivēšanas izmēģinājumi dažādos apstākļos. Kolekcija papildināta ar divām sugām. <i>In vitro kolekcijā</i> ir 77 retās un aizsargājamās augu sugas. 8.3.3. Realizētas 3 ekspedīcijas uz reto un aizsargājamo

				<p>sugu atradnēm gan ĪADT, gan ārpus tām, veikti floristiskie un ekoloģiskie pētījumi <i>in situ</i> un ievākts materiāls kolekcijas papildināšanai <i>ex situ</i>. Uzkrāts datu materiāls turpmākiem pētījumiem.</p> <p>Veikts reto augu monitorings <i>ex situ</i> kolekcijās NBD teritorijā.</p> <p>Realizētas 3 ekspedīcijas uz reto un aizsargājamo sugu atradnēm gan ĪADT, gan ārpus tām, veikti floristiskie un ekoloģiskie pētījumi <i>in situ</i> un ievākts materiāls kolekcijas papildināšanai <i>ex situ</i>. Uzkrāts datu materiāls turpmākiem pētījumiem.</p>
8.2.	veikt krūmmelleņu un brūkleņu <i>Vaccinium</i> , dzērveņu <i>Oxycoccus</i> , smiltsērķšķu <i>Hippophae</i> , ēdamo sausseržu <i>Lonicera</i> , <i>Rubus</i> ģints u.c. pārtikas augu šķirņu aklimatizācijas pētījumus;	31.12.2013	Uzturēto genofonda vienību skaits. Publikāciju skaits.	<p>8.4.1. Veikta saimnieciski - bioloģiska novērtēšana 22 <i>Oxycoccus</i> šķirnēm un 41 hibrīdam un 20 brīvas apputes sējeņiem, 15 zīleņu hibrīdiem un 4 šķirnēm, 8 brūkleņu šķirnēm, 18 smiltsērķšķu šķirnēm un 8 sējeņiem, 18 irbeņu šķirnēm un sējeņiem, 10 sausseržu šķirnēm un 9 sējeņiem.</p> <p>8.4.2. Sagatavotas un nopublicētas publikācijas: - A.Ripa „Melnais Plūškoks”, Dārza pasaule 10; - A.Ripa „Irbenes – perspektīvi ogulāji” un A.Pelūde „Dzērvenes, zilenes, brūklenes NBD”. Dārza pasaule 11; - A.Pelūde „Sausserži, aktinīdija, irbenes NBD” Dārza pasaule 12.</p>
8.2.	nodrošināt uzturošo selekciju Latvijas izcelsmes telpaugu (krizantēmu, gerberu, ciklamenu, alstremēriju, sudrabziežu) šķirnēm, kā arī veidot un uzturēt šo kultūru references kolekcijas;	31.12.2013	Uzturēto genofonda vienību skaits	<p>8.5.1. Nodrošināta uzturošā selekcija Latvijas izcelsmes telpaugu šķirnēm un references šķirnēm.</p> <p>8.5.2. Uzturēto genofonda vienību skaits – 486, t.sk.: <i>Gerbera</i> – 112 taksoni, <i>Chrysanthemum</i> – 270, <i>Alstroemeria</i> – 43, <i>Argirantema</i> – 25, <i>Cyclamen</i> – 43 taksoni</p>
8.2.	veidot un uzturēt NBD herbāriju un citas fiksētās	31.12.2013	Uzturēto herbārija lapu skaits. Uzturēto cita veida fiksēto	8.6.1. Veikta 2013. gada vākumu sistemātiskās piederības pārbaude un etiķetēšana.

	kolekcijas;		kolekciju vienību skaits.	
8.28	veidot un uzturēt nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuvi.	31.12.2013	Uzturēta nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve	8.7.1. Grāmatu krātuve tiek uzturēta un iespēju robežās papildināta.
9.	Prioritāro pasākumu veikšana – invazīvo augu sugu izplatības monitorings	31.12.2013	Noskaidrot sugas ar lielāko apdraudējuma risku videi un sagatavot papildinājumus invazīvo sugu sarakstam	9.1. Prioritāro pasākumu ietvaros izlases kārtībā veikta sugu invazivitātes izvērtēšana dendroloģiskajos stādījumos Rīgas piepilsētas mežos, kā arī dabiskajos biotopos. 9.2. Veikta sugu pašizplatīšanās analīze Nacionālajā botāniskajā dārzā, Lāčupes dendrārijā, Kalsnavas arborētumā, Baldones „Rozītēs” un šo objektu tuvākajā apkārtnē sugu invazivitātes potenciāla agrīnai diagnostikai Veimuta priežu stādījumos Lēdurgā, Vērgales parkā, Siguldas pils parkā. 9.3. Eksperimentāli veikti ošlapu kļavas un vārpainās korintes apkarošanas izmēģinājumi. 9.4. Veikta ar <i>Chalara fraxinea</i> invadēto parastā oša <i>Fraxinus excelsior</i> stādījumu novērtēšana Siguldā, Vērgalē, Rundāles pils parkā, Kuldīgā, Dižstendē. 9.5. Sastādīts kokaugu sugu saraksts, kam Latvijas teritorijā konstatētas izplatīšanās tendences.

Darbības rezultāti un to rezultatīvo rādītāju izpilde

Darbības rezultāts: Dzīvo un fiksēto augu kolekciju uzturēto vienību apjoms un izmantojuma intensitāte starptautiskajā sēklapmaiņā un vides izglītībā

Nr. p.k.	Rezultatīvo rādītāju nosaukums	Rezultatīvo rādītāju izpilde 12 mēnešos *
1.	<i>Ex situ</i> uzturēto taksonu skaits gadā	15 005
2.	<i>Ex situ</i> uzturēto genofonda vienību skaits gadā	27 225
3.	Uzturēto un ierīkoto ekspozīciju skaits gadā	16
4.	Uzturēto herbāriju paraugu (lapu) skaits gadā	50 421

5.	Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros <i>nosūtīto/saņemto</i> augu materiāla paraugu skaits gadā	1 567 / 1 607
6.	Informatīvu semināru, lekciju un izglītojošu pasākumu skaits gadā	50

*2013.gada nogalē tika veikta kritisko visu kolekciju un datu bāzu izvērtēšana, atsakoties no klimatam pilnīgi nepiemērotu genofondu vienību uzturēšanas turpmāk. Līdz ar to notiks rezultatīvo rādītāju 2014.gada plāna korekcija.

Nodrošināta VZI APP „Nacionālais botāniskais dārzs” uzturēto kolekciju publiskā pieejamība – 2013.gada 12 mēnešos botānisko dārzu apmeklējuši pavisam 25 812 apmeklētāji, tajā skaitā 6 735 Salaspils novada iedzīvotāji.

Notikuši 7 stādu gadatirgi laika posmā no aprīļa līdz oktobrim, kuros piedalījušies 765 tirgotāji un 10 276 apmeklētāji. Notikušas 42 ekskursijas gida pavadībā, t.sk. 4 ekskursijas angļu valodā, 2 ekskursijas vācu valodā un 2 bezmaksas ekskursijas Salaspils Dienas centra klientiem.

NBD 2013.gadā pārstāvēts izstādēs – „Dārzs. Flora 2013” Ķīpsalā un „10. Latvijas stādu parāde” Siguldā, izstādē „Pasakaino ziedu valdzinājums” tirdzniecības centrā Spice Home un dāliju izstādē Latvijas Dabas muzejā. Botāniskajā dārzā izveidotas igauņu selekcionāru Aili un Uno Kivistiku mežvīteņu izstāde, kā arī „Putnu dienām” veltīta izstāde. Novembrī Latvijas Dabas muzejā organizēta izstāde „Zelta zieds – krizantēma”. NBD organizētas Salaspils dienas centra apmeklētāju nodarbības un tam sekojoša darbu izstāde „Dabas stāsti ziemas saulgriežos”.

Salaspils Zinātnes nedēļas ietvaros notikusi izstādes „Kāpēc koks?” u.c. pasākumu organizēšanā (Salaspils koku karte, Koku saiets Nacionālajā botāniskajā dārzā).

Starptautiskās augu dienas ietvaros organizēts bērnu zīmēšanas konkurss „Uzzīmē savu augu!” un izveidota izstāde dārzkopja un literāta, auglīkopības popularizētāja, koknesieša Jāņa Peņģerota (1863-1932) 150 gadu atcerei.

Dalība 2 deju koncertu organizēšanā NBD teritorijā. Sadarbība ar biedrību „Latvijas mazpulki” (kopīgas sezonālas aktivitātes), ar Salaspils dienas centru (pastaigas un tematiskas nodarbības NBD).

Organizēts „Zinātnieku nakts” pasākums, tā ietvaros nolasītas lekcijas „Dzīvās tvertnes”, „Slapjās slāpes”, „Attapīgie retumi”, eksperimentu demonstrācija „Ūdens burvestību laboratorija”, ekspozīcijas „Ūdens krājumi augos”, „Sausais dārzs”, „Kāpa”, spēle „Koks un matemātika”.

Salaspils 1.vidusskolas piekto klašu audzēkņiem organizētas nodarbības bioloģijā un mācību ekskursijas ar mērķi iepazīt augu daudzveidību.

Notikusi piemiņas kapsulas iemūrēšanas ceremonija topošās NBD oranžērijas pamatos.

Sagatavota un nolasīta lekcija „Augi – laika vērotāji un ietekmētāji” projekta „Zāļu diena, Pļavas diena, Siena diena” ietvaros Jēkabpils novada Kaldabruņā – 12.07.

Notikusi *Lēzela lipares* ekoloģijas pētījumu prezentācija Latvijas Botāniķu biedrības sanāksmē.

Sniegtas 52 konsultācijas par stādāmā materiāla izvēli, audzēšanu, kopšanu, kā arī konsultācijas par dendroloģisko stādījumu ierīkošanu, apsaimniekošanu un aizsardzību.

Ierīkota jauna, NBD selekcijas, lielogu dzērveņu šķirņu ekspozīcija, tajā izvietotas šķirnes „Tīna”, „Dižbrūklene”, „Salaspils Melnās”, „Kalnciema Ražīgā”, „Kalnciema Tumšā”, „Kalnciema Agrā”, „Septembra”.

Regulāri tiek atjaunota un papildināta informācija mājas lapā. Projekta „Inovatīvie botāniskie dārzi” ietvaros tiek uzlabota “Nacionālā botāniskā dārza” mājas lapa, padarot to draudzīgāku un pievilcīgāku apmeklētājiem. Periodiski (1 reizi nedēļā) tiek atjaunota informācija sadaļā „Aktualitātes”, „Publiskais iepirkums”, „Vakances” u.c. NBD jaunumi izplatīti sociālajos tīklos Facebook.com, Twitter.com un Draugiem.lv.

Sabiedriskajiem medijiem izsūtītas 18 preses relīzes, sagatavotas un iesniegtas reklāmas radio, laikrakstos un interneta vietnēs, izveidoti informatīvie materiāli. Sagatavoti 2 raksti par NBD plašsaziņas līdzekļos.

2013.gadā turpinājās Igaunijas – Latvijas pārrobežu sadarbības programmas finansēta projekta „Inovatīvie botāniskie dārzi” īstenošana.

Projekta mērķis – paaugstināt informācijas aprites efektivitāti starp publisko sektoru un sabiedrību un botānisko dārzu apsaimniekošanu. Lai to panāktu, projekta ietvaros tiek veidota Latvijas Nacionālā botāniskā dārzā un Tartu Universitātes botāniskā dārzā esošo kolekciju vienota datu bāze, kas ļaus dārzu apmeklētājiem jau pirms vizītes iepazīties ar tur esošajām kolekcijām un apmeklējumu organizēt mērķtiecīgāk. Datu bāze būs pieejama un izmantojama arī speciālistiem. Projekta ietvaros tika uzlabota arī “Nacionālā botāniskā dārza” mājas lapa.

2013.gadā uzsākta ERAF finansētā projekta „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas *ex situ* infrastruktūras izveide” īstenošana. Plānotās projekta aktivitātes ir infrastruktūras izveide kolekciju audzēšanas un uzturēšanas apstākļu uzlabošanai (Oranžērijas siltumnīcu kompleksa jaunbūve ar palīgtelpām, laboratorijas, dendrofloras ēkas rekonstrukcija, kā arī katlu mājas, siltummezglu, siltumtrases un ārējo inženierkomunikāciju rekonstrukcija). Projekta īstenošanas laiks ir 2 gadi un tā kopējās izmaksas 2 124 999 lati, no kuriem 2013.gadā apgūti 765 878 lati.

Šī gada jūlijā uzsākts arī Eiropas Savienības Mūžizglītības programmas Leonardo da Vinci apakšprogrammas Mobilitātes projekta „Nacionālā botāniskā dārza personāla kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa starptautiskā praksē – bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, botānisko kolekciju uzturēšanā, izpētē un to izmantošana un nozīme zinātniskajā un mūžizglītības darbā” realizēšana, kura laikā 4 dalībniekiem no NBD paredzēta prakse Polijā, Rumānijā un Somijā. Projekta kopējais finansējums ir 10 520 EUR un noslēgums paredzēts 2014.gada oktobrī.

NBD 2013.gadā īstenoja arī Latvijas vides aizsardzības fonda finansētus projektus par kopējo summu 22 991 lats:

10. „Nacionālā botāniskā dārza speciālistu kvalifikācijas celšana un pieredzes apmaiņa ES botāniskajos dārzos – NBD ilgtspējīgai attīstībai”;
11. „Latvijas aizsargājamo augu sugu *ex situ* saglabāšana un dažu sugu *in situ* izpētē”;
12. „Latvijas floras reto un apdraudēto sugu *ex situ* kolekcijas ekspozīciju izveide bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un vides izglītībai”.

A.Beljāne
67945457