

Atsevišķu deleģēšanas pārvaldes uzdevumu līgumam

starp VARAM un NBD, kas noslēgts

2016.gada „___” janvārī Nr. _____

Valsts zinātniskajam institūtam - atvasinātai publiskai personai "Nacionālais botāniskais dārzs" deleģēto pārvaldes uzdevumu izpildes rezultātīvie rādītāji

Budžeta paskaidrojumā sniegtā informācija par darbības un to rezultātiem rādītājiem	Rezultātīvie rādītāji 2016.gadam (plānotie)	Rezultātīvie rādītāji 2016.gadā (izpilde)
Dzīvo un fiksēto augu kolekciju uzturēto vienību apjoms un izmantojuma intensitāte starptautiskajā sēklapmaiņā un vides izglītībā	<i>Ex situ</i> uzturēto taksonu skaits gadā, 13 515	13 515
	<i>Ex situ</i> uzturēto genofonda vienību skaits gadā, 24 570	24 570
	Uzturēto un ierīkoto ekspozīciju skaits gadā, 16	16
	Uzturēto herbāriju paraugu (lapu) skaits gadā, 50 385	50 385
	Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros nosūtīto/saņemto augu materiāla paraugu skaits gadā, 1 500/1 000	1608/1232
	Informatīvu semināru, lekciju un izglītojošu pasākumu skaits gadā, 26	
Deleģētie pārvaldes uzdevumi	Rezultātīvie rādītāji 2016.gadam (plānotie)	Rezultātīvie rādītāji 2016.gadā
1. Veikt īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (ĪADT) „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” administrācijas un apsaimniekotāja funkcijas.	Nodrošināta īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (ĪADT) „Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” apsaimniekošana, dendroloģisko kolekciju zinātniskā izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.	Nodrošināta ĪADT “Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs” apsaimniekošana, dendroloģisko kolekciju zinātniskā izvērtēšana un selektīvā saglabāšana.
2. Sadarboties ar Latvijas un citu valstu botāniskajiem dārziem un tiem pielīdzināmām institūcijām augu valsts genofonda saglabāšanā.	Botānisko dārzu skaits, ar kuriem notiek starptautiskā sēklapmaiņa vai cita veida sadarbība – 400	Elektroniski izdots gadskārtējais starptautiskās sēklapmaiņas katalogs IS - 60 (2015. g.) - 614 taksoni.

		Katalogs izsūtīts elektroniski uz 590 adresēm - botāniskajiem dārziem un tiem radnieciskajām iestādēm.
3. Piedalīties starptautiskās sēklapmaiņas sistēmas darbības nodrošināšanā starp pasaules botāniskajiem dārziem.	Nosūtīto augu pavairojamā materiāla paraugu skaits gadā – 2 000 vienības; Saņemto augu pavairojamā materiāla paraugu skaits gadā – 1 500 vienības	Atbilstoši pieprasījumiem nosūtīti 1608 sēkļu un spraudņu paraugi. No sēklapmaiņas partneriem saņemti 1232 paraugi
4. Izstrādāt teorētisko un metodoloģisko pamatu reto un apdraudēto, kā arī saimnieciski izmantojamo savvaļas augu sugu un vietējās izcelsmes kultūraugu saglabāšanai un pavairošanai:	x	x
4.1. veidot un uzturēt Nacionālo Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistru;	Uzturēts nacionālais Latvijas izcelsmes kultūraugu kultivāru reģistrs.	Notikušas konsultācijas ar vadošajām Latvijas selekcionārus vienojošajām sabiedriskajām organizācijām par optimālajiem reģistra modeļiem un sadarbības formām. Ar „Lilium Balticum” panākta vienošanās par nacionālās selekcijas liliju šķirņu eksponēšanu NBD uz Latvijas simtgadi. Nav kopēja viedokļa, vai nepieciešams apkopot ziņas par zaudētajiem kultivāriem, pagaidām tiek uzkrātas ziņas, ja tādas nonāk redzeslokā. Turpinās realizācija LVFA projektam “Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu ekspozīcijas un virtuālās “Nacionālās selekcijas slavas zāles” izveide NBD Salaspilī”; veltīts Latvijas 100-gadei. Apzināti Latvijas selekcionāri, sākti veidot “Virtuālā slavas zāle” NBD mājas lapā..
4.2. izstrādāt un aktualizēt Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas vadlīnijas;	Izstrādātas un aktualizētas Latvijas savvaļas reto un aizsargājamo augu sugu <i>ex situ</i> saglabāšanas vadlīnijas.	Veģetācijas sezonas pētījumu ietvaros veikti novērojumi par apmēram 10 aizsargājamo sugu dinamiku in situ, tāpat turpinās ap 70 sugu novērojumi in

		vitro, veikti izmēģinājumi ar 10 sugu ex vitro saglabāšanu, lai iegūtu datus par šo taksonu aizsardzības optimālā režīmu vadlīniju izstrādes kontekstā.
4.3. izstrādāt un aktualizēt Latvijas izcelsmes augu kultivāru saglabāšanas vadlīnijas.	Izstrādātas un aktualizētas Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru saglabāšanas vadlīnijas.	Notikušas diskusijas par iespējamo „NBD sadarbības tīklu augu valsts bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai” par iespējamo modeli NBD un citu ar augu valsts genofonda saglabāšanu saistīto institūciju (botaniskie dārzi un tiem pielīdzināmas institūcijas, privātie kolekcionāri, stādu audzētavas ar kolekciju dārziem u.c.). Šis tīkls varētu būt garants kolekciju dublēšanai vismaz 3 vietās, lai nodrošinātu šķirņu genofonda saglabāšanu.
5. Atbilstoši kompetencei, veidot un uzturēt Latvijas kultūraugu un savvaļas augu gēnu banku, saglabāt augu ģenētiskos resursus <i>ex situ</i> un piedalīties attiecīgajās sadarbības programmās:	x	x
5.1. uzturēt un papildināt Latvijas savvaļas augu genofonda kolekciju;	Uzturētas Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienības: NBD Latvijas sugu skaits kopā – 230 NBD genofonda vienību skaits kopā – 479	Uzturētas Latvijas savvaļas augu taksonu un genofonda vienības: NBD Latvijas sugu skaits kopā – 230, t.sk. in vitro – 78, notām ar 41 sugu tiek veikts zinātniskais darbs NBD genofonda vienību skaits kopā – 479
5.2. uzturēt un papildināt Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru kolekciju, tai skaitā telpaugu kolekciju;	Uzturēto Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu kultivāru taksonu un genofonda vienību skaits: NBD taksonu skaits kopā – 522, NBD genofonda vienību skaits kopā – 684, t.sk. uzturēto Latvijas izcelsmes mutanto kokaugu formu genofonda vienību skaits – 90.	LSTN tiek uzturētas un saglabātas 5 zemstiklu puķu kultūras- 520 taksoni, no tām – krizantēmas 296 gb, t.sk. Latvijas selekcija 40 šķirnes (8 uzturētas autortiesības), 6 savvaļas sugas. Kopējais pavairotais augu skaits - 3570gb. Alstremērijas 43 šķirnes, t.sk. NBD selekcijas kloni 6 taksoni. Kopējais pavairotais augu skaits-430 gb. Gerberas 115 gb, t. sk. Latvijas selekcijas 10 reģistrētas šķirnes, 6 no tām tiek uzturētas autortiesības, 22 vietējās

		<p>selekcijas kloni, 25 perspektīvie kloni, 28 vērtējamie hibrīdi, 30 introducētās šķirnes. Kopējais pavairotais augu skaits-550 gb. Ciklamenas 41 taksons, t.sk. Latvijas selekcija 5 šķirnes. Kopējais pavairotais augu skaits 164 gb. Argirantēmas 25 taksoni, Kopējais pavairotais augu skaits 145 gb. Apstādījumu ekoloģijas nodaļā - 108 Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu taksoni <i>in vitro</i>.</p> <p>Apstiprināts un sāka izpilde LVAFA projektam "Latvijas izcelsmes dekoratīvo augu ekspozīcijas un virtuālās "nacionālās selekcijas slavas zāles" izveide NBD Salaspilī"; veltīta Latvijas 100-gadei. Sagatavots viss esošais un turpmāk eksponējamais materiāls (<i>Paeonia</i> – 160, <i>Hemerocallis</i> - 128 taksoni, u.c.). Veikti zemes darbi ziemciešu ekspozīcijas dobei</p>
<p>5.3. uzturēt un papildināt Latvijas savvaļas pārtikas augu un Latvijas izcelsmes kultivāru kolekciju;</p>	<p>Uzturētais Latvijas izcelsmes pārtikas augu taksonu un genofonda vienību skaits: NBD Latvijas izcelsmes pārtikas augu taksonu skaits kopā – 97, NBD pārtikas augu genofonda vienību skaits kopā – 97</p>	<p>Novērtēti 20 NBD izveidotās ogulāju šķirnes. Veikta to kopšana. Novērtēti un uzturēti Latvijas izcelsmes pārtikas (savvaļas augi un kultūrformas) 165 taksoni. Veikta augu augšanas ritmikas uzskaitē, ogu kvalitātes un ražas uzskaitē. Izcilāko zileņu, sauseržu, irbeņu, aktinīdiju, smiltsērķšķu, melnā plūškoka, dzērveņu, brūkleņu pavairošana ar lapainiem spraudņiem. Veikta to mēslošana, krūmu veidošana, apdobju kopšana. Noteikta ogulāju rezistence pret kaitēkļiem un slimībām. Novērtēti un uzturēti Latvijas izcelsmes pārtikas (savvaļas augi un kultūrformas) 165 taksoni. Izcilāko zelta jāņogu, melnā plūškoka, upeņu, jāņogu</p>

		<p>pavairošana ar kokainiem spraudņiem. Veikta to kopšana. Noteikta ogulāju rezistence pret kaitēkļiem un slimībām. Novērtēti un uzturēti Latvijas izcelsmes pārtikas (savvaļas augi un kultūrformas) 165 taksoni. Iegādātas un iestādītas jaunas šķirnes upenēm, smiltsērķšķiem, aktinīdijām, lazdām. Sākta atjaunot zelta jāņogu, upeņu, jāņogu, pīlādžu, aktinīdiju kolekcija. AEN - 15 Latvijas izcelsmes pārtikas augi taksoni <i>in vitro</i>. Novērtēti un uzturēti Latvijas izcelsmes pārtikas (savvaļas augi un kultūrformas) 165 taksoni. Iegādātas un iestādītas jaunas šķirnes lazdām.</p>
<p>5.4. uzturēt un papildināt NBD kolekciju reģistrus, kā arī datu bāzes par NBD pētījumos iekļautajiem objektiem.</p>	<p>Uzturēts NBD kolekciju augu reģistrs (ierakstu skaits 22 950). Uzturēts Latvijas dendrofloras reģistrs (ierakstu skaits 22 395). Uzturēts NBD apzināto dižkoku reģistrs – 2 953. Telpaugu reģistrs – 1 716. Siltumnīcu puķu reģistrs – 432</p>	<p>Tiek uzturēta kokaugu kolekcijas datu bāze (šobrīd 23860 ieraksti); Latvijas dendroflora – 22 395 ieraksti; Dižkoki – 2953 ieraksti; telpaugi – 1716, Siltumnīcu puķes – 432. Jaunieģūtais materiāls (356 paraugi) iekļauti Āra krāšņumaugu datubāzē. Daļēji revidēta/noteikta peoniju kolekcijas identitāte (20 šķirnes). Revidēta 2015.g. saņemtā īrisu kolekcija, identificējot 22 šķirnes. Papildinātas kolekcijas foto-DB (187 taksoniem) Jaunieģūtais materiāls iekļauts datubāzē.</p>
<p>6. Veidot un uzturēt dzīvo augu kolekcijas, veidot augu ekspozīcijas kā zinātniskās izpētes, saglabāšanas, sabiedrības izglītošanas, tūrisma un rekreācijas objektus:</p>	<p>x</p>	<p>x</p>

<p>6.1. veidot un uzturēt dekoratīvo un pārtikas augu kolekcijas un ekspozīcijas kā pētījumu bāzi zinātniskajiem pētījumiem, mācību iestāžu prakses bāzi, sabiedrības izglītošanas un rekreācijas objektus. Veikt kritisku kolekcijās uzkrāto taksonu un genofondu (GF) vienību saglabāšanas lietderības izvērtēšanu, atsakoties no neperspektīvo taksonu un genofondu (GF) vienību tālākas uzturēšanas. Veikt attiecīgas izmaiņas datu bāzēs un reģistros;</p>	<p>Uzturēt dekoratīvo un pārtikas augu kolekciju (kopējais taksonu un genofonda vienību skaits): <i>Ex situ</i> uzturēto taksonu skaits gadā – 15 005 vienības; <i>Ex situ</i> uzturēto genofonda vienību skaits gadā – 27 225 vienības, t. sk.: uzturēto reto un īpaši aizsargājamo augu sugu taksonu genofonda vienību skaitu – 449; uzturēto pārtikas augu genofonda vienību skaitu – 464. Nodrošināta Latvijas izcelsmes telpaugu genofonda un references kolekciju uzturošā selekcija, vienību skaits – 493 Uzturēts herbāriju paraugu (lapu) skaits – 50 385. Uzturētas cita veida fiksētās kolekcijas, vienību skaits: čiekuru kolekcija – 3 220, lapu koku augļu un sēklu kolekcija – 217 Veikta kolekcijās uzkrāto taksonu un genofondu (GF) vienību saglabāšanas lietderības izvērtēšana, atsakoties no neperspektīvo taksonu un genofondu (GF) vienību tālākas uzturēšanas. Veiktas attiecīgas izmaiņas datu bāzēs un reģistros.</p>	<p>Kokaugu kolekcijas papildināšanas darbi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sēklu materiāla pasūtīšana no partnerinstitūciju sēklu katalogiem, 2) dokumentācijas un etiķešu sagatavošana zinātniskajā kokaudzētavā izaudzētā stādāmā materiāla nodošanai kolekciju papildināšanai, stādāmā materiāla atlase atbilstoši kolekciju prioritātēm, 3) saņemto sēklu pirmssējas apstrāde un sagatavošana sējai (ap 500 paraugi), 4) izsēti 40 <i>Ericaceae</i> dzimtas augu sēklu paraugi, 5) sagatavota <i>Corylus</i> ģints sugu diagnosticējošo pazīmju tabula, uzsākti fenoloģiskie novērojumi un kolekcijas inventarizācija. 6) dendrārija ekspozīcijās izstādītas iespēju robežās taksonomiski precizētas 29 skujkoku dažādības (37 augi), 113 lapu koku un krūmu dažādības (277 augi), kopējais iestādīto augu apjoms 2016. gada pavasarī : 29 skujkoku dažādības (37 augi), 196 lapu koku un krūmu dažādības (449 augi), 7) ekspozīcijās izstādītas veģetatīvi atjaunotās viršu un ēriku šķirnes – 13 šķirnes (174 augi), 8) kokaudzētavā tālākai ataudzēšanai un taksonomiskai precizēšanai izstādīts 21 taksons, 9) izvērtēta nepieciešamības veģetatīvi pavairoto vasarāļo rododendru
---	--	---

		<p>dažādības, veikta taksonu atlase un spraudēju ievākšana.</p> <ol style="list-style-type: none">10) sēklu materiāla pasūtīšana ārstniecības un lopbarības augiem no partnerinstitūciju sēklu katalogiem,11) dokumentācijas un etiķešu sagatavošana ārstniecības, lopbarības augiem un ogulāju kultūrām,12) veikta dendrārija ekspozīciju rekonstrukcijas un paplašināšanas darbu plānošana divās ekspozīcijās, norādījumu došana stādījumu kopšanas darbiniekiem,13) veikta rododendru dzimtas augu ekspozīcijas (3 nogabali) un krāšņi ziedošo krūmu (1 nogabals) plānu digitalizēšana;14) Oranžērijas augu kolekcija papildināta ar 25 taksoniem, pavisam 2125 taksoni15) Renovēta Iris sugu un šķirņu ekspozīcija, 176 paraugi; daļēji renovēts rozārijs: 12 jaunas šķirnes; izstādīti 356 augi ekspozīcijas atjaunošanai16) Āra krāšņumaugu kolekcija papildināta ar 70 taksoniem, 323 genofonda vienībām.17) Datu papildināšana un ielabošana kartotēkā par kolekcijās izstādītajiem kokaugu taksoniem.18) Kolekcijas kartotēkas un stādījumu plānu papildināšana un koriģēšana. Stādījumu plānos atzīmēti 2016.g. iestādītie kolekcijas augi;19) veikti sagatavošanas darbi ēriku dzimtas ekspozīcijas
--	--	---

		<p>rekonstrukcijai; ievākti spraudēni ēriku dzimtas zemo pundurkrūmu veģetatīvai atjaunošanai;</p> <p>20) veikta taksonu verifikācija ģintīs: bārbeles (40 g.v.); irbenes (5 g.v.); grimoņi (20 g.v.); zinātniskā kokaudzētavā veikta taksonu verifikācija un atlase nākamai sezonai.</p> <p>21) Izskatīts un taksonomiski precizēts <i>Berberis</i> L. ģints herbārijs ievietošanai saldētavā un tālākai pārvietošanai un jaunajām telpām</p> <p>22) Pēc Oranžēriju nodaļas izvērtējuma samazināts krizantēmu taksonu skaits <i>in vitro</i> sakarā ar jaunās oranžērijas nodošanu ekspluatācijā – no 151 taksona līdz 100 šķirnēm un kloniem.</p> <p>23) Datu papildināšana un ielabošana kartotēkā par kolekcijās izstādītajiem kokaugu taksoniem.</p> <p>24) Pārskatīts un pārvietots herbārija materiāls. Lielākās ģintis: <i>Pinus</i>, <i>Picea</i>, <i>Pseudotsuga</i>, <i>Acer</i>, <i>Berberis</i>, <i>Betula</i>, <i>Caragana</i> (līdz ģintij <i>Cornus</i>).</p> <p>25) dokumentācijas un etiķešu sagatavošana ārstniecības, lopbarības augiem un ogulāju kultūrām,</p> <p>26) no minētajām kolekcijām ievāktas sēklas viengadīgo un divgadīgo augu atsējai kolekcijās un sēklu apmaiņai, sagatavoti augi ziemošanai,</p>
--	--	---

		<p>27) veikti kokaugu kopšanas darbi dendrārija teritorijā;</p> <p>28) zinātniskajā kokaudzētavā veikta taksonu verifikācija un atlase nākamai sezonai.</p>
<p>6.2. veidot un uzturēt zinātniski pamatotu āra dekoratīvo un pārtikas, kā arī telpaugu ekspozīciju kā sabiedrības izglītošanas un rekreācijas objektu;</p>	<p>Uzturēto ekspozīciju skaits – 16</p>	<p>Ārstniecības, tehnisko, lopbarības un nektāraugu ekspozīcijā veikta pārziemošanas novērtēšana. Veikta peoniju ekspozīcijas rekonstrukcija lestādītas dāliju un viengadīgo augu ekspozīcijas.</p> <p>Āra ekspozīcijā izvietoti 42 lielizmēra telpaugi.</p> <p>Ārstniecības, tehnisko, lopbarības un nektāraugu ekspozīcijā veikta augšanas un attīstības novērtēšana, ziedēšanas intensitātes novērtēšana. Augu sēklu ievākšana atsējai un sēklu apmaiņai.</p>
<p>6.3. nodrošināt Nacionālajā botāniskajā dārzā uzturēto kolekciju publisko pieejamību, cik tālu to pieļauj kolekciju augu juridiskais statuss, tehniskās iespējas un drošības apsvērumi.</p>	<p>NBD ekspozīcijas un, iespēju robežās, arī pārējās kolekcijas ir pieejamas apmeklētājiem.</p> <p>Plānotais apmeklētāju skaits gadā – 28 000</p>	<p>NBD ekspozīcijas un kolekcijas ir pieejamas apmeklētājiem</p> <p>Apmeklētāju skaits 1. ceturksnī: Apmeklētāju skaits 2. ceturksnī: 28399 (atbilst gadā plānotam)</p> <p>Apmeklētāju skaits 3. ceturksnī – 24187 (t.sk. 1033 bezmaksas “Zinātnieku nakts” ietvaros).</p> <p>Apmeklētāju skaits 4. ceturksnī – 4909</p>
<p>7. Veikt zinātnisko darbību dendroloģijā, botānikā, augu fizioloģijā, augu biotehnoloģijā, apstādījumu ekoloģijā, augu selekcijā un introkcijā.</p>	<p>NBD darbinieku iesniegto vai publicēto zinātnisko publikāciju skaits – 7.</p> <p>NBD zinātnieku dalība zinātniskajās konferencēs (dalībnieku skaits no NBD) – 5</p> <p>NBD darbinieku populārzinātnisko publikāciju skaits – 50.</p>	<p><u>Iznākušās zinātniskās publikācijas:</u></p> <p>Karlovska A., Grīnfelde I., Alsiņa I., Priedītis G., Roze D. 2015. Plant reflected spectra depending on biological characteristics and growth conditions. <i>Proceedings of the 7th</i></p>

NBD darbinieku populārzinātnisko lekciju, uzstāšanās radio un TV skaits – 20.

International Scientific Conference Rural Development 2015. Article DOI: <http://doi.org/10.15544/RD2015.045> (publikācija ir datu bāzēs Scopus un Web of Science)

Piedalīšanās zinātniskajās konferencēs

1. Daugavpils Universitātes Starptautiskai zinātniskai konferencē “XXVI zinātniskie lasījumi” Sekcijā “Vēsture: avoti un cilvēki.” Presentēts mutisks referāts D.Roze, E. Smiltiece ““Latviskie” augi Ogres pilsētas ainavā” (The “Latvian” plants in the urban landscape of Ogre”) (28.-29.01.).
2. Latvijas Universitātes 74. zinātniskajā konferencē sekcijā “Augu bioloģija” ar referātu Roze D., Megre D., Jakobsone G. “Lēzela lipares *Liparis loeselii* izdzīvošana mitraiņu biotopos: priekšstati un realitāte” (VPP Evident ietvaros), (02.02.2016) Starptautiskajā zinātniskajā konferencē Romā 6.-9. aprīlim - 25th Meeting of European Vegetation Survey ar stenda referātu: Strode L., Megre D. “Generative reproduction success of dwarf birch (*Betula nana* L.) on the south-western limit of species distribution area”.

Piedalīšanās zinātniskajos projektos

Piedalīšanās Valsts pētījuma programmas „Latvijas ekosistēmu

vērtība un tās dinamika klimata ietekmē (EVIDEnT)” projekta Nr. 4. „Bioloģiskā daudzveidība un tās loma starp citiem ekosistēmu pakalpojumiem”, apakšprojekta 4.5. “Aizsargājamo sugu un to biotopu izpēte *in situ* un *ex situ* saglabāšanai” realizēšanā:

- publikācijas melnraksta par Lēzela lipares gada ciklu gatavošana,
- piedalīšanās VPP apakšprojekta 4.5. “Aizsargājamo sugu un to biotopu izpēte *in situ* un *ex situ* saglabāšanai” 1. posma rezultātu prezentācijas sagatavošanā,
- sagatavots 4 biotopu un Lēzela lipares mikrobiotopu augu sabiedrību ekoloģiskais raksturojums,
- realizēta ekspedīcija Lēzeļa lipares un dižās aslapes stratificētu sēklu ievākšanai dzīvotspējas testu veikšanai,
- veikti augu ekofizioloģijas pētījumi

2016.g. finansējums 11012 €

VPP Evident ietvaros: realizētas 2 ekspedīcijas pētāmo sugu Lēzeļa lipares un dižās aslapes morfometrisko un ekofizioloģisko mērījumu veikšanai un biotopu monitoringam ES prioritāri aizsargājamā biotopā 7210* Kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi; 4 ekspedīcijas mitruma monitoringam un fotosistēmas II stāvokļa izvērtēšanai Lēzela lipārei un

dižai aslapei biotopā 7210* Kaļķainie zāļu purvi ar dižo aslapi; 2 ekspedīcijas Latvijas reto kokaugu sugu (*Cotoneaster scandinavicus*, *C.orientalis*, *Sorbus rupicola*, *Crataegus plagiosepala*, *Prunus spinosa*) atradņu apsekošanai un populāciju stāvokļa izvērtēšanai. 1 ekspedīcija Lēzela lipāres un dižās aslapes sēklu ievākšanai mitraiņu biotopā 7210*Kaļķainie zāļu purvi ar dižo aslapi,

Turpināts etnobotāniskais pētījums par augiem kā latviskās identitātes zīmi, pētot "latviskos" augus Ogres pilsētas ainavā.

- Veikta Ogres Vēstures un mākslas muzeja fonda materiālu izpēte.
- Publikācijas "“Latviskie” augi Ogres pilsētas ainavā” sagatavošana. Materiālu izpēte Ogres centrālajā bibliotēkā (laikraksta "Padomju Ceļš" 1948....numuru studijas). Materiālu apkopošana un analīze.
- Publikācijas D.Roze, E. Smiltniece "“Latviskie” augi Ogres pilsētas ainavā” iesniegšana Daugavpils Universitātes Starptautiskai zinātniskai konferences "XXVI zinātniskie lasījumi" materiāliem "Vēsture: avoti un cilvēki" (iekļauts EBSCO datu bāzē) (31.03.2016)

Sagatavoti Dendrofloras, Lakstaugu, Oranžērijas, Telpaugu, Pārtikas, aromātisko un ārstniecības augu, Ekofizioloģijas nodaļu zinātniskā darba

plāni 2016.-2018. gadam, prezentēti, apspriesti un apstiprināti NBD ZP sēdēs.

Sagatavots projekta pieteikums "Latvijas reto kokaugu izpēte to genofonda saglabāšanai" un 2 projektu pieteikumi Ekofizioloģijas nodaļā (vad. D.Kļaviņa, G.Jakobsone) iesniegšanai LVAF projektu vadlīnijas "Multisektorālie projekti" aktivitātē "Informācijas iegūšana, apstrāde un analīze vides politikas īstenošanai".

Tiek veikts zin. Asistentes Aivas Bojāres promocijas darbs DU doktorantūrā (zin. Konsultante no NBD - Dr.biol. Dace Megre

Daļība Dabas fonda izstrādātā projektā "Prioritāri apsaimniekojamo purvu stāvokļa izvērtējums un apsaimniekošanas pasākumu plānu izstrāde" (D.Kļaviņa)

L.Strode – iegūts eksperta sertifikāts dendroloģijā, promocijas darba ietvaros veiktas ekspedīcijas uz 6 pundurbērza atradnēm sēklu ievākšanai, veikt sēklu dzīvotspējas tests.

Recenzijas:

2 recenzijas Latvijas un Ukrainas starptautiskiem sadarbības projektiem (G.Jakobsone);

Recenzija Jolantas Erdmanes kursa darbam "Vējauzas sēklu dīgtspēja un

miera perioda pārtraukšanās dažādām Latvijas populācijām" (D. Megre).
Konsultants LU Bioloģijas fakultātes studentiem:

A.Celmiņas maģistra darbam "Mātes augu etioloģijas ietekme uz fizioloģiskajiem procesiem un anatomiskajām izmaiņām vasarzaļo rododendru spraudēnos rizoģenēzes laikā" (D. Megre);

L.Stirnas maģistra darbam "Mūžzaļo rododendru vienpumpuru spraudēnu ar lapu rizoģenēze no rododendru saknēm izolētu endofītisko sēņu *Mortierella* sp. un *Calcarisporium arbuscula* ietekmē"(D. Megre).

Starptautiskā komunikācija zinātnes jomā:

Pēc Pēterburgas Botānikas institūta pētnieka PhD R. Ufimova lūguma ieskanēti un aizsūtīti 4 *Crataegus* ģints taksonu tipu eksemplāri, kas glabājas HBA herbārijā.

Tiek izpildīti 2 LVAFA projekti:

Nr. 1-08/129/2016 "Apdraudēto augu sugu dzīvotspējas analīze *in un ex situ*"
(kontaktpersona G. Jakobsone, izpildītāji G. Jakobsone, Ilze Dubova, Dagnija Šmite, Anita Dūda) par 3918 €.
Nr. 1-08/130/2016 "Latvijas aizsargājamo augu sugu *ex situ un in situ* izpēte" (kontaktpersona D.Kļaviņa,

izpildītāji D. Kļaviņa, D.Šmite, I. Dubova, G.Priede, R.Rila) par 6364 €.

Dalība Dabas fonda izstrādātā projektā “Prioritāri apsaimniekojamo purvu stāvokļa izvērtējums un apsaimniekošanas pasākumu plānu izstrāde” (D.Kļaviņa)

Pasūtījuma pētījumu līgumi:

Līgums ar SIA “Merks” **“Dzegužpirkstīšu pārstādīšana no Skanstes apkaimes teritorijas lokālplānojuma uz dabas liegumu “Vecdaugava””** par 5964 € (atbildīgā G. Jakobsone) līdz 2019.gada 1.novembrim.

Līgums ar SIA “Latvijas Valsts Meži” **“Ražošanā izmantojamo hibrīdapses, saldo ķiršu klonu un citu kultūru pavairojamā materiāla atjaunojoša ataudzēšana *in vitro* kultūrā”** (atbildīgā I. Dubova) par 1936.00 € līdz 2016.g. 30 decembrim.

L.Strode uzsāka studijas LU doktora studiju programmā “Bioloģija” apakšnozarē “Ekoloģija” ar promocijas darba “Pundurbērza (*Betula nana* L.) Latvijas populācijas ekoloģija mainīgos vides apstākļos uz sugas areāla dienvidrietumu robežas” pieteikumu. Darba vad. – LU prof., Dr. biol. Guntis Brūmelis.

lesniegtas publikācijas:

D.Roze “Latviskie” augi Ogres pilsētas ainavā;

D.Kļaviņa, A.Osvalde “Comparative chemical characterisation of soils at

		cypridium calceolus sites in Latvia (Latvijas ZA Vēstis)
<p>8. Veikt izglītojošo darbību savas kompetences jomā, organizējot formālās un neformālās izglītības pasākumus dažādām mērķauditorijām, ka arī populāri zinātniskas publikācijas plašsaziņas līdzekļos.</p>	<p>NBD organizēto formālās un neformālās izglītības pasākumu skaits: tematiskie stādi gadatirgi – 7 izstādes NBD – 8 dalība izstādēs ārpus NBD – 3 citi tematiskie pasākumi – 10 ekskursijas gida pavadībā – 80 mācību ekskursijas studentiem – 2 preses relīzes – 6 populāri zinātniskas publikācijas – 30 konsultācijas plašsaziņas līdzekļos – 30 NBD darbinieku populārzinātnisko lekciju, uzstāšanās radio un TV – 20.</p>	<p>Organizēti pasākumi: izstādes NBD – 10; izstādes ārpus NBD – 5 seminārs – 1, koncerti – 7; Lekcijas – 16 <u>Tematiskie stādu gadatirgi – 7: 23. aprīlī – Cīruļu diena; 14. maijā – Pasaules augu diena; 18. jūnijā – Zāļu diena; 16. jūlijā – Rožu diena; 20. augustā – Dāliju diena; 10 septembrī – Vitamīnu diena; 8. oktobrī – Ražas svētki Salaspilī.</u> ekskursijas gida vadībā – 133; tematiskas nodarbības skolniekiem – 47; <u>Populārzin. grāmatas -1: A. Ripa Ārstniecības augu raksturojums, agrotehnika, lietošana'. 2016.g. jūnijs.</u> <u>Populārzin. raksti: - 22 +</u> Grāmata "Latvisks Dārzs" (Septembris, 2016); A.Svilāns, I. Nereta; 80000 rakstu zīmes & 60 attēli. <u>TV raidījumi – 4 (ASv)+2+2;</u> <u>Radio – 4 (1ZP +3ASv);</u> <u>intervijas presē – 8 (4ZP+4ASv);</u> <u>konsultāciju raksti – 29</u></p>

		<p>NBD popularizējošu balvu sagatavošanā Bērnu un jauniešu folkloras kustības “Pulkā eimu, pulkā teku” konkursam “Anekdošu virpulis” Rīgas Latviešu biedrības namā (01.04., organizē VISC).</p> <p><u>citi izglītojošie pasākumi:</u> ekskursijas viesiem – 26;</p> <p>radošas darbnīcas – 3</p> <p>NBD dalība Salaspils novada svētku svinīgajā gājienā.</p> <p>Salaspils novada Tūrisma informācijas centra velobrauciena finišs;</p> <p>Salaspils Zinātnes nedēļa; “Zinātnieku nakts”.</p> <p>pasākums “Ziemassvētki kaktusos” 17. decembrī (t.sk. amatnieku tirdziņš, skolas “Domdaris” radošas darbnīcas, koncerts u.c.).</p> <p>Uzturēta NBD mājas lapa, sagatavoti un izsūtīti 8 informatīvie materiāli presē un sociālajos tīklos.</p>
<p>9. Saskaņā ar Eiropas parlamenta un Eiropas Savienības Padomes 2014.gada 16.aprīļa Regulu (ES) 5111/2014 par Nagojas Protokola par piekļuvi ģenētiskajiem resursiem un to ieguvumu taisnīgu un godīgu sadali, kas gūti no šo resursu izmantošanas, izrietošiem atbilstības pasākumiem lietotājiem Savienībā – veikt šīs regulas kompetentās iestādes funkcijas.</p>	<p>Veikti sagatavošanās darbi kompetentās iestādes funkciju veikšanai.</p>	<p>Gūta un apkopota informācija par Nagojas protokola saistībām un izpildes noteikumiem: dalība EK organizētā seminārā Berlīnē – A.Svilāns, L.Višņevska; ES botānisko dārzu konsorcijs sanāksmē Ženēvā – L.Višņevska; jautājums prezentēts NBD ZP sēdē un LU Botāniskajā dārzā – L.Višņevska.</p> <p>Ņemta dalība EK augu un dzīvnieku ģenētisko resursu saglabāšanas sagatavošanas akcijas nobeiguma sēdē (Final Conference of the Preparatory</p>

		<p>Action on EU plant and animal genetic resources) 9. jūnijā Briselē. Gūta informācija un materiāli par ģenētisko resursu saglabāšanas pieredzi ES valstīs (L.Višņevska).</p> <p>Pieteikts un pieņemts LVAFA projekts "Izvērtējums par Bioloģiskās daudzveidības konvencijas Nagojas protokola ratificēšanu" (līgums nr. 1-20/106, reģ. nr. 1-08/168/2016). Projektam izsludināti divi iepirkumi. Pagaidām nepieteicās neviens pretendents uz eksperta vietu.</p>
10. Nodrošināt ERAF projekta „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas <i>Ex situ</i> infrastruktūras izveide” attīstību (ekspozīciju pilnveidošanu).	Nodrošināta ERAF projekta „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas <i>Ex situ</i> infrastruktūras izveide” attīstība.	Nodrošināta ERAF projekta „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas <i>Ex situ</i> infrastruktūras izveide” attīstība.
11. Nodrošināt NBD kompetencē esošo augu bioloģiskās daudzveidības <i>Ex situ</i> izpētes un saglabāšanas infrastruktūras modernizāciju.	Nodrošināta NBD kompetencē esošas augu valsts bioloģiskās daudzveidības <i>Ex situ</i> izpētes un saglabāšanas infrastruktūras uzturēšana. Uzturēta nozares zinātniskās literatūras grāmatu krātuve 3 000 vienības Izstrādāti priekšlikumi pētniecības un uzturēšanas infrastruktūras modernizācijai.	Nodrošināta bioloģiskās daudzveidības <i>ex situ</i> izpētes un saglabāšanas infrastruktūras uzturēšana. Uzturēta zinātniskās literatūras grāmatu krātuve
12. Veikt invāzijas tendences uzrādījušo citzemju augu sugu izplatības monitoringu.	Apzinātas citzemju sugas, kas izrādījušas invāzijas tendences Latvijā. Iesniegts ziņojums VARAM.	Apzinātas citzemju sugas, kas izrādījušas invāzijas tendences Latvijā. Konstatēti pirmie <i>Amelanchier sanguinea</i> (?), <i>Aralia elata</i> (?) pašizsējas gadījumi Latvijā, apzinātas vairākas jau zināmu un invāzijas tendences izrādījušu augu atradnes, tai skaitā ar līdz šim zināmajām salīdzinoši plašas <i>Lonicera sp.</i> atradnes, kas liek pārvērtēt šo taksonu izplatības līdz šim par epizodisku un mērenu vērtēto intensitāti.

13. Dabas kapitāla izmantošana zaļās tautsaimniecības veicināšanā nodrošināšana (JPI 21_04_P):	x	x
13.1. NBD funkcionējošas etnogrāfiskās lauku sētas un etnobotānikas ekspozīcijas izveide (rekonstrukcijas projekts, rekonstrukcijas darbi), uzturēšana;	Izveidota – rekonstruēta uz 20.gs. 20.gados NBD izbūvētās lauku sētas bāzes lauku sētu ar Latvijas dārziem raksturīgajiem tradicionālajiem pārtikas un dekoratīvajiem augiem.	Sakarā ar to, ka celtniecības darbu tāme vairākkārt pārsniedz pieejamos finanšu resursus, VARAM iesniegts priekšlikums par izmaiņu veikšanu deleģējuma līgumā, līdzekļus novirzot ūdensapgādes sistēmas rekonstrukcijai. Turpināta vākt etnobotāniskā augu kolekcija. Tiek gatavoti dokumenti iepirkuma izsludināšanai. Darbus plānojam veikt 2017-2018. gadā. Turpināta vākt etnobotāniskā augu kolekcija. Tiek gatavoti dokumenti iepirkuma izsludināšanai. Darbus plānojam veikt 2017-2018. gadā.
13.2. Iežu un minerālu brīvdabas ekspozīcijas izveidošana, uzturēšana;	Ierīkota Latvijas minerālu un iežu brīvdabas ekspozīcija.	Pabeigta Latvijas minerālu un iežu ekspozīcijas 1. kārtā
13.3. NBD kolekciju pieejamības nodrošināšana (meliorācijas, ceļu tīklu sistēmas rekonstrukcija) un uzturēšana.	NBD dendrārija ceļu tīkla, meliorācijas un ūdensapgādes sistēmu rekonstrukcijas projekta izstrāde un rekonstrukcija.	Pabeigta ūdensapgādes sistēmas rekonstrukcijas darbu 1. un 2. kārtā.