

Gada pārskats par 2008. gadu

1. Pamatinformācija

1.1. NBD juridiskais statuss un izveidošanas gads

Valsts aģentūra "Nacionālais botāniskais dārzs" (turpmāk - NBD) ir Vides ministrijas pārraudzībā esoša valsts pārvaldes iestāde, kuras darbību nosaka LR MK 2006. gada 7. februāra noteikumi Nr. 116 „Valsts aģentūras „Nacionālais botāniskais dārzs” nolikums”.

NBD darbības virzieni, mērķi un galvenie uzdevumi izriet arī no LR MK 2003. gada 22. jūlija noteikumiem Nr.415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (ar 2004. gada 26. oktobra grozījumiem (LR MK not. Nr.898)) un LR MK 2001. gada 20. marta noteikumiem Nr. 131 „Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem”.

Botāniskais dārzs Salaspilī ir dibināts **1956.gada 1.septembrī** uz 1836.gadā dibinātās Kristiāna Vilhelma Šoha stādu audzēšanas un tirdzniecības firmas bāzes. 1944. gadā tā tika pārveidota par Valsts Augļu koku un ogulāju izmēģinājumu audzētavu, bet 1947. gadā - par Dārzkopības izmēģinājumu staciju. Pamatojums Botāniskā dārza izveidošanai tieši Salaspilī bija šeit uzkrātās bagātīgās augu kolekcijas (tobrīd vairāk nekā 2000 augu dažādības) kā arī dārzkopības tradīcijas, kuras aizsākās 1898.gadā, kad Šoha dārzkopības firma pārcēlās uz Salaspili.

1992. gadā, Latvijai atgūstot valstisko neatkarību, Botāniskajam dārzam piešķīra Nacionālā Botāniskā dārza statusu, kā arī to iekļāva valsts nozīmes izglītības, kultūras un zinātnes objektu sarakstā.

2005. gadā NBD ieguva valsts aģentūras statusu.

Nacionālais Botāniskais dārzs reprezentē Latvijas Valsti savā nozarē un ir viens no Latvijas Valsts zinātnes un kultūras simboliem.

1.2. Politikas jomas un darbības virzieni, par kuriem NBD ir atbildīgs

1.2.1 Zinātniski dokumentētas dzīvo augu kolekcijas

NBD piedalās Bioloģiskās daudzveidības nacionālās programmas īstenošanā un uztur zinātniski dokumentētas dzīvo augu kolekcijas, Latvijas savvaļas augu un Latvijas selekcijas augu gēnu banku. Aģentūras pārziņā ir viena no lielākajām dzīvo augu kolekcijām Ziemeļaustrumēropā - pašlaik jau vairāk nekā 15 000 augu dažādības.

NBD dzīvo augu genofonda kolekcijas

	Gadi	
	2007.g.	2008.g.
Uzturēto taksonu kopējais skaits	15 044	15 435
Uzturēto genofonda vienību skaits	31 942	31 942
Reto un apdraudēto augu taksonu genofonda vienību skaits	460	225

Datu bāzes

Nr. p.k	Datu bāzes nosaukums	Atzīmes par izpildi, komentāri
------------	----------------------	--------------------------------

1.	NBD augi (Dendrofloras nodaļas pārziņā esošie augi)	18 5890 ieraksti. Rediģēti ap 16500 ieraksti
	Āra krāšņumaugi	1680 ieraksti
	Oranžērijas augi	1716 ieraksti
	Siltumnīcu puķes	427 ieraksti.
	Augu fotogrāfiju arhīvs	2652 digitālie attēli
2.	NBD publikācijas	1286 ieraksti
3.	NBD augu kolekciju genofonda vienību ievadīšana BGCI pasaules botānisko dārzu datu bāzē „ <i>Plant Search</i> ”	3000 ieraksti. Sniegta informācija uz ārzemju pētnieku pieprasījumiem sakarā ar datiem, ievietotiem starptautiskajā datu bāzē „ <i>Plant Search</i> ” (par vītoli un pīlādžu sugām).
4.	NBD herbārijs	Reģistrēts starptautiskajā herbāriju reģistrā. 50 092 lapas
5.	Latvijas dižkoki	2949 ieraksti.
6.	Latvijas dendroflora	20 000 ieraksti

Turpinot pilnveidot Latvijas izcelsmes dekoratīvo un pārtikas augu genofonda kolekciju, ar LVAFA finansiālu atbalstu Nacionālā botāniskā dārza rododendru kolekcija 2008.gadā papildināta ar 24 šķirņu rododendriem. Latvijas Universitātes Rododendru selekcijas un izmēģinājumu audzētavā „Babīte” iegādātas 18 vietējās selekcijas rododendru šķirnes, vēl sešas saņemtas kā šīs audzētavas un rododendru selekcionāra, akadēmiķa Riharda Kondratoviča dāvinājums Nacionālajam botāniskajam dārzam.

Papildināta vietējās izcelsmes mutanto skujkoku kolekcija (LVAFA atbalstīts projekts). Apzināti priežu, egļu un citu sugu mutantās formas dabā. 11 ekspedīcijās tika ievākti 64 egļu un priežu raganu slotu paraugi un 1 zirgkastaņas paraugs. No 65 mutanto formu ievāktā materiāla izdevās pavairot 62.

Jautājums par dabas aizsardzību un gēnu bankas veidošanu kļūst arvien aktuālāks. Tāpēc par nozīmīgu NBD darbības virzienu kļūst **augu ģenētisko resursu saglabāšana *ex situ***. Globālās klimata pārmaiņas ir ievērojami ietekmējušas daudzus dabā notiekošus procesus. Daļa savvaļas augu sugu piemērosies pārmaiņām, daļai mainīsies dabiskās izplatības areāls, taču konservatīvākās un šauri specializētās sugas klimata pārmaiņu rezultātā var iet bojā. Klimata pārmaiņu kontekstā prognozējama arī ekoloģiski agresīvu citzemju sugu invāzijas pastiprināšanās, kas kā papildfaktors var veicināt vietējo sugu dzīves vides sašaurināšanos un ģenētisko eroziju. Pastāv viedoklis, ka planētas gaisa vidējais temperatūrai paaugstinoties par 1,5-

2,5 °C, var izzust 20-30% no pašreiz uz planētas esošajām augu sugām. Tas rada arvien jaunus uzdevumus botāniskajiem dārziem: tiem jāuzņemas „Noasa šķirsta” loma to augu sugu un vietējo populāciju genofonda saglabāšanā, kuru dabiskā izplatība ir sašaurinājusies līdz kritiskai robežai. Koordinējošo funkciju šajā darbā veic BGCI, kas ir izstrādājusi „Globālo sugu aizsardzības stratēģiju”.

1.2.2 Saikne starp zinātni un tautsaimniecību

NBD ir institūcija, kura nodrošina saikni starp zinātni un tautsaimniecību NBD kompetences jomās. Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības veicināšanai NBD zinātnieki piedāvā uzņēmējiem vairāku jaunu un maz izplatītu kultūru šķirnes, kuru audzēšana ir ekonomiski izdevīga gan Latvijā, gan arī ārpus tās.

NBD ir izveidota un tiek uzturēta lielākā augsto **zileņu jeb krūmmelleņu kolekcija** Latvijā - 40 šķirnes, no kurām 4 ir veidotas NBD (autors - Alfreds Ripa). Kolekcija sāka veidot 1967.gadā, kad no Amerikas saņemti pirmie krūmmelleņu stādi un uzsākti pirmie kultūras audzēšanas izmēģinājumi Latvijā. **Lielogu dzērveņu kolekcijā** ir 19 šķirnes, no kurām 7 izveidotas NBD (autors Alfreds Ripa). Lielogu dzērveņu kolekcija ir pirmā šāda veida kolekcija Baltijā. Šobrīd lielogu dzērvenes un augstās zilenes jau ir pazīstamas un atzītas ogulāju kultūra Latvijā.

Mazāk pazīstamas, bet tikpat vērtīgas ir **Zelta jānogas. Kolekcijā** ir 12 šķirnes, starp tām arī NBD izveidotā šķirne '*Laila*' (autore - Māra Eglīte). Kolekcija sāka veidot 20.gs. 70-os gados. Arī šī kolekcija ir lielākā Latvijā.

Brūkleņu kolekcijā ir 15 taksoni, tā sāka veidot 1980. gadā, atlasot ražīgus klonus Latvijas mežos. NBD izveidotas 4 šķirnes (autori - Biruta Audriņa un Alfreds Ripa).

Pasaulē **parka rozes** ir populāras jau vairākus gadu desmitus. Tagad tās atzinīgi novērtē arī Latvijā. Ar parka rožu selekciju Nacionālajā Botāniskajā dārzā nodarbojas kopš 1960. gada. Rezultātā iegūtas vērtīgas 12 parka rožu šķirnes, no kurām vairākas jau ieguvušas atzinību arī aiz mūsu valsts robežām.

1. 2.3 Zinātniskā darbība

Projekti, granti, u.c. pētījumi

Nr. p. k	Darba nosaukums	Atbildīgie par izpildi	Atzīmes par izpildi, komentāri
1.	Junonu (<i>Iris subgen. Scorpiris</i>)taksonomija : morfoloģija, nomenklatūra, citoģenētiskie, molekulārie (DNS) pētījumi, palinoloģija, karpoloģija. Latvijas Zinātnes padomes projekts Nr.04.1231	A.Seisums	veikts 23 paraugu citoloģisks pētījums, lai analizētu to kariotipus; daļēji sagatavots paraugu atsauces fotomateriāls, pētījums aizsākts martā. Gēteborgas Universitātes Herbārijā izdarīta atkārtota materiāla kritiska revīzija. Gatavots materiāls apakšģints

			noteicējam. Gēteborgas Botāniskajā dārzā analizētas atsevišķu kritisko taksonu morfoloģiskās pazīmes.
2.	Fizioloģisko procesu regulācija augu ilgstošas uzglabāšanas laikā pazeminātas temperatūras apstākļos audu kultūrās: metodoloģiska pamata radīšana taksonu bankas izveidei bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai. Latvijas Zinātnes padomes projekts Nr.04.1228	G.Jakobsone	<i>Orchidaceae</i> : pētījumi deviņu sugu kultivēšanai sterilajās audu kultūrās. Parauglaukumu iekārtošana Engures lagūnā 2 sugām - <i>Ophris insectifera</i> un <i>Liparis loeselii</i> . Uzskaitē un datu reģistrācija. Ekspedīcijas uz atradnēm, pogaļu ievākšana dažādās attīstības stadijās un eksperimentu iekārtošana sēklu diedzēšanai asimbiotiskos apstākļos. Apkopoti rezultāti par periodu no 2004. līdz 2008. gadam.
3.	Izolēto embriju <i>in vitro</i> metodes pielietošana selekcijā Latvijas dārzkopībā. Latvijas Zinātnes padomes projekts Nr. 04.1229	G.Jakobsone	2007.g. <i>in vitro</i> ievadīto starpgrupu hibridizācijā iegūto embriju morfoģenēzes vadīšana rezultējiesies ar sīpolu iegūvi <i>in vitro</i> . Iegūto sīpolu izstādīšana substrātā un iepriekšējos gados iegūto liliju ataudzēšana un datu reģistrācija uz lauka. Apkopoti rezultāti par periodu no 2004. līdz 2008. gadam.
4.	Latvijas izzūdošo augu sugu gēnu bankas veidošana <i>in vitro</i> un kultivēšanai problemātisku taksonu detalizētāka izpēte. LVFAFA projekts	D.Kļaviņa	Ekspedīcija uz Ķemeru Nacionālo parku un cīrulīšu audzi pie dzelzceļa stacijas 'Dendrārijs'. Ekspedīcijas uz Lietuvu un Lielkangaru dabas liegumu. 70 taksonu uzturēšana <i>in vitro</i> kolekcijā. Kolekcija gada laikā papildināta ar 6 jauniem taksoniem.
5.	Latvijas dendrofloras pētījumi. Latvijas Zinātnes padomes projekts 041230	I. Bondare	Sagatavots referāta materiāls Ziemeļvalstu arborētumu speciālistu sanāksmei Somijā.
6.	Optimālo augšņu izpēte telpu augiem. SIA KANO-P pasūtītais pētījums.	Z.Purņe.	Uzsākta 12 jaunu taksonu izpēte.

7.	Veikts citotaksonomiskos pētījumus <i>Muscari</i> ģintī	A. Seisums	Izdarīts 22 paraugu citoloģisks pētījums (noteikts hromosomu skaits un iegūti 150 patstāvīgie preparāti), lai turpmāk analizētu to kariotipus; atsevišķām sugām konstatētas līdz šim nezināmas oktoploīdas rases; daļēji sagatavots paraugu atsauces fotomateriāls. Tiek veikti novērojumi.
8.	Veikts taksonomiskos pētījumus sīpolu ģints <i>Codonoprasum</i> sekcijā	A. Seisums	Apkopoti 2007.g. decembrī RBG Kew un RBG Edinburgh herbārijos veiktā kritiskā pētījuma rezultāti. Veikta kritiska šīs grupas herbāriju materiālu analīze Gēteborgas Universitātes Herbārijā. Tiek veikti novērojumi.
9.	Uzsākts pētījumus par kokaugu mikrokultivēšanu. Ievadīt atsevišķu koku taksonus <i>in vitro</i> .	I.Dubova	Ievadīti taksoni: <i>Cerasus subhirtella</i> 'Accolade', <i>C. curilensis</i> 'Brilliant', <i>C.x hillieri</i> 'Spire', <i>C. avium</i> 'Lapins', 'Krupnoplodnaja', PU-202229', <i>Sorbus thyringiaca</i> 'Fastigata', <i>Crataegus laevigata</i> 'Rosea', u.c. Kopā 21 taksons. Veikts mikrokultivēšanas eksperimentālais darbs ar 21 taksonu.
10.	Ievadīt krizantēmu taksonus <i>in vitro</i> .	I.Belogradov a	<i>In vitro</i> tiek uzturēti 179 taksoni.
11.	Zinātniskais darbs jaunu ogulāju introkcijā un selekcijā.	A.Ripa	Izstādīti stādu iegūšanai apsākņotie spraudēņi perspektīvākiem zīleņu hibrīdiem R ₁ A ₂ (Agrīnais Herberts) un R ₁ A ₆ . Pabeigta 2008.gada veģetācijas periodā plānotā saimnieciski-bioloģiskā novērtēšana (noteikta ogu masa, ogu parametri un ražība) 31 zīleņu šķirnei, 15 hibrīdiem un 7 brīvas apputes sējeņiem; 19 dzērveņu šķirnēm, 74 hibrīdiem un 20 brīvas apputes sējeņiem; 8 brūkleņu šķirnēm un 4 sējeņiem; 18 smiltsērķšķu šķirnēm un 8 sējeņiem; 18 irbeņu šķirnēm un hibrīdiem; 24 aktinīdiju šķirnēm;

			10 sausseržu šķirnēm un 9 sējeņiem; 13 apiņu šķirnēm.
12.	Zinātniskais darbs alstremēriju, krizantēmu un gerberu introdukcijā un selekcijā.	L.Ozoliņa M.Krisberga	Miniatūro gerberu kolekcija papildināta ar 10 gerberu taksoniem. Krizantēmu kolekcija papildināta ar 23 šķirnēm. Veikta uzturošā selekcija un jauniegūto šķirņu novērtēšana vietējos apstākļos.

Konferences, simpoziji, kongresi

1. **LU 66. zinātniskā konferencē** Bioloģijas fakultātē nolasīti trīs referāti:
 - 1) „*In vitro* metodes pielietošana liliju selekcijā” (LZP projekta Nr.04.1229 rezultāti) G.Jakobsone, G.Grants.
 - 2) „Reto augu *in vitro* aukstumuzglabāšanas izvērtējums, izmantojot hlorofila *a* fluorescences analīzi.” (LZP projekta Nr.04.1228 rezultāti) G. Jakobsone, D. Kļaviņa, Ģ. Ieviņš, I. Ieva Ieviņa.
 - 3) "*Cypripedium calceolus* asimbiotiskā kultivēšana: *in vitro* un *ex vitro* attīstības aspekti.” D. Kļaviņa, A.Gailīte, I.Druva-Lūsīte.
2. **Eiropas Botānisko dārzu konsorcijs** kārtējā sēdē Delftā (Nīderlandē) nolasīts referāts par Latvijas Botānisko dārzu veikumu 2008.g. I. pusgadā. L.Višņevska.
3. **2. pasaules zinātniskajā kongresā „Challenges in Botanical Research and Climate Change”** /Inspiring solutions in plant technology, horticultural research and sustainable conservation methods/ Holandē prezentēti trīs standu referāti:
 - 1) "*Conifer collections in Latvian botanical gardens*". Autori L.Višņevska, M.Bice, D.Grīviņa (LU), A.Galeniece (LU) un J.Zīliņš (Kalsnavas arborētums).
 - 2) "*Conservation of *Liparis loeselii* (L.) Rich. in protected areas of Latvia and National Botanic garden.*" Autori G.Jakobsone, Ģ. Gavrilova, I. Belogradova, L. Aleksejeva.
 - 3) "*Ex situ* conservation of endangered plant species of Latvia by slow growth storage." Autori D. Kļaviņa un D. Kļaviņa. Darbs ieguvis kongresā 1. vietu posteru konkursā par labāko zinātnisko pētījumu.
4. **22nd expedition of the Baltic Botanists** (22. Baltijas botāniķu ekspedīcija) Daugavpils, Latvija. Prezentēts viens stenda referāts: "*Dactylorhiza fuchsii* as model object in *in vitro* culture study for development of terrestrial orchids." Autori G.Jakobsone, I.Belogrudova, D.Megre.
5. Starptautiskā konferencē „**BALKAN AND BALTIC STATES IN UNITED EUROPE:HISTORY, RELIGIONS, AND CULTURES**” Sofijā nolasīts referāts „Some „Latvian” Plants as a Sign of Identity”. Tiek gatavota publikācija. D.Roze
6. **Baltijas jūras valstu Botānisko dārzu sanāksmē** Visbijā (Zviedrijā), sagatavoti priekšlikumi turpmākai sadarbībai kultūras, tūrisma un dārzkopības jomā, kā arī vēl 4 dažādās ar Botānisko dārzu darbību saistītās jomās. L. Storde
7. **Izbraukuma seminārs** uz Ziemeļpoliju un Ziemeļvāciju organizēts sadarbībā ar Polijas un Vācijas kolēģiem. NBD Dendrofloras nodaļa.
8. Dalība konferencē „**International Plant Propogators**” Anglijā. I. Bondare

9. Gatavotas un iesniegtas stenda referāta pieteikuma tēzes **5. Eiropas Botānisko dārzu kongresam EurogardV** 2009.g. L.Strode, D.Roze

Starptautiskā sēklapmaiņa

Sēklapmaiņas katalogs *Index Seminum* 2007 Izdots un nosūtīts 635 Botāniskajiem dārziem un tiem pielīdzināmām institūcijām. Saņemti 223 sēklu katalogi no citiem BD un tiem pielīdzināmām institūcijām.

Veikta apmaiņa ar augu kolekciju dzīvo materiālu starp pasaules botāniskajiem dārziem - nosūtīti 1777 sēklu paraugi, saņemti 1567 sēklu paraugi. Starptautiskās sēklapmaiņas ietvaros nosūtīto augu materiāla paraugu skaits ir atkarīgs no citu Botānisko dārzu izdarītajiem pasūtījumiem. Savukārt saņemtu paraugu skaits ir atkarīgs no citu Botānisko dārzu piedāvājuma.

Pabeigta sēklu vākšana un tīrīšana (kopā 216 taksoni). Veikta katalogam paredzēto sēklu/spraudņu sagatavošana izsūtīšanai no Oranžērijas un Saimnieciski izmantojamo augu nodaļas. Sākta katalogam domāto sēklu izcelsmes precizēšana. Noformēti 45 fitosanitārie sertifikāti.

Zinātniskās publikācijas

1. Jakobsone G., Grants G. The Embryogenesis and Development of Newly Obtained Interspecific Lily Hybrids In Vitro. / *Acta Universitatis Latviensis* 2008, Vol.745, Biology, pp.37-41.
2. Ieviņš Ģ, Kļaviņa D. Growth of tissue culture and changes in oxidative enzyme activity of Sorbus and tayberry cultivars during cold storage. / *Acta Universitatis Latviensis* 2008, Vol.745, Biology, pp.179-186.
 1. Belogradova I., Cepurīte B., Dapkuniene S., Jakobsone G. The conservation possibilities of endangered orchid species of Latvia and Lithuania. / *Monographs of Botanical Gardens (European Botanic gardens together towards the implementation of plant conservation strategies)*, Warsaw/Rogow, Poland, Vol.1: 65-68.
 2. Jakobsone G. Morphogenesis of wild orchid *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo in vitro. / *Acta Universitatis Latviensis* 2008, Vol.745, Biology, pp 17-23.
 3. Jakobsone G., Gavrilova Ģ., Belogradova I., Aleksejeva L. Conservation of *Liparis loeselii*(L.) Rich. in protected areas of Latvia and National Botanic Garden. / 2nd World Scientific Congress „Challenges in Botanical Research and Climate Change” /Inspiring solutions in plant technology, horticultural research and sustainable conservation methods/29.VI-4.VII 2008, Delft, The Netherlands. Pp 79.
 4. Kļaviņa D., Kļaviņa D. Ex situ conservation of Endangered Plant Species of Latvia by slow Growth Storage. / 2nd World Scientific Congress „Challenges in Botanical Research and Climate Change” /Inspiring solutions in plant technology, horticultural research and sustainable conservation methods/29.VI-4.VII 2008, Delft, The Netherlands. Pp 85.
 5. Višņevska L., Bice M., Galeniece A., Grīviņa D., Zīliņš J. Conifer collections in Latvian botanical gardens. / 2nd World Scientific Congress „Challenges in Botanical Research and Climate Change” /Inspiring solutions in plant technology, horticultural research and sustainable conservation methods/29.VI-4.VII 2008, Delft The Netherlands. Pp 121.

1.2.4 Vides izglītība

Kolekcijas tiek izmantotas arī profesionālai izglītībai un sabiedrības informēšanai par dabas aizsardzības, vides izmantošanas un dārzkopības jautājumiem. Plašāka informācija punktā **5.1. „Pasākumi, kas veikti sabiedrības informēšanai un izglītošanai”**.

1.3. Izmaiņas NBD darbības pārskata gada laikā

2008.gadā savu darbu ir uzsācis NBD Tūrisma informācijas centrs (TIC). Tūrisma informācijas centrā pārskata periodā veidotajās izstādes, apmeklētājiem tika parādītas kolekcijas, kuru apskate ikdienā nav iespējamam. Centrā ir pieejama informācija par tūrisma iespējām Latvijā, kā arī plaša informācija par NBD aktualitātēm.

2008.gadā tikta pabeigts Laboratoriju korpusa iekštelpu remonts, kas ļāva vienā ēkā izvietot Administrāciju un lielāko daļu struktūrvienību, atsevišķās ēkās atstājot tikai Eksperimentālās pavairošanas nodaļu un Dendrofloras nodaļu. Jaunās darba telpas uzlabojās darba apstākļus lielai daļai NBD darbinieku.

2008.gada 16.decembrī ar Ministru kabineta noteikumiem nr.1034 tika apstiprināts jauns aģentūras publisko maksas pakalpojumu cenrādis. Jaunais cenrādis stājās spēkā no 2009.gada 1.janvāra. NBD sniegto maksas pakalpojumu cenas pieauga vidēji par 30%.

Ar Ministru kabineta 2008.gada 23.septembra sēdes protokolu Nr.43§ „Informatīvais paziņojums „Par valsts pārvaldē strādājošo skaita samazināšanu 2008.-2009.gadā” un Vides ministrijas 2008.gada 07.oktobra rīkojumu Nr.356-p tika nolemts samazināt aģentūras štatu vietas par 10,6%, kas negatīvi ietekmēs NBD kolekciju uzturēšanas kvalitāti.

2. NBD darbības rezultāti

2.1. Pārskata gada galvenās prioritātes un informācija par to īstenošanu

Galvenās **2008. gada prioritātes**, kas izriet no iepriekšējo gadu darbības un ko nosaka NBD misija, ir:

- Izveidot bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas *Ex situ* centru;
- Nacionālā botāniskā dārza atpazīstamības uzlabošana, modernizēta informatīvā infrastruktūra;
- Modernizēts NBD tehniskais aprīkojums, tādējādi nodrošinot optimālus kolekciju uzturēšanas apstākļus.

2.1.1 Izveidot bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas *Ex situ* centru. Prioritāte 2007-2013.gadam.

Izstrādāti *Ex situ* centra pamatvirzieni. Galvenais uzsvars tiek likts uz reto un apdraudēto savvaļas sugu, kā arī NBD selekcionēto krāšņumaugu - gerberu, krizantēmu un parka rožu šķirņu genofonda saglabāšanu un zinātnisko izpēti. Nozīmīga vieta tiks atvēlēta sabiedrības izglītošanai par vides izmantošanu un tās ilgtspējīgu attīstību. *Ex situ* centra izveidē ir plānots piesaistīt ERAF līdzekļus. 2008.gadā vairākkārt ir notikušas pārrunas ar Vides ministriju par sadarbību un palīdzību projekta izstrādē ERAF finansējuma saņemšanai.

2.1.2 Nacionālā botāniskā dārza atpazīstamības uzlabošana, modernizēta informatīvā infrastruktūra

Informācija par NBD ir pieejama NBD mājas lapā, uzziņu dienestos, tālruņu katalogos, pie ieejas NBD un plašsaziņas līdzekļos.

2008.gada sezonā tika turpināts sabiedrības informēšanas darbs, izsūtot četrpadsmit paziņojumus preseī, organizējot sešas tematiskas ekskursijas, piedaloties izstādēs ārpus NBD - 2008.gadā tādas bija 10. Šī gada jaunums bija izstādes NBD Tūrisma informācijas centrā, kopā noorganizētas piecas izstādes par gerberām, alstremērijām, asterēm (kolekcijas nav pieejamas apmeklētājiem), par vasaras puķēm, ārstniecības augiem un telpaugiem no tropiem.

2006.gadā tika uzsākta informatīvās infrastruktūras modernizācija. 2007.gadā izgatavotas jaunas augu etiķetes, veidoti informatīvie stendi un augu izziņas taka „Mazais loks” (LVAFA finansiāli atbalstīts projekts), atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem pārveidota aģentūras mājas lapa. Augu izziņas taka „Lielais loks” tika veidota 2008.gadā izgatavojot 28 mazos (A4 formāta) un 11 lielos (90x90cm) stendus. Tāpat tika turpināts darbs pie jaunu etiķešu un citu informatīvo zīmju izveides un izvietojanas. Arī šo darbu finansiāli atbalstīja LVAFA. Diemžēl nācās saskarties ar vandālisma aktiem NBD dendrārijā, kā rezultātā nācās pārplānot lielo un mazo stendu izvietojumu maršrutā „Lielais loks”.

2.1.3. Modernizēts NBD tehniskais aprīkojums, tādējādi nodrošinot optimālus kolekciju uzturēšanas apstākļus

Pateicoties LVAFA finansiālajam atbalstam 2008.gadā bija iespējams:

- turpināt novecojušā tehniskā aprīkojuma nomaiņu un papildināšanu.
- Paaugstināt BD vietējās selekcijas augu kolekciju siltumnīcu energoefektivitāti;
- izveidot modernu ekspozīciju vienā no oranžēriju siltumnīcām;
- noskaidroti vietējās selekcijas gerberu prasības attiecībā uz substrātu un mēslojumu optimālākai kolekcijas uzturēšanai un saglabāšanai;
- uzlabot Rododendru un Tālo Austrumu augu kolekcijas uzturēšanas apstākļus.

2.2 Budžeta programmu un apakšprogrammu rezultatīvo rādītāju izpilde un analīze un valsts budžeta līdzekļu izlietojuma efektivitātes izvērtējums saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ministriju un citu centrālo valsts iestāžu un apakšprogrammu rādītājiem

Rezultatīvie rādītāji:

Rezultatīvie rādītāji:	Plānots 2008.gadā	Izpilde 2008.gadā
Uzturēto taksonu kopējais skaits	15 044	15 435
Uzturēto genofonda vienību skaits	31 942	31 942
Uzturēto un ierīkoto ekspozīciju skaits	11	11
Uzturēto herbārija paraugu skaits	50 000	50 092

Starptautiskās sēklapmaiņas ievaros nosūtīto un saņemto augu materiālu paraugu skaits	3500/2000	1777/1567
Informatīvu semināru, lekciju un izglītojošu pasākumu skaits	25	25

2.3. Informācija par pakalpojumiem

2.3.1. Sniegto pakalpojumu veidi

N.p.k.	Publiskais pakalpojums	Mērvienība	Cena (Ls)
	NBD Ekspozīcijas apmeklējums		
1.	Pamatekspozīcija^{1,2,3}		
1.1.	Skolēni	1 biļete	0.50
1.2.	Studenti, pensionāri	1 biļete	1.00
1.3.	Pieaugušie	1 biļete	1.50
2.	Abonementbiļetes		
2.1.	Abonementa biļete pieaugušajiem, 1 mēn. ¹	Abonements	10.00
2.2.	Abonementa biļete pieaugušajiem, 3 mēn. ¹	Abonements	20.00
2.3.	Abonementa biļete pieaugušajiem, 6 mēn. ¹	Abonements	30.00
2.4.	Abonementa biļete studentiem un pensionāriem, 1mēn. ¹	Abonements	6.00
2.5.	Abonementa biļete studentiem un pensionāriem, 3 mēn. ¹	Abonements	12.00
2.6.	Abonementa biļete studentiem un pensionāriem, 6 mēn. ¹	Abonements	20.00
2.7.	Abonementa biļete skolēniem, 1 mēn. ¹	Abonements	3.00
2.8.	Abonementa biļete skolēniem, 3 mēn. ¹	Abonements	6.00
2.9.	Abonementa biļete skolēniem, 6 mēn. ¹	Abonements	10.00
2.10.	Abonementa biļete autostāvvietas izmantošanai, 1 mēn. ¹	Abonements	10.00
2.11.	Abonementa biļete autostāvvietas izmantošanai, 3 mēn. ¹	Abonements	20.00
2.12.	Abonementa biļete autostāvvietas izmantošanai, 6 mēn. ¹	Abonements	30.00

3.	Gida pakalpojumi NBD ekspozīcijās (grupā ne vairāk kā 25 cilvēki) 1,5 stundas		
3.1.	Latviešu valodā	1 grupa	8.00
3.2.	Krievu valodā	1 grupa	8.00
3.3.	Angļu valodā	1 grupa	15.00
3.4.	Ārpus darba laika ³	1 grupa	15.00
3.5.	Auto novietošana NBD teritorijā ⁴	1 biļete	1.00
4.	Izglītojošie un metodiskie pakalpojumi		
4.1.	Speciālista konsultācija par augu kopšanu (līdz 20 min.)	1 reize	3.00
4.2.	Rakstiska konsultācija	1 reize	6.00
4.3.	Lekcija līdz 45 min.	1 lekcija	10.00
4.4.	Tematiskas nodarbības bioloģijā skolu audzēkņiem:		
4.4.1.	līdz 15 audzēkņiem	1 reize	10.00
4.4.2.	vairāk par 15 audzēkņiem	1 reize	15.00
4.5.	Nelielas vai vidējas biežības stādījumu dendroloģiskā izpēte ⁵	1 hektārs	140.00
4.6.	Lielas biežības stādījumu dendroloģiskā izpēte ⁵	1 hektārs	200.00
4.7.	Slēdziens (atzinums) par atsevišķa koka stāvokli un apsaimniekošanas pasākumiem ⁵ .	1 slēdziens	65.00
5	Telpu un teritorijas noma		
5.1.	Konferenču zāle (70 m ²)	1 stunda	20.00
5.2.	Konferenču zāle (70 m ²)	4 stundas	70.00
5.3.	Konferenču zāle (70 m ²)	8 stundas	120.00
5.4.	Piknika vietas noma (ieejas biļetes jāpērk papildus)	3 stundas	25.00
5.5.	Svinīgu pasākumu fotografēšana	Grupā līdz 20 cilvēkiem	20.00
5.6.	Tirdzniecības vieta gadatirgū	1m	5.00
5.7.	Tirdzniecības vietas rezervēšana	1 reize	5.00

Piezīmes.

1. Pakalpojumi atbrīvoti no pievienotās vērtības nodokļa saskaņā ar likuma "Par pievienotās vērtības nodokli" 6.panta pirmās daļas 8.punkta „d” apakšpunktu;

2. Pirmsskolas vecuma bērniem, bērnu aprūpe iestāžu audzēkņiem, bāreņiem un bez vecāku gādības palikušajiem bērniem un viņus pavadošām personām, personām ar invaliditāti un politiski represētām personām pamatekspozīcijas apmeklējums ir bez maksas.

3. Ekskursijas grupu vadītājiem un grupām, kurās ir 15-24 cilvēki, - viena bezmaksas ieejas biļete, grupām, kurās ir 25 un vairāk cilvēku, - divas bezmaksas ieejas biļetes.

2.3.2. Uzlabojumi pakalpojumu pieejamības un kvalitātes nodrošināšanā

Lai pēc iespējas labā informētu sabiedrību par NBD notiekošajiem pasākumiem un citām aktualitātēm, tika izsūtītas 14 preses relīzes.

NBD organizēto pasākumu un aktualitāšu plāna izplatīšanai un popularizēšanai tika izdots informatīvs buklets 2008.gadam. Regulāri tiek atjaunota aktuālā informācija mājas lapā.

2007.gadā tika izbūvētas jaunas sabiedriskās tualetes, kas sāka darboties 2008.gadā sezonā.

Joprojām nozīmīga problēma paliek NBD oranžēriju ekspozīciju pieejamības ierobežojumi cilvēkiem ar īpašām vajadzībām, to pilnībā būs iespējams atrisināt tikai ar jaunu oranžēriju izbūvi. Pārskata periodā ar LVAFA finansiālu atbalstu ir veikta Ozanžēriju agavju, aloju, krasulu, senēciju, cīsusu, gastēriju, sansevjeru, hovartiju, kaktusu, cēreju, hilocereju, opunciju, ehinocereju ekspozīcijas pārveide padarot to modernu, kvalitatīvu un informatīvu.

Diemžēl nācās saskarties ar vandālisma aktiem NBD dendrārijā, kā rezultātā tika pārplānots lielo un mazo stendu izvietojums maršrutā „Lielais loks”. Vandālisma aktu novēršanā esam bezspēcīgi, jo liela daļa teritorijas ir ar cauru žogu vai vispār bez tā, kā arī nav iespējas to pienācīgi apsargāt.

2.5. Pārskats par NBD vadības un darbības uzlabošanas sistēmām efektīvas darbības nodrošināšanai

Pieņemts nolikums „Par inventarizācijas kārtību iestādē”, un uz tā pamata veikta inventarizācija. Pieņemts Grāmatvedības kontroles nolikums. Apstiprināts Iepirkumu komisijas nolikums un Publisko iepirkumu veikšanas kārtība.

3. Budžets

3.1. Valsts budžeta finansējums un tā izlietojums (latos)

Nr. p.k.	Finanšu līdzekļi	Iepriekšējā gadā (faktiskā izpilde)	Pārskata gadā (apstiprin. likumā)	Pārskata gadā (faktiskā izpilde)
1.	Finanšu resursi izdevumu segšanai (kopā)	1120942	916099	937606
1.1	dotācijas	867250	680890	680890
1.2	Maksas pakalpojumi un citi pašu ieņēmumi	189719	158100	179607
1.3	Transferti	63973	77109	77109
1.4	Ārvalstu finanšu palīdzība			

2.	Izdevumi (kopā)	1120942	916099	916099
2.1.	Uzturēšanas izdevumi (kopā)	956956	884198	884198
2.1.1.	Subsīdijas un dotācijas, tai skaitā iemaksas starptautiskās organizācijās			
2.1.2.	Pārējie uzturēšanas izdevumi	956956	884198	884198
2.2.	Izdevumi kapitālizdevumiem	163986	31901	31901
3.	Naudas līdzekļu atlikums perioda beigās			21507

Tai skaitā :

Projekti

Pārskata gadā bija iesniegti 8 projekti, kuri guvuši finansiālu atbalstu, tai skaitā :

Latvijas Vides aizsardzības 8 projekti par fonda administrācijas summu **82047 LVL**

Nr.p.k.	Projekta pieteicējs	Projekta nosaukums	Projekta iesniegšanas vieta
1.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	NBD sukulentu kolekcijas siltumnīcas uz turēšanas un apskates apstākļu uzlabošana.	LVAFA 3000 LVL
2.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	Nacionālā botāniskā dārza informatīvās sistēmas izveide (otrā kārtā)	LVALFA 4700 LVL
3.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	Nacionālā botāniskā dārza ekspozīciju atjaunošana, kolekciju papildināšana, to uzturēšanai nepieciešamais aprīkojums.	LVAFA 10000 LVL
4.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	Energoresursu taupības pasākumi - siltumu regulējošo aparatūru nomaiņa NBD	LVAFA 2487 LVL
5.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	Energoresursu taupības pasākumi un NBD genofonda kolekciju audzēšanas apstākļu uzlabošana to pilnīgākai izmantošanai sabiedrības izglītošanā.	LVAFA 41920LVL

6.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	Vietējās izcelsmes skujkoku kolekcijas papildināšana	LVAFA 2000 LVL
7.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	NBD gerberu kolekcijas minerālās barošanas optimizēšana.	LVAFA 1000 LVL
8.	V/A „Nacionālais botāniskais dārzs”	Latvijas izzūdošo sugu bankas veidošana <i>in vitro</i> un kultivēšanai, problemātisku taksonu detalizētāka izpēte.	LVAFA 16940 LVL

3.2. Maksas pakalpojumi un to izcenojums (latos)

Nr.p.k.	Maksas pakalpojumi un citi pašu ieņēmumi	Izcenojums	Faktiskie ieņēmumi
1.	leejas biļetes	0.50 -1.50	24904
2.	ieņēmumi no palīgražošanas	līgumcenas	78808
3.	Pārējie ieņēmumi	līgumcenas	71562
	Kopā:		175274

4. Personāls

Darbinieku skaits - 132

NBD DARBINIEKI

	Vadītāji	Speciālisti	Pārējie	Kopā
Vecums				
līdz 30 gadiem	-	7	3	10
31 - 40 gadi	3	4	12	19
41 - līdz pensijas vecumam	9	29	30	68
pensijas vecumu sasniegušie	1	12	22	35
Dzimums				
sievietes	7	36	38	81
vīrieši	6	16	29	51
Kopā	13	52	67	132

VA „Nacionālais botāniskais dārzs” strādā 10 darbinieki ar zinātnisko grādu, viens darbinieks studē doktorantūrā, četri darbinieki turpina studijas LLU neklātienes nodaļā, viens darbinieks turpina studijas LU, viens darbinieks studē tiesībzinātnes SIA "Biznesa augstskolā Turība", divi darbinieki

apgūst personāla darba organizāciju Alberta koledžā, viens darbinieks mācās neklātienē Bulduru dārzkopības vidusskolā, viens darbinieks studē Olaines mehānikas un tehnoloģijas koledžā.

5. Komunikācija ar sabiedrību

5.1. pasākumi, kas veikti sabiedrības informēšanai un izglītošanai

Nr. p.k	Darba nosaukums	Sadarbības institūcijas/ komentāri
1.	Izstāde „ <i>Balttour</i> ”	Piedalījāties kopējā standā ar citām ĪADT.
2.	Izstāde „Telpaugi ziemā”	Latvijas Dabas muzejs. Izstādi apmeklēja 540 apmeklētāji.
3.	Izstāde „Dārzs un Flora”	Izstādē piedalījāties ar savu standu. Izstādītas tika sudrabziedes, atraitnītes u.c augi.
4.	Stādu parāde Jelgavā	Piedalījāties ar savu standu.
5.	Izstāde „Vasaras svētki dārzam”	Piedalījāties ar savu standu. Izstādīti tika ārstniecības augi, pelargonijas, sudrabziedes, verbenas, bakopas u.c.
6.	Izstāde „Peoniju veltījums”.	Latvijas Dabas muzejs. Tika izstādītas 87 šķirnes.
7.	Peoniju izstāde.	Rundāles pils muzejs. Tika izstādītas 85 šķirnes.
8.	Liliju izstāde.	Latvijas Dabas mu