



**Nacionālā programma Eiropas Reģionālās attīstības fonda apguvei  
BIOĻĢISKĀS DAUDZVEIDĪBAS SAGLABĀŠANA EX SITU UN  
VIDES IZGLĪTĪBAS INFRASTRUKTŪRAS IZVEIDE**

<b>Darbības programma</b>	Infrastruktūra un pakalpojumi
<b>4. Prioritāte</b>	Kvalitatīvas vides dzīvei un ekonomiskai aktivitātei nodrošināšana
<b>4.1. Pasākums</b>	Vide
<b>4.1.3. Aktivitāte</b>	Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana <i>ex situ</i> un vides izglītības infrastruktūras izveide

## SATURS

<b>IEVADS</b> .....	<b>3</b>
<b>SAĪSINĀJUMI</b> .....	<b>4</b>
<b>PIELIETOTO TERMINU SKAIDROJUMS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. NOZARES POLITIKAS MĒRĶI, POLITIKAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTI ES STRUKTŪRFONDU UN KOHĒZIJAS FONDA APGUVĒI, NORMATĪVĀ BĀZE</b> .....	<b>5</b>
1.1. NOZARES POLITIKAS MĒRĶI.....	5
1.2. POLITIKAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTI ES STRUKTŪRFONDU UN KOHĒZIJAS FONDA APGUVĒI .....	6
<b>2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS ANALĪZE</b> .....	<b>7</b>
<b>3. NACIONĀLĀS PROGRAMMAS MĒRĶI UN PRIORITĀTES</b> .....	<b>10</b>
<b>4. FINANSĒJUMA SAŅĒMĒJI, ATBALSTĀMĀS DARBĪBAS, ATTIECINĀMĀS IZMAKSAS</b> .....	<b>10</b>
<b>5. IEROBEŽOTAS PROJEKTU IESNIEGUMU ATLASĒS IZSLUDINĀŠANAS KĀRTĪBA, PROJEKTU PIEŅĒMŠANAS KĀRTĪBA, VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI</b> .....	<b>11</b>
<b>6. IEROBEŽOTAS PROJEKTU IESNIEGUMU ATLASĒS KĀRTĪBA</b> .....	<b>12</b>
<b>7. NACIONĀLĀS PROGRAMMAS UZRAUDZĪBAS RĀDĪTĀJI</b> .....	<b>13</b>
<b>PIELIKUMS</b> .....	<b>14</b>
<b>1. NOZĪMĪGĀKĪE STARPTAUTISKĪE POLITIKAS DOKUMENTI</b> .....	<b>14</b>
<b>2. BOTĀNĪSKO DĀRZU KOLEKCIJAS</b> .....	<b>16</b>
<b>3. ZOOLOĢĪSKO DĀRZU KOLEKCIJAS</b> .....	<b>17</b>
<b>4. MUZEJU KOLEKCIJAS</b> .....	<b>18</b>

## IEVADS

Nacionālā programma ir izstrādāta ar mērķi nodrošināt investīcijas infrastruktūrā, kas nodrošinās atbilstošus apstākļus nacionālas nozīmes augu un dzīvnieku kolekcijām, kā arī veicinās sabiedrības izglītošanu par bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Programma atbilst ES vides politikai un pamatmērķiem, kas definēti Sestajā vides rīcības ietvarprogrammā, tām saistībām, kuras Latvijai jāpilda saskaņā ar konvenciju „Par bioloģisko daudzveidību”, kā arī Nacionālajā vides politikas plānā noteiktajiem mērķiem.

Lielākā vērtība Latvijā līdz šim ir veltīta sugu aizsardzībai to dabiskajā vidē (*in situ*). Tajā pašā laikā bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai kolekcijās ir tikpat liela nozīme. Lai realizētu Nacionālajā vides politikas plānā paredzēto bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu ir svarīgi vides politikas jautājumu risināšanā un lēmumu pieņemšanā iesaistīt sabiedrību. Īpaši labiekārtotas augu un dzīvnieku kolekcijas kā zooloģiskajos tā botāniskajos dārzos ir lielisks līdzeklis sabiedrības izglītošanai un informēšanai. Tādējādi vienlīdz liela vērtība ir jāvelta gan sugu un biotopu aizsardzībai ES nozīmes īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, gan sugu un kolekciju saglabāšanai sabiedrības izglītošanas bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nolūkā.

Latvijā augu un dzīvnieku sugu kolekcijas atrodas Rīgas Nacionālajā Zooloģiskajā dārzā, Latvijas Nacionālajā Botāniskajā dārzā, Latvijas Universitātes Botāniskajā dārzā, Latvijas Dabas muzejā, Latgales Zooloģiskajā dārzā, Daugavpils Universitātes Sistemātiskās bioloģijas institūtā un Latvijas Universitātes Bioloģijas institūtā. Šīs iestādes veic nozīmīgu sabiedrības izglītošanas un zinātniskās pētniecības darbu, arvien lielāku uzmanību veltot arī skolēnu un bērnu apmācībai. Rīkoto pasākumu popularitāte, dažādas akcijas un kampaņas, veicina sabiedrības pozitīvu attieksmi pret dabu un dabas aizsardzību, kā arī ceļ sabiedrības vides apziņu.

Vides izglītība ir pasākumu komplekss, kas veido sabiedrības izpratni par vidi un nodrošina tās ilglaicīgu un sabalansētu attīstību. Ar pasākumu kompleksu tiek saprasta informācijas pieejamības nodrošināšana, attieksmes veidošana, mācīšanās un prasmju apguve. Šīs programmas kontekstā vides izglītība ir jāsaprot kā neformāla izglītība, kas ir neatņemama formālās un mūžizglītības sastāvdaļa.

## SAĪSINĀJUMI

<b>ANO</b>	Apvienoto Nāciju Organizācija
<b>DP</b>	Darbības programma
<b>DPP</b>	Darbības programmas papildinājums
<b>DU</b>	Daugavpils universitāte
<b>EAZA</b>	Eiropas Akvāriju un Zooloģisko dārzu asociācija
<b>ES</b>	Eiropas Savienība
<b>IUCN</b>	Starptautiskā dabas aizsardzības biedrība
<b>IZM</b>	Izglītības un zinātnes ministrija
<b>LDM</b>	Latvijas Dabas muzejs
<b>LMA</b>	Latvijas Medicīnas akadēmija
<b>LNBD</b>	Latvijas Nacionālais Botāniskais dārzs
<b>LU BD</b>	Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs
<b>LU</b>	Latvijas Universitāte
<b>LU BI</b>	Latvijas Universitātes Bioloģijas Institūts
<b>LZD</b>	Latgales Zooloģiskais dārzs
<b>NAP</b>	Nacionālais attīstības plāns 2007.-2013. gadam
<b>RNZD</b>	Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs
<b>VSID</b>	Valsts stratēģiskais ietvardokuments
<b>VAŠINGTONAS konvencija</b>	konvencija „Par starptautisko tirdzniecību ar apdraudētajām savvaļas dzīvnieku sugām”
<b>VIDM</b>	Vides ministrija

## PIELIETOTO TERMINU SKAIDROJUMS

<i>in situ</i>	Ekosistēmu un dabisko dzīvotņu saglabāšana un dzīvotspējīgu populāciju uzturēšana un atveseļošana to dabiskajā vidē vai, domesticēto jeb kultivēto sugu gadījumā, vidē, kurā attīstījušās to raksturīgās īpašības.
<i>ex situ</i>	Bioloģiskās daudzveidības komponentu saglabāšanu ārpus to dabiskās dzīvotnes.

# 1. NOZARES POLITIKAS MĒRĶI, POLITIKAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTI ES STRUKTŪRFONDU UN KOHĒZIJAS FONDA APGUVĒI, NORMATĪVĀ BĀZE

## 1.1. Nozares politikas mērķi

**Latvijas Ilgtspējīgas attīstības pamatnostādnes** (LR MK 2002.) ir dokuments, kurš nosaka valsts ilgtspējīgas attīstības virzienus, prasa īstenot ilgtspējīgas attīstības politiskos mērķus valsts un pašvaldību līmenī un nosaka konkrētas rīcības šo mērķu sasniegšanai, balstoties uz Riodežaneiro deklarāciju.

Viens no ilgtspējīgas attīstības mērķiem ir nodrošināt pietiekamus pasākumus bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai ir noteikti vairāki uzdevumi, tostarp „saglabāt un veicināt vietējo savvaļas sugu daudzveidību, kā arī saglabāt savvaļas sugu, kā arī kultūraugu un mājdzīvnieku šķirņu ģenētisko daudzveidību”.

Pamatnostādnes paredz nodrošināt izglītības pieejamību visiem, paplašinot sabiedrības izpratni par bioloģiskās daudzveidības aizsardzību un vidi kopumā.

**Nacionālais vides politikas plāns** (2004. - 2008.) apstiprināts Ministru kabineta 03.02.2004. sēdē. Nacionālais vides politikas plāns ņem vērā ES normatīvos aktus, politikas dokumentus, tai skaitā Eiropas 6. Vides rīcības programmu “Vide 2010: mūsu nākotne, mūsu izvēle”, kā arī ANO un citu starptautisku institūciju saistošus dokumentus. Nacionālajā vides politikas plānā ir formulēti vides aizsardzības principi, galvenie politikas mērķi un pasākumi to sasniegšanai. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas jomā nacionālās programmas kontekstā saistošs ir mērķis saglabāt un veicināt vietējo savvaļas sugu daudzveidību. Politikas plāns paredz izstrādāt ilglaicīgu valsts programmu bioloģiskās daudzveidības izpētei, nostiprināt zinātniskās iestādes, nodrošināt to materiālo un tehnisko apgādi, kā arī paaugstināt intelektuālo potenciālu. Politikas mērķi vides izglītības un zinātnes kontekstā paredz izveidot visaptverošu vides izglītības sistēmu un nodrošināt kvalificētu vides speciālistu sagatavošanu, kā arī pilnveidot mācību metodes un izstrādāt jaunus mācību līdzekļus vides izglītībā visām izglītības pakāpēm; sadarbībā ar valsts iestādēm un sabiedriskajām organizācijām nostiprināt vides izglītību kā mūžizglītību.

**Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma** (Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija Rīga, 1999.) ir nacionālais stratēģijas dokuments Riodežaneiro konvencijas ieviešanai.

Bioloģiskās daudzveidības neatņemama sastāvdaļa ir ģenētiskie resursi. Sugu pastāvēšanai svarīgi saglabāt atšķirīgo populāciju ģenētisko daudzveidību dažādās areāla daļās. Nozīmīga dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma daļa ir kultūraugu un mājdzīvnieku šķirņu daudzveidība, kas var izrādīties noderīgs materiāls selekcijas darbam nākotnē. Lai tas īstenotos, nepieciešams saglabāt savvaļas sugu, kā arī kultūraugu un mājdzīvnieku šķirņu ģenētisko daudzveidību. Uz šo nacionālo programmu ir attiecināmas sadaļas „*Sugu aizsardzība*” un „*Izglītība un saziņa*”.

*Sadaļa „Sugu aizsardzība”*. Paralēli aizsardzībai *in situ* īpašos gadījumos ir nepieciešama arī sugu aizsardzības un saglabāšanas pasākumi ārpus to dabīgās vides *ex situ*. Īpaši apdraudētām un izzūdošām sugām *ex situ* metodes bieži vien ir vienīgās, kas var tās glābt. Noteiktu sugu saglabāšanas un atjaunošanas plānos, kā arī izglītošanas un informācijas darbā sava loma ir zooloģiskajiem un botāniskajiem dārziem. Nacionālā programma paredz ieviest un pilnveidot sugu aizsardzības metodes ārpus dabiskajiem biotopiem, izstrādāt reto un apdraudēto savvaļas

sugu dzīvnieku aizsardzības programmas zooloģiskajiem dārziem, kā arī veidot reto un izzūdošo augu kolekcijas un sēkļu banku.

*Sadaļa „Izglītība un saziņa”*. Kā rāda socioloģiskie pētījumi, Latvijas sabiedrība augstu vērtē dabas aizsardzības nozīmi un atsaucīgi reaģē uz dabas aizsardzības aktivitātēm. Savlaicīga un pareizi pasniegta informācija var novērst daudzus pārpratumus un negatīvas reakcijas. Arvien lielāka loma sabiedrības izglītošanā par bioloģiskās daudzveidības aizsardzību ir botāniskajiem un zooloģiskajiem dārziem, kas paralēli pētnieciskajam darbam veic sabiedrības izglītošanu funkcijas.

Reto un izzūdošo sugu mācību ekspozīcijas ir nozīmīgas, lai demonstrētu bioloģiskās daudzveidības apdraudētības nopietnību. Tikpat nozīmīga ir efektīvu informācijas sistēmu par kolekcijām uzturēšana, kā arī informācijas pieejamības nodrošināšana plašai sabiedrībai Latvijas un starptautiskā līmenī, ko īsteno Latvijas dabaszinātņu muzeji. Augu un dzīvnieku saglabāšana *ex situ* ir uzdevums, ko tradicionāli nodrošina botāniskie un zooloģiskie dārzi. Tam nepieciešams aprīkojums un pieredzējis darbinieku štats. *Ex situ* saglabāšana sevī iekļauj kolekciju, kā arī atsevišķu paraugu, sēkļu, putekšņu, augu dzinumumu veģetatīvo daļu, audu kultūru un audu saglabāšanu.

**Vides saziņas un izglītības stratēģija un rīcības programma** (VARAM Rīga, 2001.) izstrādāta, lai nodrošinātu mērķtiecīgu sabiedrības vides apziņas veidošanu un atbalstu vides problēmu risināšanā, kā arī veicinātu koordinētas un efektīvas vides izglītības un saziņas sistēmas attīstību Latvijā. Kā galvenie uzdevumi sabiedrības vides apziņas veidošanai minami:

- efektīva vides informācijas aprīte starp dažādām sabiedrības mērķgrupām un valsts pārvaldes institūcijām;
- sabiedrības vides izglītība tās formu un satura daudzveidībā formālajā un neformālajā izglītībā;
- sabiedrības un katra indivīda līdzdalība ar vidi saistītu lēmumu sagatavošanā un pieņemšanā;
- videi draudzīgas katra indivīda ikdienas un sabiedrības rīcības attīstība un jaunu uzvedības modeļu veidošana.

## **1.2. Politikas plānošanas dokumenti ES struktūrfondu un Kohēzijas fonda apguvei**

**Nacionālais attīstības plāns 2007. – 2013. gadam** (NAP) ir galvenais valsts vidēja termiņa stratēģiskās plānošanas dokuments, kurā tiek savstarpēji koordinētas nozaru un reģionālās attīstības prioritātes. NAP izvirzītais stratēģiskais mērķis – Izglītība un zināšanas tautsaimniecības izaugsmei un tehnoloģiskai izcilībai.

Stratēģijas mērķu sasniegšanā liels uzsvars ir likts uz dabas zinātņu turpmāku attīstību, pilnveidojot mācību saturu, metodiku, uzlabojot izglītības programmu kvalitāti un vairojot to pievilcību. Sabiedrības izglītošana par bioloģisko daudzveidību ir jāveic visos līmeņos, sākot no pirmsskolas vecuma, turpināta skolu mācību programmās un beidzot ar masu medijiem, izmantojot un uzlabojot to izglītības un pētniecības infrastruktūru, kurai jau ir iestrādnes un sasniegti labi rezultāti.

Saskaņā ar NAP noteikto, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana ir nepieciešama veselīgas dzīves vides un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai Latvijā, valsts starptautisko saistību izpildei. Pilsoniskas sabiedrības veidošanā izšķiroša nozīme ir sabiedrības informēšanai un plašākai iesaistīšanai vides jautājumu risināšanā, tādējādi palielinot sabiedrības izpratni par dabas vērtībām un izpratni par nepieciešamību nodrošināt kvalitatīvu dzīves telpu arī nākamajām paaudzēm.

Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un vides izglītības veicināšanai NAP nākamajam plānošanas periodam nosaka šādus risināmus uzdevumus:

§ veicināt bioloģiskās daudzveidības un aizsargājamo teritoriju saglabāšanu un saprātīgu izmantošanu;

§ veicināt sabiedrības līdzdalību vides aizsardzībā un saglabāšanā, iedzīvotājus savlaicīgi un patiesi informējot par vides kvalitāti un dabas resursiem;

§ sekmēt izglītību par vides attīstību, kā arī veicināt izglītību ilgspējīgai attīstībai un paaugstināt vides apziņu iedzīvotāju vidū;

§ atbalstīt dabas vides ilgtspējīgu izmantošanu iedzīvotāju atpūtai un sekmēt ekotūrismu;

§ sekmēt iedzīvotāju informētību par ūdens, energoresursu taupīgu izmantošanu un sadzīves atkritumu šķirošanu;

§ modernizēt zinātnisko infrastruktūru augstākās izglītības un zinātniskajās institūcijās visos reģionos;

§ nodrošināt zinātnisko kolekciju, bibliotēku, arhīvu u.c. informācijas nesēju kā zinātniskās infrastruktūras sastāvdaļu saglabāšanu un attīstību.

**Valsts stratēģiskajā ietvardokumentā 2007. – 2013.** (VSID) noteikti ES fondu apguves mērķi un prioritātes, tematiskā ass „Publisko pakalpojumu un infrastruktūras uzlabojumi kā priekšnoteikums valsts un tās teritorijas līdzsvarotai attīstībai” nosaka, ka ES fondu atbalsts bioloģiskās daudzveidības jomā ir paredzēts ar šiem resursiem saistītas infrastruktūras un publisko pakalpojumu pilnveidošanai.

Investīcijas izglītības infrastruktūrā ir priekšnosacījums sabiedrības intereses veidošanai par dabas zinātnēm, to popularizēšanai. Programmā ir uzsvērts, ka sabiedrības izglītošanai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā ir jāvelta liela vērība, arvien plašāk izmantojot tādas iestādes kā botāniskos dārzus, dabas muzejus, zooloģisko dārzus, kā arī floras un faunas kolekcijas, kas satur informāciju par Latvijas bioloģisko daudzveidību.

VSID 2007. – 2013. gadam 2.4. apakšnodaļā „Infrastruktūra” 2.4.2.3. apakšpunktā ir noteikta nepieciešamība uzlabot un labiekārtot nacionālas nozīmes sugu kolekcijas.

Darbības programma „**Infrastruktūra un pakalpojumi**” nosaka nepieciešamību pievērsties bioloģiskās daudzveidības aizsardzībai *ex situ* un sabiedrības izglītošanai bioloģiskās daudzveidība saglabāšanas jomā, kam līdz šim ir bijusi zema prioritāte. 2. nodaļas 2. apakšnodaļas „Vide un vides infrastruktūra” paredzētais investīciju virziens „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana *ex situ* un vides izglītības infrastruktūras izveide” ir noteikts, balstoties uz starptautiskajām saistībām un nacionālajiem vides politikas dokumentiem.

## 2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS ANALĪZE

Augu un dzīvnieku sugu saglabāšana *ex situ* līdztekus *in situ* saglabāšanai ir viens no svarīgākajiem bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas veidiem. *Ex situ* sugu saglabāšanas mērķis – izveidot „rezerves krājumu”, un šāda darbība ir daļa no sugu saglabāšanas kompleksās stratēģijas, kas nodrošina sugu izdzīvošanu dabā. Saglabāšanai *ex situ* ir vēl viens nozīmīgs mērķis – nodrošināt materiālu izglītībai un demonstrēšanai. Iestādēm, kas glabā un eksponē dzīvnieku un augu valsts dzīvju un fiksētu eksponātu kolekcijas, piemēram, botāniskajiem un zooloģiskajiem dārziem, dabas muzejiem vienmēr ir bijusi nozīmīga loma sabiedrības izglītošanā. Mūsdienās ir paplašinājusies šo iestāžu misija – tās līdztekus sugu aizsardzībai, demonstrācijai un pētniecībai arvien aktīvāk veic daudzveidīgu darbu sabiedrības izglītošanā dabas daudzveidības saglabāšanas jautājumos.

Kā atzīts 3. nacionālajā ziņojumā par Konvencijas par bioloģisko daudzveidību (Riodežaneiro konvencija) ieviešanu (VIDM, 2005), sugu aizsardzībai *ex situ* līdz šim ir bijusi zema prioritāte, savukārt izglītībai, apmācībai un sabiedrības vides apziņas līmeņa celšanai – vidēja. Tādējādi Riodežaneiro konvencijas 9. un 13. panta ieviešanas izredzes tiek vērtētas kā zemas. Ir atzīts, ka šobrīd netiek nodrošināta 60% apdraudēto sugu pieejamība *ex situ* kolekcijās un 10 % apdraudēto sugu iesaiste atjaunošanas un reintrodukcijas programmās.

Ziņojuma sadaļā „Sabiedrības apziņa un izglītošana” norādīts, ka sabiedrības izglītošana saistībā ar konvencijas mērķiem notiek galvenokārt atsevišķu projektu aktivitāšu ietvaros un ir nepietiekami mērķorientēta. Vides ministrija atzīst, ka tieši valsts padotībā esošām institūcijām (kas atbild par konvencijas ieviešanu) trūkst kapacitātes plašas sabiedrības informēšanai un izglītošanai. Kā ziņots atskaitē „Latvijas kapacitātes pašnovērtējums bioloģiskās daudzveidības, klimata pārmaiņu un zemes degradēšanas jomās” sabiedrības vides apziņa par bioloģiskās daudzveidības aizsardzību 5 ballu sistēmā ir novērtēta ar 2,27 punktiem.

Nozīmīgākās kolekcijas Latvijā atrodas:

- Latvijas nacionālajā botāniskajā dārzā (dzīvās un fiksētās);
- Latvijas Universitātes botāniskajā dārzā (dzīvās un fiksētās);
- Rīgas Nacionālajā zooloģiskajā dārzā (dzīvās);
- Latgales Zooloģiskajā dārzā (dzīvās);
- Latvijas Dabas muzejā (fiksētās);
- LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas augu herbārija kolekcijā (fiksētās);
- DU Sistemātikas bioloģijas institūtā (fiksētās).

Vairākas no šeit minētajām institūcijām saskaņā ar 06.04.1999. LR MK noteikumiem Nr. 133 „Kārtība, kādā tiek nodrošināta starptautiskā tirdzniecība ar apdraudētajiem savvaļas dzīvnieku un augu sugu īpatņiem” ir valsts uzraudzības institūcijas Vašingtonas konvencijas jautājumos. Valsts uzraudzības institūcija Vašingtonas konvencijas jautājumos ir Dabas aizsardzības pārvalde, bet zinātniskā institūcija Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte un Bioloģijas institūts, Latvijas Dabas muzejs. Izņemtos vai konfiscētos konvencijas pielikumos iekļautos dzīvnieku sugu dzīvus īpatņus līdz kompetentu institūciju attiecīga lēmuma pieņemšanai ir jātur Rīgas Nacionālajā zooloģiskajā dārzā. Savukārt izņemtos vai konfiscētos konvencijas pielikumos iekļautos augu sugas dzīvus īpatņus līdz kompetentu institūciju attiecīga lēmuma pieņemšanai ir jāuzglabā Latvijas Nacionālajā botāniskajā dārzā. Konfiscētie nedzīvie īpatņi, kā arī priekšmeti, kuri izgatavoti no konvencijas pielikumos iekļautajām sugām, nonāk Latvijas Dabas muzeja krājumā.

Pēdējos desmit gados bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas *ex situ* pētnieciskās un izglītojošās iestādes ir pastāvējušas un attīstījušas ar dažādām sekmēm. Izšķiroša nozīme ir bijusi iestāžu administratīvai pakļautībai, pašu administratīvajai kapacitātei un darbam ar sabiedrību. Neskatoties uz zināmu pagrimuma periodu 90. gadu sākumā un vājo valsts atbalstu, iestādes saglabājušas un uzturējušas savas ekspozīcijas un papildinājušas krājumus, vienlaikus nepārtraucot zinātnisko un izglītojošo darbību. Taču ar pašu ieņēmumu un valsts atbalsta līdzšinējais apjoms ir bijis nepietiekams izglītojošās funkcijas būtiskai attīstībai, un, it sevišķi infrastruktūras atjaunošanai.

Galvenā botānisko dārzu problēma ir kritiskā stāvoklī esošās ēkas un tropu augu mājas, kā rezultātā samazinās augu kolekcijas, it īpaši tās apdraud pēdējo gadu aukstās ziemas – liela daļa siltumnīcu ir būvētas Latvijas brīvvalsts laikā un tās ir kritiskā stāvoklī. Siltumnīklu rekonstrukcija, siltumnīcu pārbūve ir dārga un botāniskie dārzi paši nespēj nopelnīt šādiem ieguldījumiem. Vienlaikus tieši tropu augu kolekcijas ir viens no efektīvākajiem līdzekļiem apmeklētāju piesaistei. Sabrukusi infrastruktūra un kolekciju sliktie turēšanas apstākļi un neestētiskie apstākļi traucē botāniskajiem dārziem piesaistīt jaunus apmeklētājus. Trūkst



piemērotu, izremontētu un aprīkotu telpu interešu grupu izglītošanai. Botāniskiem dārziem nav finansiālu resursu, lai varētu izveidot nacionālo gēnu banku, nodrošinātu aizsargājamo sugu pieejamību *ex situ* kolekcijās, izveidotu nacionālo augu datu bāzi, kā to nosaka Vispasaules augu aizsardzības stratēģijā noteiktie mērķi.

Līdzīga situācija ir Rīgas Nacionālajam zoologiskajam dārzam - lai nodrošinātu dzīvnieku labturības normas, it īpaši lielajiem dzīvniekiem, ir nepieciešami ievērojami kapitālieguldījumi. Lai nodrošinātu EAZA prasībām atbilstošus apstākļus, piemēram, Āzijas ziloņu vairošanās grupas turēšanai, nepieciešama jaunas ziloņu mītnes izbūve. RNZD ir arī nozīmīgs neformālās izglītības centrs, kura darbības efektivitāte ir tieši atkarīga no apmeklētāju skaita un modernām, prasībām atbilstošām dzīvnieku mītnēm, vienlaicīgi nodrošinot piekļuvi ekspozīcijām arī personām ar īpašām vajadzībām, kas ievērojami veicinātu apmeklētāju interesi par zoodārzu un apmeklētāju skaita pieaugumu.

Pēdējos gados RNZD aktuāls ir jautājums par jauna veterinārās aprūpes centra izveidi. Latvijas Pārtikas un veterinārais dienests, kā arī EAZA eksperti pašreizējo veterinārās klīnikas stāvokli atzinuši par kritisku un, ja, situācija netiks radikāli uzlabota, varētu sekot sankcijas, līdz pat dzīvnieku ieviešanas ierobežojumiem. Esošā veterinārās klīnikas ēka ir sliktā tehniskā stāvoklī, telpas ir šauras, šeit nav ierīkotas karantīnas telpas, konfiscētos dzīvniekus zoodārzs ir spiests turēt vienkopus ar zoodārza iemītniekiem, kas rada slimību izplatīšanās risku. Sliktie darba apstākļi nenodrošina profesionālā kolektīva saglabāšanu, nav bāzes jaunu darbinieku praktiskai apmācībai, kā arī piemērotu apstākļu zoodārzu savstarpējai pieredzes apmaiņai dzīvnieku veterinārajā aprūpē.

Dabaszinātņu muzejiem, to kolekcijām nozīmīga krājuma problēma ir neatbilstošie kolekciju uzglabāšanas apstākļi, t.sk. temperatūras un mitruma režīma un aizsardzības pret putekļiem nodrošināšanai. Apskatei pieejama tikai ierobežota krājuma daļa. Tehniskais aprīkojums ir novecojis vai nepietiekams un nedod iespēju pasniegt informāciju, mūsdienu sabiedrības prasībām atbilstošā veidā, izmantojot mūsdienu tehnoloģijas. Personām ar īpašām vajadzībām nav nodrošināta piekļuve visām kolekcijām, kas bieži vien izvietotas vecās ēkās un siltumnīcās, kurās esošais iekārtojums liedz invalīdiem iespējas tās aplūkot, jo šaurie gaiteni un durvis ierobežo pārvietošanās iespējas.

Kopējo situāciju Latvijas lielākajās kolekcijās raksturo nepietiekami līdzekļi kolekciju uzturēšanas apstākļu uzlabošanai, neatbilstoša infrastruktūra vides izglītības funkciju izpildei, līdzekļu trūkums mācību un uzskates līdzekļu modernizācijai, tehnoloģiju iegādei un nepietiekams finansējums starptautisko saistību izpildei.

#### **Problēmas starptautisko prasību nodrošināšanā:**

- nav izveidota reto un izzūdošo augu kolekcija un nacionālā sēkļu banka, augu datu bāze;
- kolekcijās maz pārstāvēta vietējā savvaļas flora;
- trūkst pētījumu par savvaļas un kultūras floru;
- nav ievērotas nebrīvē turamo lielo zīdītāju labturības prasības;
- nav ievēroti veterinārās aprūpes standarti.

#### **Problēmas, kas saistītas ar tehnisko infrastruktūru**

- ekspozīciju neatbilstība starptautiskām prasībām un mūsdienu apmeklētāja estētiskajām un intelektuālajām prasībām;
- nepietiekams moderno tehnoloģiju pielietojums ekspozīcijās;
- prasībām neatbilstošas augu un dzīvnieku karantīnas telpas;
- nepietiekams aprīkojums zinātniski pētnieciskā darba veikšanai, novecojušas laboratorijas un iekārtas;
- nepiemēroti dzīvo kolekciju audzēšanas un uzturēšanas apstākļi;
- nepiemēroti fiksēto kolekciju saglabāšanas apstākļi, lai nodrošinātu temperatūras, mitruma režīma ievērošanu un aizsardzību pret putekļiem;

- ievērojami līdzekļi nepieciešami ēku rekonstrukcijai un remontam;
- nepietiekams telpu aprīkojums apmeklētājiem ar īpašām vajadzībām.

#### **Problēmas, kas saistītas ar sabiedrības vides apziņas veidošanu un vides izglītošanu**

- kolekciju un krājumu pieejamības sabiedrībai nepietiekams nodrošinājums;
- zems moderno tehnoloģiju pielietojuma līmenis ekspozīcijās un izstādēs un vides izglītības darbā kopumā;
- daļa ekspozīciju nav atbilstošas mūsdienu sabiedrības estētiskās un intelektuālās sagatavotības prasībām;
- mazattīstīta apmeklētājiem paredzētā informācijas sistēma;
- nav iespējas veidot jaunas ekspozīcijas un kolekcijas piemērotu telpu trūkuma dēļ.

Apmeklētājus visvairāk saista eksotisko augu un dzīvnieku kolekcijas, tomēr ēku sliktais tehniskais stāvoklis neļauj ekspozīcijas izkārtot mūsdienām atbilstošā modernā veidā, bet novecojusī infrastruktūra neļauj pilnvērtīgi baudīt piedāvājumu. Iemesls ir nepietiekamais finansējums ēku tehniskajai un ekspozīciju modernizācijai.

### **3. NACIONĀLĀS PROGRAMMAS MĒRĶI UN PRIORITĀTES**

Šīs programmas mērķi pamatoti uz Riodežaneiro, Vašingtonas, Ramsāres konvencijās un to ieviešanas instrumentos definētajām prasībām, kā arī ES direktīvas 1999/22/EK attiecībā uz savvaļas dzīvnieku turēšanu zooloģiskajos dārzos prasībām.

**Programmas mērķis** – bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, nodrošinot informēšanas un izglītošanas infrastruktūru nacionālas nozīmes augu un dzīvnieku kolekcijās.

#### **Prioritātes:**

1. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana *ex situ* pamatojoties uz starptautiskos dokumentos noteikto.
2. Vides izglītības infrastruktūras uzlabošana, lai veicinātu sabiedrības informēšanu un izglītošanu.

### **4. FINANSĒJUMA SAŅĒMĒJI, ATBALSTĀMĀS DARBĪBAS, ATTIECINĀMĀS IZMAKSAS**

#### **Atbalstāmās un neatbalstāmās darbības:**

- Tiks atbalstīts moderno tehnoloģiju pielietojums ekspozīcijās, atbalstīta infrastruktūras izveide dzīvo kolekciju audzēšanas un uzturēšanas apstākļu uzlabošanai, fiksēto kolekciju saglabāšanas apstākļu uzlabošanai, telpu aprīkojuma izveide apmeklētājiem ar īpašām vajadzībām, kā arī kolekciju un krājumu pieejamības sabiedrībai uzlabošana un apmeklētājiem paredzētās informācijas sistēma uzlabošana.
- Netiks atbalstīta aprīkojuma iegāde zinātniski pētnieciskā darba veikšanai, laboratoriju un iekārtu atjaunošanai.

**Attiecināmās izmaksas:** Projektu sagatavošana un projekta vadība līdz 10% no attiecināmajām izmaksām, būvdarbi, pakalpojumi, iekārtu un aprīkojuma piegādes.

**Mērķa grupa:** Valsts un pašvaldību iestādes, apmeklētāji.

**Finansējuma saņēmējs:** Valsts un pašvaldību iestādes.

Finansējumu projektiem varēs pieprasīt iestādes, kurām tiesību aktos ir noteiktas funkcijas

- Riodežaneiro konvencijas ieviešanai (LN BD, LU BD, RNZD, LDM, LU Bioloģijas Institūts);
- Vašingtonas konvencijas ieviešanai (LDM, LU Bioloģijas institūts, LU Bioloģijas fakultāte, RNZD un LNBD nodrošina arī izņemto vai konfiscēto augu un dzīvnieku sugu

- uzglabāšanu, LDM krājumā nonāk nedzīvie priekšmeti un izstrādājumi no konvencijas sarakstos iekļautajām sugām);
- Ramsāres konvencijas ieviešanai (LU Bioloģijas Institūts, LDM atbild par izglītību un saziņu).

**Minimālais un maksimālais projekta finansējuma apjoms:** Netiek noteikts.

## **5. IEROBEŽOTAS PROJEKTU IESNIEGUMU ATLASĒS IZSLUDINĀŠANAS KĀRTĪBA, PROJEKTU PIENĒMŠANAS KĀRTĪBA, VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI**

### **Projektu iesniegumu konkursa izsludināšanas kārtība**

Projektu iesniegumu konkurss tiks izsludināts 3 reizes plānošanas periodā no 2007. līdz 2013. gadam. Pirmais konkurss tiks izsludināts 3 gadu periodam, pārējie divi konkursi 2 gadu periodam. Vides ministrija nosūta uzaicinājumu Latvijas Dabas muzejam, Latvijas Nacionālajam botāniskajam dārzam, Latvijas Universitātes Botāniskais dārzam, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūtam, Rīgas Nacionālajam zooloģiskajam dārzam. Projektu iesniegumi jāiesniedz 2 mēnešu laikā pēc uzaicinājuma izsūtīšanas finansējuma saņēmējam.

### **Projektu iesniegumu pieņemšanas kārtība**

Projekts jāiesniedz Vides ministrijas norādītajā termiņā. Projekta iesnieguma veidlapa jāaizpilda latviešu valodā datorrakstā, projekta iesniegumu jāparaksta pilnvarotai personai. Jāiesniedz 1 projekta oriģināls un 1 kopija, kā arī elektroniskā versija. Gan projekta oriģināls, gan kopija jāiesniedz caurauklota. Pievienotie dokumenti jānumurē.

### **Projekta vērtēšanas kritēriji**

<b>Nr.</b>	<b>Kritērijs</b>	<b>Atbilstība (Jā/Nē/Neattiecas)</b>
1.	Vai projekta iesniegums ir iesniegts Vides ministrijas norādītajā termiņā?	
2.	Vai projekta iesniedzējam normatīvajos aktos noteiktas funkcijas Ramsāres, Vašingtonas vai Riodežaneiro konvenciju ieviešanā?	
3.	Vai projekta iesniegums atbilst MK noteikumos par aktivitātes ieviešanu izvirzītajām prasībām:	
3.1.	mērķis	
3.2.	finansējuma saņēmējs	
3.3.	atbalstāmās darbības	
3.4.	attiecināmās izmaksas	
3.5.	ES līdzfinansējuma likme	
4.	Vai projekta iesniegumā norādīta atbilstība horizontālajām prioritātēm:	
4.1.	teritorijas līdzsvarota attīstība	
4.2.	makroekonomiskā stabilitāte	
4.3.	ilgtspējīga attīstība	

Nr.	Kritērijs	Atbilstība (Jā/Nē/Neattiecas)
4.4.	vienādas iespējas	
4.5.	informācijas sabiedrība	
4.6.	Rīgas konkurētspēja	
5.	Vai projekta iesniegumā ir objektīvi pārbaudāmi rezultāta indikatori?	
6.	Vai projekta budžetā iekļautās izmaksas ir samērīgas, pamatotas un nepieciešamas projekta īstenošanai un atbilstošas prognozētajām tirgus cenām uz projekta īstenošanas laiku?	
7.	Vai projekta naudas plūsmas prognoze ir atbilstoša plānotajam laika grafikam?	
8.	Vai projekta iesniegumā atspoguļota plānotā projekta ieviešanas struktūrshēma un plānotais cilvēkresursu nodrošinājums?	
9.	Vai projekta mērķi un paredzētās aktivitātes atbilst Nacionālās Bioloģiskās daudzveidības programmas izvirzītajiem mērķiem?	
10.	Vai projekta realizācija uzlabos sabiedrības izglītošanu un informēšanu par bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu?	
11.	Vai projekta iesniegums atbilst apstiprinātai organizācijas attīstības stratēģijai?	

## 6. IEROBEŽOTAS PROJEKTU IESNIEGUMU ATLASĒS KĀRTĪBA

1. Vides ministrija izstrādā un apstiprina ierobežotas projektu iesniegumu atlasē projektu iesniegumu vērtēšanas kārtību, vērtēšanas lapas un ekspertu vērtēšanas matricas un publicē tās Vides ministrijas mājas lapā;
2. Vides ministrija izveido ierobežotas projektu iesniegumu atlasē projektu iesniegumu vērtēšanas komisiju;
3. Vides ministrija nosūta uzaicinājumu iesniegt projekta iesniegumu ierobežotam pretendentu lokam atbilstoši Ministru kabinetā apstiprinātajā ierobežotas projektu iesniegumu atlasē kārtībā noteiktajiem pretendenta atbilstības kritērijiem;
4. Vērtēšanas komisija vērtē iesniegtos projektu iesniegumus atbilstoši Ministru kabineta noteikumos par aktivitātes ieviešanu noteiktajiem kritērijiem;
5. Atbilstoši ierobežotas projektu iesniegumu atlasē projektu iesniegumu vērtēšanas komisijas priekšlikumam Vides ministrija pieņem lēmumu par projekta iesnieguma apstiprināšanu vai noraidīšanu. Lēmumā par ierobežotas projektu iesniegumu atlasē projekta iesnieguma noraidīšanu norāda noraidīšanas iemeslus.
6. Vides ministrija 30 darbdienu laikā nodrošina lēmuma par projekta iesnieguma apstiprināšanu īstenošanu, slēdzot līgumu ar Eiropas Savienības fonda finansējuma saņēmēju.

## 7. NACIONĀLĀS PROGRAMMAS UZRAUDZĪBAS RĀDĪTĀJI

Rādītāji	2004.g.	2009.g.	2013.g.	Saiknes ar investīciju virzienu pamatojums	Aprēķina skaidrojums
<b>Iznākuma rādītāji</b>					
Izveidotas kolekcijas/izstādes atbilstoši mūsdienu prasībām (m <sup>2</sup> )		25% no kopējā	50% no kopējā		
Nodrošināta labāka krājuma pieejamība, %		50% no kopējā	100% no kopējā		
Uzlaboti aizsargājamā taksona labturības apstākļi.		10%	20%		
Kolekcijām nodrošināti optimāli apstākļi		30%	100%		
<b>Rezultāta rādītāji</b>					
Apmeklētāju skaita pieaugums, %	-	10%	20%		
Izstāžu un organizēto pasākumu skaita pieaugums, %	-	-	20%		
Izglītības darbā izmantoto krājuma vienību skaita palielinājums		5%	10%		

## PIELIKUMS

### 1. NOZĪMĪGĀKIE STARPTAUTISKIE POLITIKAS DOKUMENTI

**Riodežaneiro konvencija „Par bioloģisko daudzveidību”** (akceptēta Saeimā 1996. gadā).

Konvencijas izpratnē bioloģiskā daudzveidība ir visu dzīvo būtņu - augu, dzīvnieku, sēņu un mikroorganismu daudzveidība uz Zemes. Konvencija dod šādu definīciju: "Bioloģiskā daudzveidība nozīmē dzīvo organismu formu dažādību visās vidēs, tai skaitā sauszemes, jūras un citās ūdens ekosistēmās un ekoloģiskajos kompleksos, kuru sastāvdaļas ir; tā ietver daudzveidību sugas ietvaros, starp sugām un starp ekosistēmām." Bioloģisko daudzveidību saprot trijos līmeņos:

- sugu daudzveidība (dažādas sugas);
- ģenētiskā daudzveidība (gēnu dažādība, ko satur augi, dzīvnieki, sēnes, mikroorganismi, un tā parādās vienas sugas robežās);
- ekosistēmu daudzveidība (dažādas ekosistēmas).

Konvencijas uzdevumi:

- pasaules bioloģiskās daudzveidības saglabāšana;
- pasaules bioloģiskās daudzveidības komponentu racionālā izmantošana;
- ienākumu no bioloģiskās daudzveidības izmantošanas taisnīgā izmantošana, ieskaitot garantēto pieeju ģenētiskiem resursiem un attiecīgo tehnoloģiju apmaiņu.

Lai ieviestu konvenciju Latvijā, tās prasības ir iestrādātas dažādu līmeņu vides un dabas aizsardzības politikas dokumentos, kā arī normatīvajos aktos.

Riodežaneiro konvencijas 9. pantā pastarpināti ir uzsvērti botānisko un zooloģisko dārzu loma, jo *ex situ* floras un faunas saglabāšanai vislielākā nozīme visā pasaulē ir botāniskajiem, zooloģiskajiem dārziem, kā arī dažādām zinātniski pētnieciskām kolekcijām. Bioloģiskās daudzveidības konvencijā un Rīcības plānā 21. gadsimtam ir uzsvērti izglītības nozīme sabiedrības uzmanības piesaistīšanā vides aizsardzības un dabas resursu racionālas izmantošanas jautājumiem. Tā kā arvien vairāk cilvēku dzīvo pilsētās, botānisko un zooloģisko dārzu, kā arī dabas muzeju loma vides izglītībā ar katru gadu pieaug.

**Vašingtonas konvencija (CITES)** “Par starptautisko tirdzniecību ar apdraudētajām savvaļas dzīvnieku sugām” ir starptautiska vienošanās valstu starpā par tirdzniecības aizliegumu un ierobežošanu. Latvija pievienojās Vašingtonas konvencijai 1994. gadā, un šo pievienošanos Saeima ratificēja 1997. gadā. Līdz ar to 1999. gada 6. aprīlī tika pieņemti Ministru Kabineta (MK) noteikumi Nr.133, kas nosaka kārtību, kādā tiek nodrošināta starptautiskā tirdzniecība ar to dzīvnieku un augu sugu īpatņiem, kuras ir iekļautas 1973. gada Vašingtonas konvencijā un Latvijas valsts uzņemas daļu atbildības par apdraudēto sugu tirdzniecību un konvencijas ieviešanu un īstenošanu valstī.

Konvencija aizliedz komerciālu starptautisko tirdzniecību ar apdraudētām augu un dzīvnieku sugām, kā arī regulē nekomerciālu tirdzniecību ar sugām, kuras tā var ietekmēt. Kā arī Vašingtonas konvencijas ietvaros izveidota īpaša atļauju sistēma, rūpējoties par to, lai starptautiskā tirdzniecība kritiski nesamazinātu to sugu skaitu, kuras vēl nav apdraudētas, bet varētu tādās kļūt, ja tirdzniecība netiktu stingri kontrolēta. Botāniskajiem un zooloģiskajiem dārziem, kā arī muzejiem ir nozīmīga loma konvencijas izpildē un popularizēšanā.

**Ramsāres konvencija** (1971) ir konvencija par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi. Katra valsts, kas pievienojas šai konvencijai, iesniedz sarakstu ar putniem nozīmīgiem mitrājiem, kuri atbilst Ramsāres konvencijas noteiktiem kritērijiem, un apņemas tos aizsargāt. Latvijā trīs teritorijas ir iekļautas Ramsāres konvencijas sarakstā – Engures ezers, Kaņiera ezers, Teiču un Pelečāres purvi, Randu pļavas. Vēl vismaz 10

teritorijas Latvijā atbilst šīs konvencijas kritērijiem. Jāatzīmē, ka saskaņā ar starptautiskās putnu aizsardzības organizācijas „Birdlife International” un „Wetlands International” programmas „Putniem nozīmīgās vietas Eiropā” noteiktajiem kritērijiem, Latvijā izdalītas 38 putniem īpaši nozīmīgās vietas.

Lai veicinātu sabiedrības izpratni un atbalstu mitrāju saglabāšanā, Latvijā ir noteikti nacionālie kontaktpunkti saziņai un izglītošanai par mitrājiem (Latvijas Dabas muzejs, Latvijas Ornitoloģijas biedrība un Vides filmu studija). Šie kontaktpunkti, sadarbībā ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju administrācijām un citām iestādēm un organizācijām rīko pasākumus, kas veltīti Starptautiskajai Mitrāju dienai, kas katru gadu tiek atzīmēta 2. februārī. Tiek izdoti arī dažādi informatīvi un izglītojoši materiāli par mitrājiem, to vērtībām, funkcijām, apsaimniekošanu un atjaunošanu.

**Padomes direktīva 1999/22/EK** attiecībā uz savvaļas dzīvnieku turēšanu zooloģiskajos dārzos. Direktīvas mērķis ir aizsargāt savvaļas faunu un saglabāt bioloģisko daudzveidību, paredzot dalībvalstīm pieņemt pasākumus Kopienas zooloģisko dārzu licenzēšanai un pārbaudei, šādi nostiprinot zooloģisko dārzu lomu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā. Direktīva izvirza zooloģiskajiem dārzjiem prasības piedalīties pētniecībā, kas dod labumu sugas saglabāšanai un saglabāšanas prasmju apmācībā, informācijas apmaiņā attiecībā uz sugu saglabāšanu un audzēšanu nebrīvē populācijas atjaunošanu un sugu reintrodukciju savvaļā. Direktīva nosaka nepieciešamību veicināt sabiedrības izglītošanu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, kā arī izmitināt dzīvniekus apstākļos, kuru mērķis ir īstenot atsevišķo sugu bioloģiskās un saglabāšanas prasības un uzturēt augstu dzīvnieku turēšanas normu līmeni ar attīstītu veterinārās profilakses, terapijas un barošanas līmeni. Zooloģisko dārzu pienākums ir novērst ārēju kaitēkļu un parazītu ievazāšanu. Ja zooloģiskais dārzs nesaņem licenci saskaņā ar direktīvā izvirzītajām prasībām, zooloģisko dārzu vai tā daļu slēdz līdz prasību izpildei.

Riodežaneiro konvencijā noteiktie mērķi ir detalizēti un precizēti vairākās starptautiskās sektorālās stratēģijās. Lai nodrošinātu Riodežaneiro konvencijas ieviešanu ir izstrādāts „**Starptautisko botānisko dārzu rīcības plāns augu aizsardzībā**” (2000). Visā pasaulē botāniskajiem dārzjiem ir nozīmīga loma zinātnē, dārzkopībā un izglītībā. Pēdējās desmitgadēs tie kļuvuši par svarīgiem bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas centriem. Mūsdienās botāniskie dārzi tiek reorganizēti, lai tie varētu dot savu ieguldījumu arī augu aizsardzībā. Par pamatvirzienu botānisko dārzu darbībā ir kļuvusi arī ekoloģiskā izglītošana. Rīcības plāns nosaka 3 galvenās botānisko dārzu misijas sastāvdaļas:

- bioloģiskās daudzveidības saglabāšana;
- zinātniskie pētījumi, monitorings, informācijas apstrāde;
- izglītība un izglītošana.

**Vispasaules augu aizsardzības stratēģija** (2002.) ir izstrādāta, lai nodrošinātu sadarbību augu aizsardzībā vietējā, reģionālā, nacionālā un starptautiskā līmenī. Dokuments ir sagatavots pamatojoties uz konvenciju „Par bioloģisko daudzveidību” un nosaka 16 specifiskus „izmērāmus” mērķus līdz 2010. gadam. Uz botāniskajiem dārzjiem it īpaši attiecas 8. un 14. mērķi.

8. mērķis nosaka nepieciešamību 60% no apdraudētajām sugām nodrošināt *ex situ* kolekcijās un vismaz 10% no apdraudētajām sugām iekļaut atjaunošanas un reintrodukcijas programmās. Izmaksu ziņā efektīva liela īpatņu skaita saglabāšana ir sēkļu vai audu gēnu banku izveide, taču ņemot vērā, ka šāda uzglabāšana tomēr ir problemātiska, jo paraugi ar laiku zaudē savu vitalitāti, vienlaicīgi *ex situ* aizsardzība ir jākombinē ar *in situ* aizsardzību.

14. mērķis nosaka Bioloģiskās daudzveidības nozīmību un saglabāšanas nepieciešamību iekļaut saziņas, izglītības un sabiedrības apziņas paaugstināšanas programmās, jo sabiedrības

loma stratēģijas mērķu sasniegšanā ir vissvarīgākā. Mērķa auditorijas ir ne vien bērni, skolēni un studenti, bet arī politiķi un sabiedrība kopumā.

Eiropas Zoodārzu un akvāriju asociācija (EAZA, starptautiskās dabas aizsardzības biedrības IUCN biedrs) ir izstrādājusi **Pasaules Zoodārzu un akvāriju saglabāšanas stratēģiju** (2005.). Tas ir dokuments, kas nosaka „*ex situ* institūcijas” uzdevumus bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ilgtspējīgai attīstībai. Stratēģija nodrošina kopēju pieeju zooloģiskajiem dārziem un akvārijiem visā pasaulē, definē standartus un politikas mērķus. Stratēģija uzsver, ka zooloģiskie dārzi, kas ir finansiāli veiksmīgi, spēj piesaistīt vairāk līdzekļu dabas daudzveidības problēmu risināšanai, tāpēc tiek uzsvērtā nepieciešamība kooperēties dažādās sugu aizsardzības un pavairošanas programmās, koncentrējot spēkus kopīgo mērķu sasniegšanai un dodot ieguldījumu starptautiskā mērogā.

## 2. BOTĀNISKO DĀRZU KOLEKCIJAS

Šobrīd Latvijā ir 3 botāniskie dārzi – Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs, Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs un Kalsnavas arborētums. Šajās kolekcijās ir savākta liela augu daudzveidība. Īpaši plaši pārstāvētas tādas grupas, kā orhidejas, kaktusi un citi sukulenti, palmas, sīpolaugi, skujkoki, mērenās joslas koki un krūmi, dabiskās floras sugas, īpaši izzūdošas, kā arī augļu koki un ārstniecības augi. Bez tam ir arī herbāriju kolekcijas un sēklu bankas.

Universitāšu botāniskie dārzi tiek izmantoti gan zinātniskos, gan izglītības nolūkos, un ir atklāti plašai publikai kā, piemēram, **Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs (LU BD)**. LU BD ir dibināts kā dabas zinātņu mācību bāze skolēniem un studentiem. LU BD ir pazīstams ar vietējo un svešzemju augu genofonda uzkrāšanu un saglabāšanu, kas ir galvenais apmeklētāju piesaistes objekts. Dārzā ir ap 5100 taksonu, tai skaitā ap 1600 tropu un subtropu sugu. LU BD ir apskatāmas 44 Latvijas Sarkanajā grāmatā ierakstītas sugas, kā arī 225 Baltijas reģionā izzūdošas sugas. LU BD ir izveidotas augu sistemātisko, morfoloģisko un bioloģisko grupu ekspozīcijas, kas kalpo kā „dzīva botānikas mācību grāmata”.

Patreiz LU BD ir zinātniska un inovatīva institūcija ar informatīvu un izglītojošu darbību. LU BD misija ir iepazīstināt sabiedrību ar pasaules augu valsts daudzveidību un sekmēt šīs daudzveidības saglabāšanu cilvēka darbības izmainītā vidē, introducējot, kolekcionējot, aklimatizējot, pētot augus un to izmantošanas iespējas, mācot un rādot sabiedrībai šīs iespējas (LU BG Attīstības stratēģija, projekts, 2006). Botāniskā dārza 2 galvenie stratēģiskie mērķi nosaka attīstīt LU BD kā pētniecības centru studiju procesa nodrošināšanai un bioloģiskās daudzveidības popularizēšanas centru sabiedrības vides apziņas veidošanai.

**Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs (LNBD)** ir klasisks daudzfunkcionāls dārzs - iestāde ar plašu darbības sfēru, kas ietver zinātniskos pētījumus, īpaši sistemātiskā, tas veic stažieru apmācību dārzkopībā, veic darbu izglītības jomā un iedzīvotāju atpūtas organizēšanā.

Latvijas Nacionālā botāniskā dārza (LNBD) darbības mērķis ir piedalīties Bioloģiskās daudzveidības nacionālās programmas īstenošanā, nodrošināt dzīvo augu kolekciju un Latvijas augu gēnu banku uzturēšanu, kā arī nodrošināt saikni starp zinātni un tautsaimniecību LNBD kompetences jomā un veikt izglītojošu darbu vides apsaimniekošanā, kas nodrošinātu vides un sabiedrības ilgtspējīgu attīstību.

LNBD ir 138 atsevišķas kolekcijas, kas atbilstoši to nozīmīgumam sagrupētas kā vietējas nozīmes, Latvijas, Baltijas valstu, Eiropas vai pasaules līmeņa kolekcijas. Specifiska un resursu ietilpīga, taču ļoti nozīmīga LNBD dzīvo augu kolekcijas daļa ir audu kultūru kolekcijas, kuru uzturēšanu nodrošina Audu kultūru laboratorija. Vairākas no tām ir nozīmīgas LNBD selekcijas materiāla saglabāšanai. Virkne kolekciju tiek uzturētas vietējas



izcelsmes genofonda saglabāšanai. Ir uzsākta Latvijas reto un aizsargājamo augu audu kultūru kolekcijas izveide.

LNBD ar 15000 augu taksoniem ir viena no lielākajām dzīvo augu kolekcijām pasaulē. LNBD dendrārijs ir galvenā *ex situ* saglabāšanas struktūra botāniskajā dārzā, kur tiek uzturēti apmēram 4 500 kokaugu taksoni (sugas, pasugas, varietātes, formas, kloni un šķirnes), tai skaitā reto un apdraudēto sugu, kā arī Latvijas izcelsmes šķirņu un klonu kolekcija. Tas ir fundamentāls un starptautiski novērtēts ieguldījums Latvijas un pasaules savvaļas un kultūras floras genofonda saglabāšanai. LNBD dendrārijs ir viena no Ziemeļaustrumeiropā lielākajām *ex situ* kokaugu kolekcijām un nozīmīgs Latvijas un Ziemeļu puslodes mērenās joslas augu valsts genofonda saglabāšanas centrs. Dendrārijā uzturētās vairāku ģinšu (*Crataegus*, *Sorbus*, *Cotoneaster*, *Salix*, *Spiraea* u.c.) kolekcijas ir lielākās vai vienas no lielākajām Eiropā un tiek izmantotas kā etalonkolekcijas pasaules floras daudzveidības zinātniskai izpētei un genofonda saglabāšanai. LNBD dendrārijā izdalītas īpašas teritorijas, kurās bioloģiskās daudzveidības un uzturēšanas nolūkos tiek veikta ekoloģiskā pļaušana. Tādējādi tiek nodrošināta augu sabiedrību bioloģiskā daudzveidība, veidoti etaloni un veikts izglītojošais darbs dabisko pļavu augu sugu pazīšanā un bioloģiskās daudzveidības uzturēšanā praktiskā darbībā pļavu, krastmalu biotopos.

Šobrīd LNBD ir kolekcija ar apmēram 70 Sarkanās grāmatas sugām, ap 20 sugu ir saglabātas audu kultūrās.

Otrs svarīgākais LNBD darbības aspekts ir dažāda līmeņa sabiedrības izglītošana par augu daudzveidību un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nepieciešamību.

### 3. ZOOLOĢISKO DĀRZU KOLEKCIJAS

Latvijā ir 2 zooloģiskie dārzi – Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs (izveidots 1912. gadā un šobrīd ir Rīgas pašvaldības uzņēmuma statusā) un Latgales Zooloģiskais dārzs, kas izveidots 1992. gadā ar Daugavpils domes lēmumu (pašvaldības).

**Rīgas Nacionālā zooloģiskā dārza (RNZD)** darbība saistīta ar Vašingtonas konvencijas un Riodežaneiro 1992. gada Konvencijas par bioloģisko daudzveidību mērķu īstenošanu veidojot sugu kolekciju, vairojot retas sugas un izglītojot zoodārza apmeklētājus.

RNZD tiek veidots kā tradicionāls zooloģiskais dārzs, kur ekspozīcijas pamatuzdevums ir sniegt pārskatu par pasaules faunas sistemātiskajām grupām. Ir ierīkotas atsevišķas, pēc reģionu principa veidotas ekspozīcijas, kurās vienkopus eksponē kāda zooģeogrāfiskā apgabala faunas pārstāvjus, vienlaikus piedāvājot arī padziļinātu ieskatu Latvijas dzīvnieku valstī.

Šobrīd RNZD kolekcijā ir aptuveni 470 sugu 3000 dzīvnieki (neskaitot bezmugurkaulniekus), kurus ik gadu ierodas aplūkot 250 - 300 tūkstoši apmeklētāju. RNZD kolekcijā ir 76 sugu dzīvnieki, kas iekļauti dažādās kategorijās Pasaules Sarkanajā grāmatā (1996 *IUCN Red List of Threatened Animals*), tai skaitā 7 sugu Latvijas faunas pārstāvji. 35 RNZD kolekcijā esošu sugu dzīvniekus (to skaitā 25 Latvijas faunas sugas) kā īpaši apdraudētus aizsargā Bernes Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu. Tāpēc īpaša uzmanība ir veltīta apdraudēto un reto sugu pavairošanas programmām, kuru mērķis ir sugu saglabāšana stabili nebrīves populāciju veidā. Šādu darbības virzienu zoodārziem nosaka arī jau minētā Eiropas Savienības direktīva. Pašlaik RNZD lielākā vai mazākā mērā līdzdarbojas 17 Apdraudēto sugu Eiropas programmās (*European Endangered Species Programms - EEP*), tajā skaitā ļoti sekmīgi darbojās Eiropas Ziloņu speciālistu asociācijā, Pasaules Zooloģisko dārzu metodiķu asociācijā, piedalās Starptautiskā sugu uzskaites sistēmā (ISIS). Ekoloģijas laboratorijas sekmīgi realizē Latvijas aizsargājamo abinieku vairošanas un reintrodukcijas projektus. Pabeigta Eiropas kokvārdes reintrodukcija Latvijā un turpinās smilšu krupja un

sarkanvēdera ugunskrupja populācijas papildināšanas pasākumi. Cits Ekoloģijas laboratorijas darba virziens ir tropisko abinieku vairošanas tehnoloģiju izstrāde, lai varētu izveidot vienu no Eiropā lielākajām šo plašākai publikai mazpazīstamo, bet bioloģiski nozīmīgo un atraktīvo dzīvnieku kolekciju.

Izmantojot **ārpilsētas bāzē "Cīruļi"** uzcelto plēsīgo putnu kompleksu, ir uzsākta Latvijas reto un aizsargājamo piekūnveidīgo un pūčveidīgo putnu sugu vairošanas programma. Vairošanas tehnoloģijas tiks izstrādātas arī citām plēsīgo putnu sugām. Atsevišķi zoodārza speciālisti iespēju robežās iekļausies citu zinātnisko iestāžu dabas aizsardzībai veltīto programmu realizācijā (piem., ilggadīgie pūču migrāciju pētījumi starptautisku programmu ietvaros u.tml).

**Latgales Zooloģiskā dārza (LZD)** kolekcijas pamatā ir bijusī privātkolekcija, kas tika uzdāvināta pilsētai. LZD ir Daugavpils pilsētas pašvaldības budžeta organizācija. LZD darbības veidi:

- reģiona iedzīvotāju ekoloģiskā audzināšana un vides izglītošana, izmantojot zoodārza dzīvnieku ekspozīciju;
- lauka un laboratorijas pētījumi Latvijas retu sugu (trīs mērķsugas – sarkanvēdera ugunskrupis (*Bombina bombina* (L)), purva bruņurupucis (*Emys orbicularis* (L)), platā ūdensvabole (*Dytiscus latissimus* (L.)) ekoloģijas jomā, minēto sugu aizsargāšanas pasākumu izstrādāšanas darbība: zookultūras metožu izstrādāšana, zookultūras uzturēšana ar reintrodukcijas iespējām;
- tropisko sugu zookultūras metožu izstrāde.

LZD piedalās starptautiskos un nacionālos projektos retu sugu (sarkanvēdera ugunskrupis, purva bruņurupucis, platā ūdensvabole) pētīšanā, bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā *ex situ* aizsargāšanā.

#### 4. MUZEJU KOLEKCIJAS

Latvijā valsts pārziņā ir viens valsts akreditēts dabaszinātņu muzejs – Latvijas Dabas muzejs un ir vēl divi specializētie muzeji Latvijas Universitātē (LU) un Daugavpils Universitātē (DU).

##### **LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas kolekcija/herbārijs**

Viens no bioloģiskās daudzveidības sekmīgas izpētes un aizsardzības priekšnosacījumiem kā Latvijā, tā arī pasaulē ir augu Herbāriju kolekcijas.

LU Bioloģijas institūta Herbārijs (LATV) ir dibināts 1951. gadā un reģistrēts starptautiskā datu bāzē. LATV ir unikāla bioloģiskās daudzveidības kolekcija, 55 gadu laikā ir kļuvis par vienu no lielākajiem ne tikai Latvijā, bet arī Austrumeiropā. Tā fondos glabājas apmēram 175 000 herbārija lapas. Tieši šī kolekcija ir kalpojusi līdz šim Latvijas aizsargājamo dabas teritoriju plānu izveidē un apsaimniekošanā, MK noteikumu izveidē, kā arī veidotas Natura 2000 teritorijas. Pagājušā gadsimta 90. gados ir veiktas iestrādnes kolekcijas saglabāšanai, kā arī uzsākta sabiedrības informēšana par Latvijas floras bioloģisko daudzveidību, tās saglabāšanu.

LATV kā atsevišķas vienības glabājas vairākas valsts institūciju kolekcijas, kā arī dāvinātās privātās kolekcijas, lai saglabātu herbāriju:

- Rasiņa herbārijs (RAS) (kopš 1994. gada);
- Āboliņas herbārijs (AB) (kopš 1999. gada);
- Latvijas Lauksaimniecības universitātes Meža fakultātes herbārijs (LLU) (kopš 2002. gada);
- K. Veinberga herbārijs (VEINB) (kopš 1980. gada);

– Latvijas Valsts augu aizsardzības centra herbārijs (LAAC) (kopš 2003. gada).

Sabiedrības izglītošanai izdotas LATVIJAS SARKANĀ GRĀMATA (1985., 2003.) un monogrāfiskā izdevuma “Latvijas vaskulāro augu flora” - 8 grāmatas (1999. - 2005.)

**LU Botānikas muzejs** atrodas Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes ēkā un darbojas kopš 1991. gada. Muzejā glabājas herbārija kolekcija, kurā ir 150 000 paraugu no Latvijas, Igaunijas un citām pasaules valstīm. Krājumā pārstāvēta lielākā daļa no augu un sēņu valsts taksonomiskajām vienībām. Visbagātākā ir *Herbarium Latvicum* kolekcija (ap 100 000 vienību) – Latvijas floras materiāli.

**LU Zooloģijas muzejs** atrodas Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes ēkā. Tas dibināts 1920. gadā. Muzeja krājumā ir bezmugurkaulnieku (jūru iemītnieki un vairāk uz sauszemes mītošie) un mugurkaulnieku (zivis, rāpuļi, abinieki, putni, zīdītājdzīvnieki) kolekcijas. Lielākā daļa no tām apskatāmas ekspozīcijā, kas galvenokārt var ieinteresēt skolēnus un studentus. Muzeja speciālisti sniedz konsultācijas entomoloģijā, malakoloģijā un ornitoloģijā.

**DU Sistemātiskās bioloģijas institūtā** tiek veidotas divas zinātniskās kolekcijas: **zinātniskā vaboļu kolekcija** (pieņemtais starptautiskais saīsinājums – *DUBC*), kurā ir Latvijas, Baltijas un Palearktiskas sugas un zinātniskais augu herbārijs. Vaboļu kolekcija ir viena no lielākajām Latvijā.

Kolekciju pamatmērķis ir bioloģiskās daudzveidības fiksēšana zinātniskiem pētījumiem, īpaši sistemātiskajā bioloģijā, biogeogrāfijā un dabas aizsardzībā. Mazāk kolekcijas ir izmantotas vides izglītībā. Institūta vasaras pētījumu bāzi ILGAS (Daugavpils rajons) plānots organizēt kā vienu no vides izglītības centru tieši bioloģiskās daudzveidības izpētes un aizsardzības jomā.

**Latvijas Dabas muzejs (LDM)** ir vienīgais kompleksais dabaszinātņu muzejs Latvijā – sabiedrībai pieejama pētnieciska un izglītojoša valsts iestāde (kopš 2005. gada 1. janvāra kā Valsts aģentūra „Latvijas Dabas muzejs”), materiālās kultūras vērtību krātuve par Latvijas dabu, tās daudzveidību, vēsturi un aizsardzību. Muzeja krājums ir Nacionālā muzeju krājuma sastāvdaļa un valsts nacionālā bagātība, kas atrodas valsts aizsardzībā. LDM komplektē un saglabā unikālas dabas zinātniskās kolekcijas, kuru pirmsākumi meklējami jau 18.gadsimtā, veido pastāvīgas ekspozīcijas un izstādes par dabaszinātņu tēmām, kā arī veic aktīvu izglītojošo darbu vides aizsardzībā, dažādās dabaszinātņu nozarēs, organizējot daudzveidīgus pasākumus, lekcijas, izdodot zinātniskos un populārzinātniskos bukletus, katalogus un citus informatīvus izdevumus. Būtiska ir LDM sadarbība ar ārvalstu līdzīga profila muzejiem un zinātniskajām iestādēm.

Latvijas Dabas muzeja virsmērķis ir uzkrāt un saglabāt Latvijas dabas un materiālās kultūras vērtības, kas liecina par dabas daudzveidību, vēsturi un aizsardzību. Izmantojot muzeja līdzekļus, veikt vides izglītības darbu, veidojot izpratni par dabā notiekošajiem procesiem, cilvēka vietu un lomu tajos, veidot sabiedrībā priekšstatu par Latvijas dabu kā nacionālu bagātību – daļu no pasaules dabas daudzveidības.

### **Krājums, tā papildināšanas un saglabāšanas darbi**

Patreiz muzejs glabā 189 000 krājuma vienības. LDM krājuma pirmsākumus veido ievērojamā kolekcionāra **Nikolaja Himzeļa (1729. – 1764 ) dabas priekšmetu kolekcijas**, no kurām saglabājušies ap 600 minerālu paraugu, kokšņu kolekcija, vairākas bruņurupuču bruņas, neliela ragu un kaulu kolekcija.

Ļoti vērtīgs mantojums no **Rīgas Dabaspētnieku biedrības (1845. – 1939.)** ir bagātās dabaszinātniskās kolekcijas ar vākumiem no Latvijas un visas pasaules:

- putnu izbāžņi. Unikāla ir Teodora Lorenca aberatīvo vistveidīgo putnu kolekcija, veidota 19.gs. beigās Krievijā;

- E.F.Štolla putnu olas, vāktas 20.gs sākumā;
- zīdītājdzīvnieku izbāžņi;
- tropisko jūru gliemežvāki;
- fosilijas, ieži un minerāli;
- herbāriji (arī daļa no pirmā latviešu botāniķa J. Ilstera (1851. – 1889.) herbārijiem);
- H.Karlaila tauriņi, K.Mīteļa vaboles un daudzas citas kolekcijas.

Nozīmīgas ir bijušā Skolu muzeja daudzveidīgās dabaszinātniskās kolekcijas, kā arī **Ģeoloģijas institūta ģeoloģiskās un paleontoloģiskās kolekcijas.**

**Botāniskajā krājumā** ir vairāk nekā 31 000 vienību.

Katru gadu tiek papildināts Latvijas sistemātiskais augu herbārijs. No 1988. gada tiek vākts un regulāri pilnveidots Latvijas sēņu herbārijs. Nozīmīga ir nesien izveidotā Latvijas sūnu kolekcija. Veiksmīgi uzsākta mieturaļģu herbārija veidošana.

**Ģeoloģiskajā krājumā** plaša ir Latvijas nogulumiežu kolekcija, Aizkaukāza un Kolas pussalas iežu un minerālu kolekcijas. Arvien tiek papildinātas Baltijas dzintara un ahātu kolekcijas. Vērtīgākais pēdējā laika dāvinājums ir luminiscējošo minerālu kolekcija un pirkums – ar KKF atbalstu - zilais dzintars.

**Paleontoloģisko krājumu** veido seno dzīvnieku un augu fosilijas no Latvijas un blakus esošajām teritorijām. Tajā ir gan 2 miljardus gadus vecas aļģu fosilijas, gan salīdzinoši jauni – vairāk nekā 10 000 gadus seni mamutu un citu kvartāra perioda dzīvnieku kauli.

Liela vērtība ir daudzveidīgajām devona perioda zivju fosiliju kolekcijām. Īpaši nozīmīgi ir senāko četrkājaino dzīvnieku atlieku atradumi Kurzemē un 70. gadu sākumā Lodes mālu karjerā iegūtie pilnībā saglabājušies bruņuzivju un daivspurzivju skeleti. Jau trešo gadu sekmīgi notiek devona zivju materiāla ievākšana Krievijā pie Oņegas ezera. 2005. gadā papildināta posmkāju fosiliju kolekcija ar trilobītu no Marokas un vēžskorpionu no ASV.

Sugu bagātības ziņā plašs ir **entomoloģiskais krājums** ar 63 000 vienībām. Lielākā - Latvijas tauriņu kolekcija, kurā sugu skaits sasniedz 2 tūkstošus. Vaboļu kolekcijas: koksngrauži, spīdvaboles, skrejvaboles, mīkstspārņi. Nozīmīga vieta atvēlēta ķērpju, skudru un ziedmušu kolekcijām. Sadarbībā ar Ķīles universitātes ekoloģijas centru papildinās eksotisko tauriņu kolekcija.

Interesants un daudzveidīgs ir **zooloģiskais krājums**, kura skaitliskais apjoms ir 27 000 vienību. Latvijas putnu kolekcijā ietilpst gandrīz visas Latvijā sastopamās putnu sugas. Kolekcija tiek pilnveidota. Daudzi svešzemju putni un zīdītājdzīvnieki muzejā nonākuši no Rīgas Nacionālā Zooloģiskā dārza. Sadarbībā ar Magadanas apgabala muzeju, tapusi Tālo Austrumu putnu izbāžņu kolekcija.

Pēdējos gados ievērojami papildinātas gan svešzemju, gan Latvijas gliemežvāku kolekcijas. 2000. gadā muzejs saņēma ļoti vērtīgu dāvinājumu - bruņurupuču kolekciju. Ar Latvijas Zivju fonda atbalstu izveidota zivju mulāžu kolekcija.