

VU BOTANIKOS SODAS
2015 M.

A. Skridaila

VU Botanikos sodo teritorija – 198,9 ha:

Kairėnuose – 191,55 ha;

Vingyje – 7,35 ha.

Sodas kamieninis neakademiniis VU padalinys;

Sode 5 struktūriniai padaliniai;

2015 m. jame dirbo 87 darbuotojai (93 etatuose), iš jų:

- Administracija – 3.
- Mokslo programų aptarnavimo ir koordinavimo sk. - 7,25 etatų (10 darbuotojų, iš jų 1 habil. dr., 7 dr.).
- Augalų kolekcijų skyriuje – 28 darbuotojai (iš jų 3 grupių vedėjai kartu kuruojantys augalų kolekcijas, 6 vyr. bot. kol. kuratoriai, 5 bot. kolekcijų kuratoriai, 1 specialistas, 13 darbininkų).
- Vingio skyriuje – 9 darbuotojai (iš jų: 1 grupės vedėjas kartu kuruojantis augalų kolekcijas, 2 vyr. bot. kolekc. kurat., 1 bot. kol. kurator., 5 darbininkai).
- Ryšių su visuomene sk. 8 darbuotojai (iš jų: 2 vyr. spec., 3 specialist., 3 kasininkai).
- Ūkio skyriuje – 29 darbuotojai (iš jų: 1 skyriaus vedėjas, 1 vyriausias specialistas, 1 vyresnysis specialistas, 1 specialist., 25 darbininkiškų prof. darbuotojai).
- Iš viso sode: 1 habilituotas dr., 10 dr., 4 magistras (dar 10 jiems prilyginamų baigusių aukšt. m. anksčiau).

Pagrindinis Botanikos sodo sklypas Kairėnuose

Sodas čia įsikūręs vienoje iš išraiškingiausio kraštovaizdžio Vilniaus vietų: išsidėstęs trijų lygių terasose (didžiausias aukščių skirtumas tarp jų – 50 m), čia gausu natūralių šaltinių ir versmių (duodančių pradžią vienai Kairėnės upelės atšakai), dirbtinių vandens telkinių (žinomų čia nuo XVII a.) su gausybe ekotopų, didele rūšių ir bendrijų įvairove (sode aptinkamos natūraliai augančios 445 augalų rūšys – 35 % Lietuvos floros įvairovės).



Botanikos sodo Vingio skyrius

Įsikūręs žemutinėje Nerios upės terasoje, nepaprastai gražioje gamtinėje aplinkoje (tarp Nerios ir viršutinės Vingio parko terasos apaugusios 150 m. amžiaus pušimis)



VU Botanikos sodo augalų kolekcijos ir jų plėtra

Botanikos sodo gyvų augalų kolekcijose 2015 m. pabaigoje buvo sukaupti:

9925 taksonų augalai priklausantys 220 botaninių šeimų, 1120 genčių; iš jų **307** taksonų augalai saugomi tarptautiniu mastu (įrašyti į IUCN saugotinių augalų sąrašą)

Sodo augalų duomenų bazėje “Index Plantarum” sukaupti įrašai apie **13447 pavyzdžius**, iš jų gyvų augalų **12181** pavyzdys

2015 m. sodo kolekcijos papildytos **2118** naujų pavyzdžių sėklomis ar kt. dauginamąja medžiaga

Sodo sėklų mainų katalogas išsiųstas - **420** korespondentų (51 valstybėje)

Sode surinktų augalų sėklų išsiųsta kitiems sodams - **1658** pavyzdžiai

Vykdomi augalų tyrimų koordinavimo darbai, administruojamos duomenų bazės:

VU Botanikos sodas vykdo Lietuvos nacionalinių dekoratyvinių augalų tyrimo koordinacinio centro funkcijas (nuo 2002 m. vadovaujantis LR aplinkos ir švietimo ir mokslo ministrų įsakymais: 2002.08.22 Nr. 450/1470 ir 2015.06.17 Nr. D1-474/V-632)

Administruoja:

Europos centrinę duomenų bazę *Ribes* L. *Rubus* L. augalų gentims – www.ribes-rubus.gf.it (pagal susitarimą su tarptautiniu *IPGRI* institutu (Italija);

VU Botanikos sodo duomenų bazę “Index Plantarum” – <http://botsodas.lt/indexplantarum>.

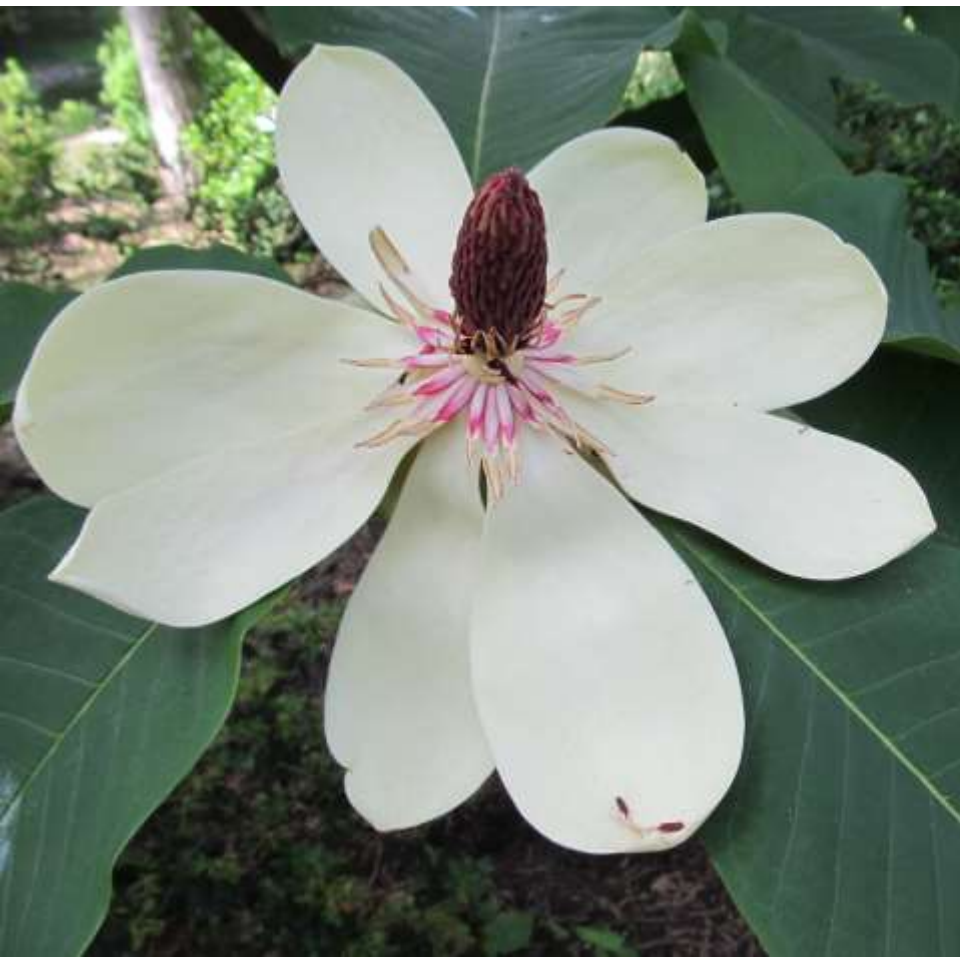


Vasarą sode spalvingiausios Žolinių dekoratyvinių augalų kolekcijos

2015 m. pirmą kartą pražydo:

Yucca flamentosa L. (Vingio skyriuje);

Magnolia hypoleuca Siebold & Zucc.
išauginta iš 1997 m. sėklų (Kairėnuose)



Viena iš naujausių Botanikos sodo ekspozicijų – skirta pristatyti dirvą valantiems augalams. Šios ekspozicijos įrengimo darbus finansiškai rėmė VŠĮ “Grunto valymo technologijos”



Mokslinė veikla ir taikomieji darbai

Sodo darbuotojų vykdyti moksliniai tyrimai tema: Augalų genetinių išteklių biologiniai, molekuliniai tyrimai ir biotechnologijos (2011-2015), pagal VU mokslo kryptį: 14. Genomika ir biotechnologijos: fundamentiniai ir taikomieji tyrimai.

2015 m. vykdyti:

- melsvauogio sausmedžio tyrimai, naudojant molekulinis žymenis (ISSR metodu) rinkta medžiaga Latvijoje.
- papildyti ilgalaikiai paprastosios pušies mikorizės tyrimai, vykdyti drėgmės gradientu (pelkėtoje vietoje, pereinamojoje zonoje (ekotone) ir miške), siekiant įvertinti ektomikorizę sudarančių mikorizės grybų rūšių bendrijų įvairovę sezoniškumo aspektu. Ištirta vienmečių paprastojo ažuolo sėjinukų šaknis kolonizavusių ankstyvosios stadijos mikorizės grybų rūšių įvairovė ir jų bendrijų struktūra atviro grunto miško daigyne Europinio kukmedžio (*Taxus baccata* L.) gamtinių populiacijų tyrimai siekiant ištirti genetinę įvairovę Rytų Baltijos šalyse ir numatyti rūšies išsaugojimo mokslinius kriterijus. Rinkta medžiaga Latvijoje, Šveicarijoje
- vykdyti augalų *in vitro* kultūroje dauginimo, palaikymo darbai ypač sunkiomis sąlygomis (neveikiant laboratorijai).

- Pradėti –“Smeltės valstybinio botaninio draustinio teritorijoje esančių augalų išsaugojimo veiksmų programos” I etapas – “Saugomų augalų rūšių perkėlimas iš Smeltės botaninio draustinio į Kopgalio ir Kliošių teritorijas” (Valstybinio Klaipėdos jūrų uosto užsakymu įgyvendinama programa)



**Bijūnų žiedų spalvų vertinimas: vykdo dr. S.
Dapkūnienė (nuotr. V. Stakelienės)**

Smeltės valstybinio botaninio draustinio teritorijoje esančių trijų retųjų Lietuvos Raudonosios knygos augalų rūšių (*Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobrocz. [Syn.: *Aster tripolium* L.], *Glaux maritima* L., *Juncus gerardii* Loisel) išsaugojimo veiksmų programos įgyvendinimo pirmasis etapas – sėklų rinkimas



Publikacijos, dalyvavimas mokslo renginiuose, jų organizavimas, mokslo populiarinimas:

- Išspausdintos **22** sodo darbuotojų (ar su bendraautoriais) parengtos mokslinės publikacijos: **3** knygos, knygų dalys, informaciniai leidiniai; **4** straipsniai leidiniuose cituojamuose *ISI Web of Science* duomenų bazėje (iš jų turintys citavimo indeksą - **3**), **3** straipsniai cituojami kitose duomenų bazėse, **3** straipsniai spausdintoje konferencijų medžiagoje, konferencijų tezių leidiniuose - **8**;
- Apginta viena daktaro disertacija (R. Šiukšta) – “Paveldimas miežio viengubų ir dvigubų homeozinių mutantų fenotipo nestabilumas ir galimos jo priežastys”
- 2015 metais sodo darbuotojai parengė ir skaitė pranešimus, pristatė stendinius pranešimus iš viso parengė **27 pristatymus** konferencijose, seminaruose ir kituose moksliniuose renginiuose Lietuvoje ir užsienyje;
- paskelbti **3** mokslo populiarinimo straipsniai respublikinėje spaudoje, ir **13** – virtualioje erdvėje;
- organizuoti 2 mokslo populiarinimo festivalių renginiai (paskaitos, praktiniai užsiėmimai): „Tyrėjų naktis 2015“ 2015.09.25; “Erdvėlaivis žemė” 2015-09-11 ir 2015-09-14
- 2015 m. organizuotos sode **3** konferencijos ir **1** seminaras

Mokslinės-praktinės konferencijos “Botanikos sodų kolekcijų kaupimo tendencijos ir jų įtaka Lietuvos ūkininkų sodybų ir priemiesčio želdynų formavimui” 2015-10-23 akimirka



Viena iš jauniausių sodo darbuotojų V. Juozulynaitė prie jos parengtų 4 stendinių pranešimų 2015-10-23 sode organizuotos konferencijos



Dalyvavimas studijų organizavime

2015 metais VU Botanikos sodo darbuotojai:

Skaitė 8 kursų paskaitas studentams VU, VK. (I. Pašakinskienė, R. Šiukšta, D. Ryliškis, R. Juodkaitė).

Vadovavo studentų praktikoms (8), vadovavo kursiniams bakalauriniams, magistriniams studentų darbams VU ir VK (11).

Dalyvavo 3 doktorantūros komitetuose nariais, 4 daktaro disertacijų gynimo tarybose (iš jų 2 kartus tarybų pirmininkais), dalyvavo nariais 3 studijų programų komitetuose.

Rengė ekspertizes (3), dalyvavo įvairių komisijų, tarybų, redkolegijų ir t.t. (įskaitant ir tarptautinius) darbe (22). Konsultavo studentus jiems rengiant kursinius, bakalaurinius, magistrinius darbus - 45.



Sodo lankymas, kultūrinė ir šviečiamoji veikla

- 2015 m. sode pabuvojo **78,7** tūkst. lankytojų (iš jų 73,3 tūkst. – Kairėnuose, 5,4 tūkst. – Vingyje);
- 2015 m. sode buvo organizuota **57** renginiai plačiajai visuomenei (iš jų 29 – kultūrinių, 28 – švietėjiškų);
- 2015.05.23 konkurso “Mano žalioji palangė” nugalėtojų pristatymas bei apdovanojimas (konkursas organizuotas kartu su LMNŠC visos Lietuvos mokykloms Biologinės įvairovės šventės metu);
- sode organizuota tarptautinė konferencija “Žaliosios edukacinės erdvės ir ugdymo procesas: gerosios patirties sklaida” 2015.10.08 (konferencija organizuota kartu su partneriu LMNŠC);
- sodo darbuotojai dalyvavo **21** TV ir **29** radijo laidų, davė interviu, kurių pagrindu kitų autorių buvo parengti straipsniai įvairiomis temomis apie augalus ar apie botanikos sodą: 9 – spausdintuose leidiniuose, 8 – įvairiuose portaluose; 21 komentaras spaudoje atsakant į skaitytojų klausimus.
- Kitų autorių (ne sodo darbuotojų) paskelbta 20 straipsnių apie VU BS
- sodo darbuotojai įvairiuose socialiniuose tinkluose (ne sodo paskyrose) patalpino per 800 fotografijų.



Parodos-mugės „Lietuvos Žiedai“ akimirkos



Kvalifikacijos kėlimas

2015 m. **25** sodo darbuotojai dalyvavo įvairiuose moksliniuose renginiuose (iš viso 26): tarptautinėse konferencijose, konventuose, seminaruose ir t.t. Kėlė kvalifikaciją dalyvaudami COST (A. Aučina), ERASMUS (G. Busevičiūtė, I. Pašakinskienė) projektuose, VU BS lėšomis finansuotose komandiruotėse, išvykose, ekspedicijose (iš viso 30). Darbuotojai savo kvalifikaciją kėlė tiek įvairiose išvykose Lietuvoje, tiek ir užsienyje (be Lietuvos dar 10 užsienio šalių): Airijoje, Belgijoje, Latvijoje, Lenkijoje, Jungtinėje karalystėje, Baltarusijoje, JAV, Šveicarijoje, Bulgarijoje, Turkijoje.



VU Botanikos sodo darbuotojai (dr. D. Naugžemys, dr. S. Dapkūnienė, dr. S. Žilinskaitė) ekspedicijos Latvijoje metu

2015.05.05-28 ERASMUS mokymosi vizitui Pruchonicuose (Čekijoje) buvo išvykusi botaninių augalų kolekcijų kuratorė G. Busevičiūtė, kuri dalyvavo Rytų ir Centrinės Europos vilkdalgių augintojų konvento konferencijoje bei naujausių veislių vertinimo darbe.



Sodo darbuotojas Raimondas Šiukšta 2015-12-02 apgynė daktaro disertaciją „Paveldimas miežio viengubų ir dvigubų homeozinių mutantų fenotipo nestabilumas ir galimos jo priežastys“ („Inherited phenotypic instability of barley homeotic single and double mutants and its possible causes“) (biomedicinos mokslai, biologija [01 B]).

Miežių mutantų *tw2* ir *Brittle rachis* ektopinio (papildomo) žiedo, varpų formos įvairovė ir spalvos kitimai pagal brandą



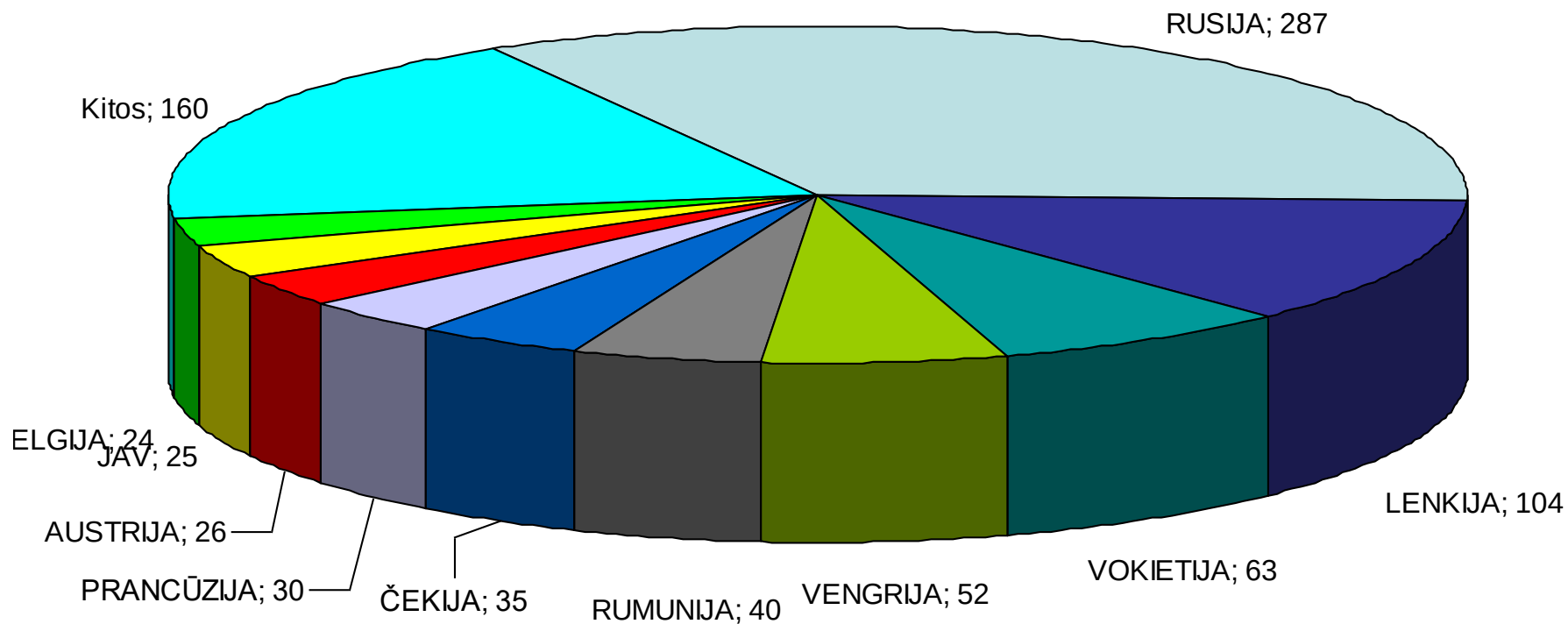
Bendradarbiavimas

- Sodas **LUBSA, BBG, BGBSR, BGCI** narys, Europos Sąjungos botanikos sodų konsorciumo narys, dalyvauja Tarptautinio augalų mainų tinklo (*International Plant Exchange Net*) veikloje.
- 2015 metais palaikyti sėklų mainų ryšiai su adresatais 51 pasaulio šalyje.
- Bendradarbiauta su Tarptautiniu augalų genetinių išteklių institutu (*International plant genetic resources institute – Italy*), jo pavedimu administruota Europos centrinė duomenų bazė *Ribes* L. ir *Rubus* L. gentims.
- Vykdam mokslų tiriamuosius darbus bendradarbiauta su Lenkijos MA Dendrologijos institutu (Kornike) o 2015.09.09 pasirašyta oficiali bendradarbiavimo sutartis su šia organizacija.
- Palaikyti glaudūs ryšiai ir su kolegomis iš botanikos sodų Estijoje, Latvijoje, Lenkijoje, Suomijoje, Švedijoje, Baltarusijoje.
- 2015 metais VU Botanikos sodas pirmininkavo Lietuvos universitetų botanikos sodų asociacijai (iki lapkričio 6 d. ir Baltijos šalių Botanikos sodų asociacijai. Dėl šios priežasties VU BS organizavo LUBSA seminarą (2015.08.20) bei pasitarimus, parengė spaudai bendrą Baltijos šalių botanikos sodų leidinį.
- 2015.09.08-11 sodo darbuotojai dr. A. Skridaila, R. Šimėnaitė, V. Juozulynaitė atstovavo sodą 8-ajame Baltijos jūros regiono šalių botanikos sodų tinklo konferencijoje Poznanėje (Lenkija).
- 2015.02.22-25 dr. A. Skridaila atstovavo Lietuvos universitetų botanikos sodų asociaciją ES botanikos sodų konsorciumo pasitarime Dubline, o 2015.11.25-28 – Ženevoje (Šveicarija)..
- Sode 2015.06.29 organizuota kartu su Skandinavijos šalių (Norvegijos, Švedijos, Suomijos, Danijos), kaimyninių Baltijos šalių (Latvijos ir Estijos) ambasadomis bei LR prezidentūra, vidurvasario šventė.
- Į praktiką priimta mėnesiui studentė iš JAV Čikagos koledžo, Justina Baranauskaitė.
- Taip pat aktyviai bendradarbiauta ir su partneriais Lietuvoje (valstybinėmis, savivaldybės įstaigomis, botanikos sodais, arboretumais, įvairiomis švietėjišką veiklą vykdančiomis ar remiančiomis įstaigomis): LR aplinkos ministerija, AGB (prie LR AM), Vilniaus miesto savivaldybė, VŠĮ "Grunto valymo technologijos, Medardo Čoboto trečiojo amžiaus universitetu", Lietuvos miško savininkų asociacija ir t. t.
- Bendradarbiaujant su VU GMF organizuotas bendras metų užbaigimo renginys.

Lenkijoje (Kornike) pasirašyta oficiali bendradarbiavimo sutartis su Lenkijos Mokslų Akademijos Dendrologijos institutu. 2015.09.09 sutartį pasirašo VU Botanikos sodo direktorius dr. A. Skridaila ir Lenkijos MA Dendrologijos instituto direktorius habil dr. J. Oleksyn



VU Botanikos sodo partneriams užsienyje 2015 m. išsiųstų sėklų paketų skaičius pagal šalis:



Sodo finansai 2015 m.

<i>Finansavimo šaltiniai</i>	<i>Pajamos EUR</i>	<i>Išlaidos EUR</i>		
		<i>DUF Soc.dr</i>	<i>su Kolekcijų palaikymui, ūkinėms reikmėms ir pan.</i>	<i>Infrastruktūros plėtrai materialinės bazės kūrimui bei tvarkymui</i>
VU	661119 (įskaitant 2014 m. likutį)	587253	73866 (iš jų 43866 likutis iš 2014 m.)	
LR ŠMM	177073	90265	67808	19000
VIP	393883			393883
Viln.m. savivaldybė	17375			17375
LR AM	5739		5739	
LAAIF LENERG proj.	260354			260354
Kiti rėmėjai	2500		2500	
BS uždirtos lėšos ūkiskaitiniu būdu	141600	78245	54512	5794
BS grantų, projektų lėšos	48152 (grąžinti EF)			
Viso: (įskaitant likučius iš ankst. met. 43866 EUR)	1707795	755763	207474	696406

Infrastruktūros plėtra 2015 m.

Plėtojant Botanikos sodo infrastruktūrą atlikta darbų už daugiau kaip **696406** eurų, iš jų:

Valstybės investicijų programos lėšomis (394 tūkst. eurų) ir Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo LENERG projekto lėšomis (260 tūkst. eurų) tęsta administracinio/laboratorinio pastato rekonstrukcija.

Vilniaus miesto savivaldybės (17375 EUR.) lėšomis plėtota senojo Kairėnų dvaro parko takų sistema (įrengta/atnaujinta takų bendrame 1048 kv.m. plote).

Botanikos sodo lėšomis ir jėgomis plėtos/tvarkytos augalų ekspozicijos:

- fitoremediacinėje ekspozicijoje įrengtas smėlio šlaitas;
- buvusių levadų vietoje vykdyti sumedėjusių ir žolinių dekoratyvinių augalų naujų ekspozicijų įrengimo darbai;
- išplėsta alyvų kolekcija;
- vykdyti dekoratyvinių sumedėjusių augalų senųjų ekspozicijų pertvarkymo darbai;
- pradėti dalies pomologinių kolekcijų pertvarkymo darbai.

Panaudojant LR švietimo ir mokslo ministerijos skirtas papildomas lėšas atlikti senos (1980-1982 m. statybos) augalų laistymo sistemos (magistralinio vamzdyno nuvedančio vandenį į dendrologines, žolinių dekoratyvinių augalų kolekcijas, remonto darbai. Panaudojant šias linijas pradėti dviejų tvenkinių užpildymo vandeniu darbai.

Pasirengta sodo lankomausios teritorijos atitvėrimui nuo arboretumo (siekiant apsisaugoti nuo stirnų ir nepageidautinų lankytojų), 800 m atkarpoje pastatyti stulpai tvorai tverti.

Iš privačių rėmėjų, gauta dovanų **10** suoloelių, pastatyti lankomiausiose sodo vietose ir t.t.

**Rekonstruojamo administracinio/
laboratorinio pastato,
(vaizdas 2014 m. liepos mėn.) →
Ir 2015 m. rudenį**



**2015 m. pradėtas pildyti vandeniu vienas iš sodo tvenkinių
(porą dešimtmečių buvęs tuščias, neveikiant vandens padavimo sistemai)**



Vingio skyriuje toliau tvarkytas buvusių šiltnamių bokštas pritaikant jį kultūriniams renginiams



Pertvarkomos senosios dendrologinės kolekcijos



Atnaujinta ir išplėtota pėsčiųjų takų sistema,
senojo Kairėnų dvaro parko pietinėje dalyje

Ačiū už dėmesį!