

APLINKOS STEBĖSENOS IR INFORMACINĖS SISTEMOS PROGRAMOS ĮGYVENDINIMAS 2021 M.

VILNIAUS MIESTO SUMEDĖJUSIŲ GAMTOS PAVELDO OBJEKTŲ PRELIMINARŲ TYRIMAI

Projekto Nr.

VP21-07

Organizatorius

**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
MIESTO TVARKYMO IR APLINKOS APSAUGOS SKYRIUS**
Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius

Dokumento rengėjas

SAVIVALDYBĖS ĮMONĖ „VILNIAUS PLANAS“

Lvovo g. 25 – 102, LT-09320 Vilnius, tel. (8-5) 211 2446
Kodas Juridinių asmenų registre 123615345

Bylos (segtuvo) išleidimo data

2021 M.



Pasirašančių asmenų pareigos:

Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:

Parašai:

Direktorė

RŪTA KLEVĖNĖ

Analizės ir modeliavimo skyriaus
L. e. p. vadovas

DONATAS GUDELIS

Projekto vadovė

AGNĖ EIGMINIENĖ
Tel. Nr. +370 5112486
el. p.: agne.eigminiene@vplanas.lt

Erdvinių duomenų analitikė

ŠARŪNĖ BUČIŪTĖ
el. p.: sarune.buciute@vplanas.lt

Kraštovaizdžio inžinierė

GINTARĖ UŽAITĖ
el. p.: gintare.uzaitė@vplanas.lt

Turinys

ĮVADAS.....	5
Želdynų ir želdinių vertinimo metodika.....	6
VINGIO PARKO LIEPŲ ALĖJA	7
PILIŲ PARKO KAŠTONŲ RATAS	9
PREZIDENTŪROS PARKO AŽUOLAI	11
BERNARDINŲ SODO GPO ŽELDYNAS	13
Bernardinų sodo paprastasis ažuolas	13
Bernardinų sodo paprastųjų ažuolų grupė	13
Bernardinų sodo medžių grupė	15
Keturkamienė didžialapė liepa	16
Trikamienis paprastasis uosis	17
Bernardinų sodo uosis	17
Seniausias ažuolas	18
KATEDROS AIKŠTĖS ŽELDYNAS	19
Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė	19
Katedros aikštės medžių grupė	20
Pilių parko medžių grupė	20
Pilių parko liepų grupė.....	21
VU KIEMAI IR SENMEDŽIAI	22
VU M. Daukšos kiemo liepa.....	22
VU Filologų beržas	23
VU Simono Daukanto atminimo ažuolas	23
VU A. Mickevičiaus kiemo uosis	24
Senmedžiai.....	25
ANTAKALNIO GPO	26
Vileišių rūmų kiemo klevų ratas	26

Kedrinė pušis	26
Seniausia liepa	27
PAVIENIAI GPO	28
Lazdynų liepa	28
Žvėryno glaustašakis ąžuolas.....	29
Žvėryno šešiakamienė liepa.....	29
Kalnų parko pušis.....	30
IŠVADOS.....	31
Apibendrinimai	31
Siūloma priežiūra	31
Priedai.....	33
VINGIO PARKO LIEPŲ ALĖJA	33
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.	33
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	35
PILIŲ PARKO KAŠTONŲ RATAS	37
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.	37
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	39
PREZIDENTŪROS PARKO AŽUOLAI	40
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.	40
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	42
BERNARDINŲ SODO GPO ŽELDYNAS	43
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.	43
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	47
KATEDROS AIKŠTĖS ŽELDYNAS	48
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.	48
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	51
VU KIEMAI IR SENMEDŽIAI	52
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.	52
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	56
ANTAKALNIO GPO	57

FOTOFIKSACIJOS 2017 m	57
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	59
PAVIENIAI GPO	60
FOTOFIKSACIJOS 2017 m	60
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.	62

IVADAS

2017 m. ir 2021 m. rugsėjo-spalio mėn. Vilniuje buvo atliktas detalus sumedėjusių gamtos paveldo objektų (GPO) inspektavimas monitoringo tikslais. Atliekant inspektavimą, buvo remtasi į tarptautines (ISA) 2 lygio želdinių vertinimo rekomendacijas, lentelėje naudojant 35 skiltis skirtingiems augalų parametrams aprašyti. Inspektavimo metu buvo identifikuojami ir aprašinėjami **tik vizualiai** matomi sumedėjusių gamtos paveldo objektų parametrai. Viso buvo ištirta ir aprašyta 170 sumedėjusių subjektų (2021 m. buvo užfiksuoti 8 žuvę subjektai).

Pagal aplinkos stebėsenos ir informacinės sistemos programos įgyvendinimą ir 2017 m. Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017 - 2022 metų programos vykdymą, želdynų ir želdinių monitoringui turėjo būti apžiūrimi ir aprašomi šie parametrai:

Lajos būklė: išretėjimas, asimetriškumas, lapų ar spyglių sumažėjimas. 2021 m. dėl nepalankių klimatinių sąlygų lajos būklė buvo aprašyta ne visiems tirtiems subjektams (detaliau žr. *Medžių inspektacinė lentelė*). Šiems medžiams yra būtinas pakartotinis vertinimas artimiausiu vegetacijos periodu.

Lapų, spyglių būklė: defoliacijos, dechromacijos ir nekrozės laipsnis.

Kamieno būklė: dalinis kamieno išdžiūvimas, paprastosios alksniabūdės, medienos puvinius sukeliančių, grybų išplitimo laipsniai.

Žievės, kamieno, šakų, šaknų, lapų, spyglių mechaniniai pažeidimai: žievės ir kamieno išilginis ar skersinis pažeidimo laipsnis, žaizdų ilgis, plotis ir gylis, šaknų pažeidimo procentas, lapų ar spyglių sumažėjimo laipsnis.

Pomedžio būklė: pomedžio, neuždengto asfaltu, cementu ar kitomis drėgmei ir orui nepralaidžiomis medžiagomis, plotas (m^2), sutrypto, suminto pomedžio ploto procentas nuo viso pomedžio ploto.

2021 m. pažeistų šaknų plotas skaičiuotas nebuvo.

Kitas želdynų ir želdinių monitoringo laikas yra numatytas po 5 metų, inspektavimą atliekant kartą per metus, vegetacijos pradžioje. Atliekant GPO inspektavimą buvo naudojamosi inspektavimo metodika.

Želdynų ir želdinių vertinimo metodika

Inspektuojant sumedėjusius gamtos paveldo objektus – toliau GPO, buvo vertinami pagrindiniai augalų būklę įtakojantys, vizualiai matomi veiksniai.

Vertinimo kriterijai (sutampa su inspektavimo lentelės vertinimo kriterijais):

Bendriniai rodikliai: Vizualiai vertinant bendruosius rodiklius, buvo atsižvelgiama į augalo lapijos tankumą, spalvą, struktūrines deformacijas. Žiedų, sėklų išsidėstymo lajoje pobūdį, kiekį. Nuo šių kriterijų priklauso augalo gebėjimas vykdyti fotosintetinius procesus, o tai savo ruožtu nurodo tolimesnę medžio ar krūmo augimo perspektyvą, jo būklę. Taip pat svarbi yra medžio augavietės topografija (ar medis auga lygioje vietoje, ar šlaite ir ar jo aplinka yra natūrali, ar urbanizuota augavietė), augavietės edafiniai veiksniai (vizualiai matomos dirvožemio fizikinės ir cheminės savybės, pavyzdžiui: suplūktas gruntas, nuo kelio supiltos druskos ir kt.) ir bendras šaknų apsaugos plotas (nustatomas specialia programine įranga, pagal kamieno storį).

Fiziologinis gyvybingumas (nuo 1 iki 5):

5 - labai gausi lapija, daug sėklų, žiedų; 4 - gausi lapija viršūnėje ir lajos vidurinėje dalyje; 3 – vidutinė lapija viršūnėje ar lajos vidurinėje dalyje; 2 – negausi lapija viršūnėje ir lajos vidurinėje dalyje; 1 – ženkli defoliacija, lapija, sėklos ir žiedai matomi tik pavienėse augalo vietose.

Biomechaninis stabilumas (galutinė išvada lentelėje rašoma posvyrio laipsniais, tačiau vertinama nuo 1 iki 5) :

5 – puiki būklė; 4 – šiek tiek sutrikęs stabilumas; 3 – nestabilus medis; 2 – dideli skeletinių šakų defektai, išvirtimo rizika, 1 - prasta būklė, supuvęs kamienas su didele išvirtimo rizika.

Augalų lajos, kamieno, šaknų pažeidimai ir būklė buvo nustatomi vizualiai vertinant biotinius ir abiotinius veiksnius, darbus atliekant vegetaciniu periodu.

Į biotinių veiksnių vertinimą patenka: kenkėjai, ligos, drevės, medžio sąveika su kitais gyvais organizmais (augalai, grybai, kerpės, gyvūnai), išsišakojimai, plyšiai.

Į abiotinių veiksnių vertinimą patenka: gamtiniai - topografiniai, klimatiniai (dėl stipraus vėjo ar sniego svorio aplaužytos šakos) faktoriai, dėl žmogaus veiklos atsiradę pažeidimai.

Vertinant lajos būklę, atsižvelgiama į šiuos kriterijus ir kritinius faktorius: defoliacijos laipsnį (išreiškiant procentais), lapų struktūros pakitimus, dechromaciją, nekrozę, lajos formos taisyklingumą (pilnai asimetriška laja, šiek tiek pakrypusi laja ar taisyklingos formos laja), lajos užimamą tūrį ir plotą (projekcijos kryptis), ankščiau vykdytą genėjimą (išretinta laja, sukelta laja, nupjaustytos viršūnės), gyvybiškai svarbių lyderinių šakų būklę, taip pat įvertinama ar yra pavojingų sausų šakų.

Įvertinant kamieno būklę, atsižvelgiama į šiuos kriterijus ir kritinius faktorius: pažeidimus kamieno pagrinde (kakliuke), (užpylimai, mechaniniai pažeidimai, drevės), pažeidimus kamiene – kritinius faktorius (kamieno deformacijas, mechaninius pažeidimus, dreves, plyšius, inkliūzų kiekį (jei

yra), išsišakojimus (liemeninius - kamieno pagrindo bei kamiene ir šakose) bei jų keliamus rizikos laipsnius.

Įvertinant šaknyso būklę, atsižvelgiama į šiuos kriterijus: augavietės tipą (urbanizuota teritorija, miškas, parkas, miško parkas), dirvos tipą, aeraciją, mitybinės šaknų zonos apribojimo tikimybę.

VINGIO PARKO LIEPŲ ALĖJA

2017 m. visi medžiai buvo fiziologiškai pakankamai gyvybingi, nors turėjo ženkliai sumažintų gyvybinių funkcijų požymius - praradę vidutiniškai 40 – 50 % lapijos – ženkli defoliacija. Fiziologinis gyvybingumas ir biomechaninis stabilumas vidutiniškai siekė po 3 balus.

Didžiausias pokytis fiksuotas šių metų inspektacijoje yra 6 mažalapių liepų išvirtimas (2 dešinėje alėjos pusėje ir 4 kairėje alėjos pusėje). Pabrėžtina tai, kad visiems išvirtusiems subjektams, 2017 m. inspektacijoje buvo fiksuoti aukšti ir labai aukšti posvyriai.

Siekiant kuo tikslesnio medžių būklės įvertinimo, želdynas buvo inspektuotas tuo pačiu metu, kaip ir 2017 m., tačiau, deja, dėl nepalankių klimatinių sąlygų medžių lajos jau buvo be lapijos. Vizualiai buvo įmanoma vertinti tik medžių lajos šakas. Visai alėjai pakartotinai lajos inspektaciją yra **būtina** atlikti kitų metų vegetacijos pradžioje-viduryje.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	Alėja - susidedanti iš išlikusių 57 mažalapių liepų subjektų (skaičiuojant nuo tarnybinio įėjimo į botanikos sodą). Kairėje alėjos pusėje 28 vnt., dešinėje – 29 medžiai.	Alėja, susidedanti iš išlikusių 51 mažalapės liepos (skaičiuojant nuo tarnybinio įėjimo į botanikos sodą). Kairėje alėjos pusėje 26 vnt., dešinėje – 25 medžiai.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Laja	Dalies medžių šakos ir kamienai dalinai kolonizuoti agresyviais, medieną ardančiais makrogrybais. Rūšinis makrogrybų sąstatas daugeliu atveju netirtas. Vizualūs vaisiakūniai patvirtina pažeistos medienos mastą. Ilgalaikio netinkamo, žalojančio genėjimo pasekoje suformuota netipiška medžio rūšiai „silpna“ laja – gyvybiškai svarbios pirmųjų aukštų kamieninės šakos yra pašalintos arba ženkliai, drąstiškai sutrumpintos. Todėl faktinis lajos lapuotumas yra 30% - 60%, projekcijos plotas yra kritiškai sumažintas. Medžiai, siekdami palaikyti lapijos fotosintetinius gebėjimus, pastaraisiais dešimtmečiais augino lapiją vertikalia aukštyne kryptimi (vietoj horizontalios platin), stiebėsi aukštyne, keldami biomasės svorio centrą aukštyne, tuo būdu didindami apkrovą šaknynei ir galimybę išvirsti nuo kelmo. Metinis lajos prieaugis nepatenkinamas.	Medžių lajose, lyginant su 2017 m. reikšmingų pokyčių neužfiksuota. Absoliuti dauguma lajų dėl natūralių ir antropogeninių priežasčių yra sukeltos, deformuotos, turinčios netolygius svorio centrus. Vertėtų paminėti, kad medžių lajose yra didelė gausa storų, sausų šakų, kurios savo būvimu kelia pavojų alėjos lankytojams ir artimiausiu metu turi būti pašalintos.
Kamienas	Skeletinių lajos šakų pamatuose yra susiformavusios gilyn einančios dreivės. Akivaizdūs pažeidimai daugeliu atveju silpnai apauginėja brazdo dariniu <i>callus</i>. Visuose medžiuose paviršiuje yra atsivėrusių ar apaugusių audinių <i>callus</i> pažeidimų kamieno pagrinde ir pačiame kamieno (rodo, kad medžiai fiziologiškai pakankamai dar aktyvūs). Beveik visi medžiai turi kamieno, kamieno pagrindo biotinės ir abiotinės kilmės pažeidimų - puvinų, mechaninių pažeidimų. Daugelyje medžių yra gilaus liemeninio išsišakojimo su jaugusia žieve požymiai, apaugę brazdo dariniu <i>callus</i>. Skilimai yra didesnio ar mažesnio rizikos laipsnio (V formos didesnio, U – mažesnio).	Dešinėje alėjos pusėje, medis Nr. 14 nebeturi vieno iš kamienų. Daugiau kamieno struktūrinių ar fiziologinių pokyčių, kurie lyginant su 2017 m. inspekcija įtakotų želdyno raidą nepastebėta. Medžių kiemuose gausu dreivių, uoksų, V ir U formos išsišakojimų. Jaunesnių, atsodintų alėjos medžių kamienuose fiksuoti nauji mechaniniai pažeidimai (2 pav.). Taipogi, reikėtų atkreipti dėmesį į medžius, kurie turi didelius posvyrius ir taikant arboristinius metodus, nedelsiant imtis prevencinių priemonių nuo išvirtimų.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Šaknyas	Gruntas antropogeninis. Daugeliui medžių užpilti šaknų kakleliai - galimos kamieno pagrindų erozijos ir atrofijos. Pagrindinės mitybinės šaknys daugeliui medžių kompresuotos ir silpnai ventiliuojamos, tačiau dėl natūralios gamtinės aplinkos nėra apribotos.	Jokių pokyčių fiksuota nebuvo ir būklė išlieka ta pati. Pažeistas šaknų plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

PILIŲ PARKO KAŠTONŲ RATAS

1956 m., pastačius prekybos paviljoną - kavinę "Rotonda" buvo pasodinta paprastųjų kaštonų grupė, dvejomis eilėmis, suformuojant rato formą. Remiantis ikonografinė medžiaga, pasodinti buvo 35 subjektai.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	2017 m. atlikus detalią Pilių parko kaštonų rato želdyno inspektavimą buvo užfiksuoti 29 sumedėję subjektai. 6 medžiai buvo pašalinti dėl didelio laipsnio biotinės ir abiotinės kilmės pažeidimų. Medžių fiziologinis gyvybingumas patenkinamas – dalinai pažeistos augalų gyvybinės funkcijos (siekia 3 balus iš 5). Medžių bio-mechaninis gyvybingumas (statika) vertinamas patenkinamai (vidurkis - 3 balai), tačiau gali progresuojančiai prastėti – sulapojus medžiams, asimetriška, sukelta laja (1 pav.) – pakrypę, sukelti medžių svorio centrai didele jėga verčia augalą iš silpnų, pažeistų kamieno pagrindų.	2021 m. atlikus detalų, pakartotinį Pilių parko kaštonų rato želdyno inspektavimą, buvo užfiksuoti 29 sumedėję subjektai. Lyginant su 2017 m. kiekybinis pokytis fiksuotas nebuvo. Medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas išliko nepakitę ir toliau vertinami 3 balais.
Laja	Ant kaštonų lapų pastebėti nekroziniai dariniai vidutiniškai siekia ~ 20-25 proc. (gali būti nuo kaštoninių keršųjų kandelių), dechromacija ~ 30 proc. Lapų struktūrinių deformacijų pastebėta nebuvo.	Medžių lajose reikšmingų pokyčių pastebėta nebuvo. Fiksuoti tie patys, ankstesnės inspektacijos metu aprašyti defektai – sukelta laja, netinkamas genėjimas, defoliacija (~35 – 40 proc.), išretėjimas. Lapų nekrozės ir dechromacijos pokytis taip pat nėra ženklus.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Kamienas	Daugelyje medžių yra paviršiaus atsivėrusių ar apaugusių audiniu <i>callus</i> pažeidimų kamieno pagrinde ir pačiame kamienne (rodo, kad medžiai fiziologiškai pakankamai dar aktyvūs). Beveik visi medžiai turi kamieno, kamieno pagrindo biotinės ir abiotinės kilmės pažeidimų - puvinių, mechaninių pažeidimų. 90 proc. medžių turi liemeninius išsišakojimus (U arba V formos) (1 pav.).	Lyginant su 2017 m., 5 kaštonams buvo nustatyti abiotinės kilmės šaknies kaklelio pažeidimai. 6 kaštonams buvo užfiksuotos apauginėjančios ar apaugusios brazdo dariniu drevės, daugiausia sukeltos netinkamo genėjimo (1 pav.). Pabrėžtina tai, kad didžioji dalis šaknies kaklelių pažeidimų yra sukelti žolės pjovimo metu medžių polajyje. Medžiams rekomenduojama uždėti apsauginės tvoreles prie kamienų ar nebepjauti žolės šalia kamienų. Medžiui Nr. 20 buvo užfiksuotas šlapiuojantis žiemaspigis. Kaštonui Nr. 28, kamienų išsišakojime pastebėti augantys makrogrybai (3 pav.). Rūšinė grybų sudėtis tirta nebuvo.
Šaknytas	Tirtų medžių grupė auga ankštokoje urbanizuotoje teritorijoje. Gruntas antropogeninis. Daugeliui medžių užpilti šaknų kakleliai - galimos kamieno pagrindų erozijos ir atrofijos. Aktyvi (mitybinė) šaknų zona apribota kitais antropogeniniais veiksniais, dariniais (2 pav.). Augavietės aeracijos, ventiliacijos būklės, hidro-akumuliacinės sąlygos prastos. Pagrindinės mitybinės šaknys daugeliui medžių kompresuotos ir silpnai ventiliuojamos.	Jokių pokyčių fiksuota nebuvo ir būklė išlieka ta pati. Pažeistas šaknų plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

PREZIDENTŪROS PARKO AŽUOLAI

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	9 paprastieji ąžuolai, augantys Prezidentūros parko kieme. 8 ąžuolai gali būti traktuojami kaip brandžiausi subjektai iš visų sumedėjusių gamtos paveldo objektų sąrašo, skaičiuojantys po kelis šimtus metų ir daugiau. Medžių fiziologinio gyvybingumo ir bio-mechaninio stabilumo vidurkis siekia 3 balus iš 5 galimų (5 – puikiai, 1 - labai blogai).	9 paprastieji ąžuolai ir 1 paprastasis klevas, augantys Prezidentūros parko kieme. Medžių fiziologinio gyvybingumo ir bio-mechaninio stabilumo vidurkis išlieka nepakitęs ir siekia 3 balus.
Laja	Faktinis lajų lapuotumas siekia ~50-60 proc. Tokio amžiaus medžių faktinis lajos lapuotumas turėtų būti ~80-90 proc., o lajos plotas ~ 700-800 m², vietoje dabar užimamų vidutiniškai 235 m². Nekrozinių darinių ant lapų buvo pastebėta ~5-10 proc., o dechromacijos ~ 10 proc. Metinis lajos prieaugis nepatenkinamas. Ilgalaikio netinkamo, žalojančio genėjimo eigoje suformuota netipiška medžio rūšiai laja – gyvybiškai svarbios pirmųjų aukštų kamieninės šakos yra pašalintos. Inspektacijos metu buvo fiksuojama sukelta laja (vidutiniškai prasideda nuo 8 m aukščio), jos deformacijos ir netolygus svorio centrai.	Lyginant su 2017 m. užfiksuotais duomenimis, lajų parametrai daugeliu atvejų išlieka nepakitę arba pakitę nežymiai. Ažuolams Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 7 lajos defoliacijos procentas sumažėjęs ~ 5-10 proc. Ažuolams Nr. 5, 8, 9 ir paprastajam klevui defoliacijos laipsnis išlieka toks pats. Lajų nekrozės ir dechromacijos laipsniai išlieka tokie patys. Dalies ąžuolų lajose ir ant žemės buvo pastebėta obuoliškoji ąžuolinė gumbavapsvė (<i>Cynips quercusfolii</i>). Šis kenkėjas ąžuolams jokio pavojaus nekelia. Būtų tikslinga atkreipti dėmesį į ąžuolo Nr. 5 lajoje esančias stambias, sausas šakas.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Kamienas	Daugelyje medžių yra gilaus liemeninio išsišakojimo su jaugusia žieve požymiai, apaugę brazdo dariniu. Skilimai yra didesnio ar mažesnio rizikos laipsnio. 6 iš 9 ažuolų turi paviršiaus atsivėrusių ar apaugusių audiniu <i>callus</i> pažeidimų kamieno pagrinde ir pačiame kamiene (rodo, kad medžiai fiziologiškai pakankamai dar aktyvūs). Beveik visi medžiai turi kamieno, kamieno pagrindo biotinės ir abiotinės kilmės pažeidimų - puvininių, mechaninių pažeidimų. Dėl netinkamo genėjimo lajoje (skeletinių šakų pamate) yra susiformavusios gilyn einančios drevės (1 pav.). Akivaizdūs pažeidimai daugeliui atvejų silpnai apauginėja brazdo dariniu.	Medžių kamienuose pažeidimai išlieka tie patys – mechaniniai pažeidimai ir drevės Ažuolams Nr. 2, 3 netinkamo genėjimo vietose formuojasi naujos perspektyvinės drevės.
Šaknynas	Atliktas šaknų apsaugos zonos modeliavimas su specialia programine įranga parodė, kad šaknų apsaugos plotas brandiems medžiams yra ~500 m². Pažeistų šaknų ploto vidurkis siekia 102 m². Medžių aktyvi šaknų sistema ribojama trinkelėmis (2 pav.). Dirvos sudėtis netirta, bet spėjama, kad yra prasta, išsekinta dirva. Gruntas antropogeninis. Daugeliui medžių užpilti šaknų kakleliai - galimos kamieno pagrindų erozijos ir atrofijos.	Jokių pokyčių fiksuota nebuvo ir būklė išlieka ta pati. Pažeistas šaknų plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

BERNARDINŲ SODO GPO ŽELDYNAS

Bernardinų sodo paprastasis ąžuolas

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia po 3 balus.	Lyginant su 2017 m. inspekcijos metu surinktais duomenimis, medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas išlieka nepakitęs ir siekia po 3 balus.
Laja	Lajos defoliacija siekia ~ 20 proc. Faktinis lajos plotas yra 135 m ² , apytikslis lajos tūris yra ~ 2025 m ³ . Nekrotiniai dariniai sudaro apie 5 proc. lapų ploto. Dechromacija siekia apie 20 proc. Lapų struktūrinių deformacijų ar anomalijų pastebėta nebuvo. Laja išretėjusi, turi stambių sausų šakų bei netolygų svorio centrą.	Lajos pažeidimai išlieka tokie patys - išretėjusi, turi stambių sausų šakų bei netolygų svorio centrą.
Kamienas	Kamiene ar kamieno pagrinde yra gausu mechaninių pažeidimų, kurie yra apaugę brazdo dariniu. Atvirų drevių, plyšių ir mechaninių pažeidimų pastebėta nebuvo. Buvo fiksuojamos kodominantų bifurkacijos, tačiau jos pavojaus nekelia.	Kamiene buvo užfiksuotos 2 naujos drevės (detaliau žr. lentelėje <i>Bernardinų sodo želdynas</i>), apauginėjančios brazdo dariniu. Kiti pažeidimai išlieka nepakitę nuo 2017 m.
Šaknynas	Ąžuolo šaknų apsaugos plotas yra 255 m ² , apie 30 m ² ploto yra pažeista takų sistemos. Gruntas antropogeninis.	Šaknų apsaugos plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Bernardinų sodo paprastųjų ąžuolų grupė

Paprastųjų ąžuolų grupė susideda iš trijų subjektų, iš kurių vienas yra žuvęs (Nr. 3), tačiau paliktas kaip terpė bioįvairovei.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	Nr. 2 (numeracija sutampa su numeracija plane) ąžuolas yra vidutinės būklės, fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra 3 balai.	Fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra 3 balai.
Laja	Nr. 2 (numeracija sutampa su numeracija plane) ąžuolas yra vidutinės būklės, fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra 3 balai. Lajos defoliacija siekia apie 30 proc., plotas 200 m ² . Laja sukelta (iki 5 m), turi netolygų svorio centrą. Medis pasviręs - ~ 35 laipsnius.	Fiksuotas neženklus defoliacijos sumažėjimas. Daugiau pokyčių pastebėta nebuvo.
Kamienas	Drevių pastebėta nebuvo. Buvo užfiksuotos kamienų bifurkacijos. Ant kamieno pagrindo buvo pastebėta mechaninės kilmės pažeidimų, tačiau jie įtakos medžio tolimesnei medžio gerovei neturi.	Nuo kamieno nuimtas inkliuzas (inkilas).
Šaknytas	Šaknų apsaugos plotas yra 206 m ² , iš kurių 47 m ² yra po pėsčiųjų danga. Tai sukelia šaknyso apribojimus.	Šaknų apsaugos plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	Paprastojo ąžuolo Nr. 4 būklė yra bloga. Fiziologinis gyvybingumas yra tik 1 balas.	Fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra 3 balai.
Laja	Lajos defoliacija siekia ~ 80 proc. viso lajos ploto. Lajos plotas yra 42 m ² , o tūris ~336 m ³ .	Fiksuotas neženklus defoliacijos sumažėjimas. Daugiau pokyčių pastebėta nebuvo.
Kamienas	Kamiene ir kamieno pagrinde yra plačiai atsivėrusių ir susijungiančių drevių.	Daugiau pokyčių pastebėta nebuvo.
Šaknytas	Medis yra degradacijos fazėje ir neturi tolimesnių augimo perspektyvų. Medžiui nesuvegetavus, jį rekomenduojama palikti biojvairovei.	Šaknų apsaugos plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Bernardinų sodo medžių grupė

Ši medžių grupė susideda iš trijų objektų. Dviejų grakščiųjų liepų ir amūrinio kamštenio.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	Liepų fiziologinis gyvybingumo ir biomechninio stabilumo vidurkis yra 3 balai.	Liepų fiziologinis gyvybingumo ir biomechninio stabilumo vidurkis yra 3 balai.
Laja	Grakščiųjų liepų defoliacijos vidurkis ~25-30 proc. Lajos deformuotos, sukeltos bei turinčios netolygius svorio centrus. Liepos Nr.7 lajos plotas yra 90 m ² , liepos Nr. 6 lajos plotas 63 m ² .	Grakščiosios liepos Nr. 7 lajoje buvo pastebėtas neženklus defoliacijos sumažėjimas.
Kamienas	Liepų kamienuose ir kamienų pagrinduose drevių neaptikta, buvo fiksuojami kodominantinių kamienų išsišakojimai.	Iš grakščiosios liepos (<i>Tilia x euchlora</i>) Nr. 6 kamiene esančios drevės buvo ištrauktas betoninis inkliūzas. Tai yra pozityvus pokytis, leidžiantis drevei vėdintis, džiūti ir taip stabdyti tolyn plintantį puvinį.
Šaknynas	Subjektų šaknynas nėra pažeistas.	

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Tiriamas objektas	Amūrinio kamštenio fiziologinė ir biomechaninė būklė yra 2 balai.	2021 m. inspektacijoje nagrinėtoje medžių grupėje buvo užfiksuotas kiekybinis pokytis - pašalintas amūrinis kamštenis (<i>Phellodendron amurensis</i>) (2 pav.). 2017 m. buvo stebimas didelis šio medžio posvyrio kampas ~ 45 laipsnius, tad tikėtina, kad medis lūžo dėl klimatinų sąlygų (gausaus sniego, vėjo).
Laja	Amūrinio kamštenio (Nr.5) lajos plotas siekia 110 m ² . Defoliacija užima ~ 40 proc. lajos ploto. Laja deformuota, sukelta, pakrypus ir netolygius svorio centrus.	

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Kamienas	Amūrinio kamštenio kamieno pagrindu buvo užfiksuota drevė su inkliūzais.	
Šaknynas	Subjektų šaknynas nėra pažeistas.	

Keturkamienė didžialapė liepa

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia 3 balus.	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia 3 balus.
Laja	Lajos defoliacija yra ~ 10 proc. Lajos plotas užima 187 m ² . Nekroziniai dariniai sudaro apie 10 proc. lapų paviršiaus ploto. Dechromacijos mažos - ~10 proc. Laja deformuota, sukelta, turinti stambių negyvų šakų.	Vizualiai matomų pokyčių lajoje nebuvo.
Kamienas	Tarp kamienų fiksuotas skylimas nuo kamieno kakliuko. Kiti kamieniai turi V formos išsišakojimus su giliai įaugusia žieve. Gausu įvairių nedidelio pažeidimo laipsnio mechaninių pažeidimų ir kitų biotinės ir abiotinės kilmės kamieno pakenkimų.	Ant kamieno buvo pastebėti 3 inkilai (1 pav.). Daugiau jokių vizualiai matomų pokyčių kamieno nebuvo.
Šaknynas	Šaknys apribotos ir pažeistos. Šaknyno apsaugos plotas yra 707 m ² , iš kurių beveik pusė yra pažeista.	Jokių vizualiai matomų pokyčių šaknyne nebuvo.

Trikamienis paprastasis uosis

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia 3 balus.	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia 3 balus.
Laja	Lajos defoliacija yra ~ 40 proc. Lajos plotas užima 370 m ² . Nekroziniai dariniai sudaro apie 5 proc. lapų paviršiaus ploto. Dechromacijos mažos - ~20 proc. Laja deformuota, sukelta, turinti stambių negyvų šakų.	Laja ženkliai redukuota genėjimu, matomi kamieninių šakų surišimai. Nuo 2017 m. inspekcijos matomas neženklaus pokytis lajos parametruose – mažesni dechromacijos ir defoliacijos procentai.
Kamienas	Užfiksuoti kamienų išsišakojimai. Gausu įvairių nedidelio pažeidimo laipsnio mechaninių pažeidimų ir kitų biotinės ir abiotinės kilmės kamieno pakenkimų.	Kamiene pokyčiai neužfiksuoti.
Šaknynas	Šaknų apsaugos zona yra 707 m ² . Pažeistas plotas yra ~ 200 m ² .	

Bernardinų sodo uosis

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia 3 balus.	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia 3 balus.
Laja	Lajos defoliacija yra ~ 40 proc. Lajos plotas užima 192 m ² . Nekroziniai dariniai sudaro apie 5 proc. lapų paviršiaus ploto. Dechromacijos mažos - ~20 proc. Laja deformuota, sukelta, turinti stambių negyvų šakų.	Pastebėtas neženklaus pokytis lajos parametruose – mažesni dechromacijos ir defoliacijos laipsniai. Kiti lajos parametrai išliko nepakitę.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Kamienas	Užfiksuoti kamienų išsišakojimai. Užfiksuoti rizikos nekeliantys mechaniniai pažeidimai, drevės.	Viena iš kamieninių šakų yra lūžusi ir palikusi plėštinį pažeidimą – perspektyvinę drevę. (3 pav.)
Šaknynas	Šaknų apsaugos zona yra 403 m ² iš jų 104 m ² yra pažeista.	

Seniausias ąžuolas

Šis paprastas ąžuolas yra seniausias GPO Bernardinų sodo želdyno sistemoje, bei vienas seniausių medžių visame Vilniuje, skaičiuojantis per 500 metų.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Fiziologinis gyvybingumas ir biomechaninis stabilumas siekia po 2 balus.	Fiziologinis gyvybingumas ir biomechaninis stabilumas siekia po 2 balus.
Laja	Lajos defoliacija ~ 70 proc. Lapų dechromacija ~ 30 proc. Lajos plotas 181 m ² . Laja praeityje netinkamai genėta, nupjaunant viršūnes, sukelta, deformuota, turi netolygų svorio centrą.	Medis yra užkonservuotas. Jokių pokyčių lyginant su ankstesniais metais neužfiksuota.
Kamienas	Drevė nuo kamieno pagrindo driekiasi 10 metrų į viršų. Medis augimo stagnacijos ir rezignacijos fazėse. Ant kamieno buvo pastebėti agresyvūs medieną ardantys makrogrybai. Drevėje gausu betoninių ir kitų inkliūzų. Medžio vegetacija yra tik dalinė.	Medis yra užkonservuotas. Jokių pokyčių lyginant su ankstesniais metais neužfiksuota.
Šaknynas	Šaknys apribotos ir pažeistos. Gruntas antropogeninis. Šaknų apsaugos zona siekia 707 m ² , iš kurių pažeista yra daugiau nei pusė.	

KATEDROS AIKŠTĖS ŽELDYNAS

Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Grupė susideda iš 4 paprastųjų klevų „Schwedleri“ formų. Medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra geri – siekia 3 balus.	Medžių grupės fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra geri – siekia 3 balus.
Laja	Lajų defoliacija yra vidutinė ir siekia 20-40 proc. Nekrozinį darinių ant lapų pastebėta ~ 5-10 proc. Dechromacija užima apie 15-30 proc. lapų. Lajos sukeltos, netinkamai genėtos. Netolygūs svorio centrai, daliai klevų ankščiau nupjautos viršūnės ir iš atžalų susiformavusios netaisyklingos formos, deformuotos lajos.	Klevo Nr. 1 ir Nr. 4 lajų parametrų nustatyti nepavyko dėl nepalankių klimatinių sąlygų (1 pav.). Šiems medžiams lajos inspektaciją rekomenduotina atlikti sekančios vegetacijos pradžioje-viduryje. Klevams Nr. 2 ir Nr. 3 lajose buvo pastebėti nežymūs pokyčiai – fiksuotas defoliacijos, dechromacijos ir nekrozės sumažėjimas ~ 5-10 proc., lyginant su 2017 m.
Kamienas	Ant kamienų visai atvejais pastebėti mechaniniai pažeidimai. Pažeidimai yra didesnio ar mažesnio rizikos laipsnio. Tai pat buvo fiksuojamos apaugusios ar apauginėjančios brazdo dariniu drevės. Visi medžiai turi kamienines bifurkacijas.	Kamieninėje dalyje klevui Nr. 2 formuojasi perspektyvinė drevė.
Šaknytas	Šaknytas apribotas ir pažeistas. Gruntas antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Katedros aikštės medžių grupė

Ši grupė susideda iš 3 medžių, į kurią įeina 2 mažalapės liepos ir paprastoji vinkšna.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra geri – siekia 3 balus.	Medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra geri – siekia 3 balus.
Laja	Lajų defoliacija svyruoja nuo 10 iki 40 proc. Nekrozinių darinių ant lapų pastebėta ~ 5 proc. Dechromacija užima apie 10 proc. lapų. Lajos sukeltos, netinkamai genėtos. Netolygūs svorio centrai. Lajų plotai kintantys – nuo 97 m ² (abiejų mažalapių liepų plotas) iki 152 m ² .	Nagrinėtų medžių lajose naujų, vizualiai matomų pažeidimų fiksuota nebuvo.
Kamienas	Ant kamienų visai atvejais pastebėti mechaniniai pažeidimai. Pažeidimai yra didesnio ar mažesnio rizikos laipsnio. Tai pat buvo fiksuojamos apaugusios ar apauginėjančios brazdo dariniu drevės. Visi medžiai turi kamienines bifurkacijas.	Nagrinėtų medžių kamienuose naujų, vizualiai matomų pažeidimų fiksuota nebuvo.
Šaknys	Šaknynas apribotas ir pažeistas. Šaknyno pažeidimai užima trečdalį viso šaknų apsaugos ploto. Gruntas antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Pilių parko medžių grupė

Grupę sudaro paprastoji vinkšna, mažalapė liepa ir paprastasis klevas.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžiai fiziologiškai pakankamai aktyvūs ir siekia 3 balus. Statika (bio-mechanika) taip pat vidutinė – 3 balai.	Medžiai fiziologiškai pakankamai aktyvūs ir siekia 3 balus. Statika (bio-mechanika) – 3 balai.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Laja	Lajų defoliacija svyruoja nuo 40 iki 65 proc. Nekrozinių darinių ant lapų pastebėta ~ 10 proc. Dechromacija užima apie 10 proc. lapų. Lajos sukeltos, netinkamai genėtos. Netolygūs svorio centrai. Vinkšnos lajos plotas užima 352 m ² , liepos – 144 m ² , o klevo 392 m ² .	Liepos Nr. 2 lajoje užfiksuotas nežymus defoliacijos pokytis. Likusiems grupės medžiams lajose pokyčių nepastebėta.
Kamienas	Ant kamienų visai atvejais pastebėti mechaniniai pažeidimai. Pažeidimai yra didesnio ar mažesnio rizikos laipsnio. Tai pat buvo fiksuojamos apaugusios ar apauginėjančios brazdo dariniu drevės. Visi medžiai turi kamienines bifurkacijas.	Kamienuose vizualiai matomų pokyčių nepastebėta.
Šaknyas	Šaknyas apribotas ir pažeistas. Gruntas antropogeninis. Labiausiai pažeistos yra vinkšnos šaknys apie 273 m ² , klevo šaknyso pažeidimo plotas 41 m ² , mažalapės liepos – 104 m ² .	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Pilių parko liepų grupė

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Šią grupę sudaro 3 mažalapės liepos. Medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra geri – siekia 3 balus.	Šią grupę sudaro 3 mažalapės liepos. Medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas išlieka nepakitę ir siekia 3 balus.
Laja	Lajų defoliacija yra vidutinė ir siekia ~ 40 proc. Nekrozinių darinių ant lapų pastebėta ~ 10 proc. Dechromacija užima apie 15 proc. lapų. Lajos sukeltos (vidutiniškai iki 4 m), netinkamai genėtos. Netolygūs svorio centrai, daliai klevų ankščiau nupjautos viršūnės ir iš atžalų susiformavusios netaisyklingos formos, deformuotos lajos. Lajų užimamas plotas svyruoja nuo 120 m ² iki 135 m ² .	Vizualiai matomų lajos pažeidimų apžiūros metu fiksuota nebuvo.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Kamienas		Mažalapės liepos Nr. 3 kamienas apraizgytas girliandomis iš šalia buvusios kavinės (4 pav.). Jas rekomenduojama kuo skubiau pašalinti. Daugiau vizualiai matomų kamieno pažeidimų apžiūros metu fiksuota nebuvo.
Šaknyas	Šaknynas apribotas ir pažeistas. Šaknyso pažeidimai užima trečdalį viso šaknų apsaugos ploto. Gruntas antropogeninis.	

VU KIEMAI IR SENMEDŽIAI

VU M. Daukšos kiemo liepa

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Didžialapės liepos fiziologinis gyvybingumas yra vidutinis, siekia 3 balus. Bio-mechaninis stabilumas suprastėjęs ir siekia 2 balus.	Didžialapės liepos fiziologinis gyvybingumas išlieka nepakitęs ir siekia 3 balus. Bio-mechaninis stabilumas yra 2 balai.
Laja	Lajos defoliacija yra vidutinė ir siekia ~ 30 proc. Nekrozinų darinių ant lapų pastebėta ~ 10 proc. Dechromacija užima apie 5 proc. lapų. Laja sukelta iki 4 m. Dėl netinkamo genėjimo susiformavo deformuota, asimetriška laja. Netolygus svorio centras. Lajos plotas 165 m ² .	Lyginant su 2017 m. lajos būklė yra pakitusi neženkiai – defoliacija sumažėjusi ~ 5 proc. Kiti lajos parametrai išlieka nepakitę.
Kamienas	Medžio kamieno yra mechaninių pažeidimų, skylių apaugusių ar apauginėjiančių brazdo dariniu <i>callus</i> . Buvo užfiksuota liemeninė bifurkacija. Vienas iš kodominantų yra nulūžęs, buvo fiksuojami jo lūžio vietoje augantys makrogrybai.	Ant kamieno užfiksuotas iškeltas inkilas. Daugiau pokyčių pastebėta nebuvo.
Šaknyas	Šaknynas smarkiai apribotas. Net 489 m ² šaknų yra po pėsčiųjų danga. Šaknys visiškai neaeruojamos, gruntas suplūktas, antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

VU Filologų beržas

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Karpotojo beržo fiziologinis gyvybingumas geras – 4 balai. Bio-mechaninis stabilumas puikus ir siekia 5 balus.	Paprastojo ąžuolo fiziologinis gyvybingumas labai geras – 4 balai. Bio-mechaninis stabilumas puikus ir siekia 5 balus.
Laja	Lajos defoliacijos užfiksuota nebuvo. Nekrozinių darinių ant lapų pastebėta ~ 10 proc. Dechromacija užima apie 5 proc. lapų. Laja sukelta iki 3 m. Lajos plotas 22 m ² .	Lajoje naujų, vizualiai matomų pokyčių pastebėta nebuvo.
Kamienas	Medžio kamienne mechaninių pažeidimų, skylimų apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu <i>callus</i> nepastebėta. 7 m aukštyje dėl netinkamo genėjimo buvo užfiksuotas iš metūglių susiformavęs kuokštas.	Kamienne naujų, vizualiai matomų pokyčių pastebėta nebuvo.
Šaknynas	Šaknynas apribotas neženkliai. 23 m ² šaknų ploto yra po kieta danga. Gruntas antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

VU Simono Daukanto atminimo ąžuolas

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Paprastojo ąžuolo fiziologinis gyvybingumas geras – 4 balai. Bio-mechaninis stabilumas puikus ir siekia 5 balus.	Paprastojo ąžuolo fiziologinis gyvybingumas geras – 4 balai. Bio-mechaninis stabilumas puikus ir siekia 5 balus.
Laja	Lajos defoliacija yra ~ 10 proc. Nekrozinių darinių ant lapų pastebėta ~ 5 proc. Dechromacija užima apie 15 proc. lapų. Laja sukelta iki 3 m. Lajos plotas 167 m ² .	Lyginant su 2017 m. pastebimi defoliacijos ir dechromacijos pažeidimų sumažėjimai - ~ 5 proc. Daugiau lajoje naujų, vizualiai matomų pažeidimų pastebėta nebuvo.
Kamienas	Medžio kamienne yra mechaninių pažeidimų apauginėjančių brazdo dariniu <i>callus</i> .	Kamienne naujų, vizualiai matomų pokyčių pastebėta nebuvo.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Šaknynas	108 m ² šaknų yra po pėsčiųjų danga. Šaknys visiškai neaeruojamos, gruntas suplūktas, antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

VU A. Mickevičiaus kiemo uosis

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Paprastojo uosio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas vidutinis, siekia po 3 balus.	Paprastojo uosio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas vidutinis, siekia 3 balus.
Laja	Uosis netekęs ~ 50 proc. savo lajos. Nekrozinių darinių ant lapų pastebėta ~ 10 proc. Dechromacija užima apie 15 proc. lapų. Laja sukelta iki 3 m. Lajos plotas 240 m ² .	Lyginant su 2017 m. pastebimi nekrozės, defoliacijos ir dechromacijos pažeidimų sumažėjimai - ~ 5 proc. Daugiau lajoje naujų, vizualiai matomų pažeidimų pastebėta nebuvo.
Kamienas	Medžio kamienne yra mechaninių pažeidimų apauginėjančių brazdo dariniu <i>callus</i> . Yra kamienų bifurkacijos.	Kamiene pastebėtas naujai atsivėręs pažeidimas, kuris perspektyvoje virs dreve. Daugiau kamienne naujų, vizualiai matomų pažeidimų pastebėta nebuvo.
Šaknynas	325 m ² šaknų yra po pėsčiųjų danga. Šaknys visiškai neaeruojamos, gruntas suplūktas, antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Senmedžiai

Šį želdyną sudaro 5 medžiai. 3 paprastieji klevai, 1 paprastasis uosis ir 1 mažalapė liepa.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	2 paprastųjų klevų fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia po 2 balus ir yra vertinami prastai. Likusiųjų medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra vidutiniai ir siekia po 3 balus.	2 paprastųjų klevų fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas siekia po 2 balus ir yra vertinami prastai. Likusiųjų medžių fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra vidutiniai ir siekia po 3 balus.
Laja	Medžių lajų defoliacijos vidurkis yra ~65 proc. Nekroziniai dariniai sudaro vidutiniškai 5 proc. lapų. Dechromacija - ~10 proc. Netolygūs svorio centrai, asimetriškos, išbalansuotos lajos. Visi medžiai praeityje buvo netinkamai genėti, 4 iš 5 medžių buvo nupjautos viršūnės ir ataugusios atžalos suformavo netipines medžių rūšims „silpnas lajas“. Metinis lajų priaugis nepatenkinamas. Lajų plotai svyruoja nuo 61 m ² iki 136 m ² .	Medžiams Nr. 2, 4 ir Nr. 5 fiksuotas defoliacijos sumažėjimas ~ 10 proc. Medžiams Nr. 1 ir Nr. 3 defoliacijos sumažėjimas ~ 30 proc. ir ~ 15 proc. Paprastajam klevui Nr. 1 pastebėtas dechromacijos sumažėjimas ~ 5 proc. Daugiau naujų, vizualiai matomų pažeidimų lajoje užfiksuota nebuvo.
Kamienas	Visi medžiai turi mechaninių pažeidimų apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu. Daugeliu atvejų yra visiškai arba dalinai užpilti šaknų kakliukai. Visais atvejais buvo fiksuotos kamienų bifurkacijos.	Klevui Nr. 5 kamiene užfiksuotas mechaninis pažeidimas.
Šaknynas	Šaknys apribotos, pažeistos. Didžiąją medžių šaknų dalį sudaro plotas po grindiniu.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

ANTAKALNIO GPO

Vileišių rūmų kiemo klevų ratas

2017 m. paprastųjų klevų ratą sudarė 6 medžiai. Pagal atliktus tyrimus galima pastebėti, kad tai nėra vieno amžiaus klevai. Lyginant su 2017 m. buvo fiksuotas kiekybinis pokytis Vileišių rūmų klevų rate. Klevas Nr. 4 lūžo dėl klimatinių sąlygų (1 pav.).

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Paprastųjų klevų fiziologinė gyvybingumo ir bio-mechaninio stabilumo vidurkis yra 3 balai. Tai rodo, kad augalai yra pakankamai gyvybingi ir gali sėkmingai augti toliau.	Likusių klevų fiziologinio gyvybingumo ir bio-mechaninio stabilumo vidurkis išlieka 3 balai.
Laja	Kadangi medžiai susodinti labai tankiai, jų lajos asimetriškos ir vienpusės. Netolygūs savorio centrai. Defoliacijos vidurkis siekia ~ 50 proc. Nekrotiniai dariniai sudaro iki 5 proc. lapų ploto. Dechromacijos užfiksuota nebuvo. Lajų plotai svyruoja nuo 10 m ² iki 96 m ² .	Visiems klevams fiksuotas lajos defoliacijos laipsnio sumažėjimas, nekrozės ir dechromacijos parametrai išlieka nepakitę.
Kamienas	Visais atvejais dalinai ar visiškai yra užpilti šaknies kakliukai. Kamienų pagrinde gausu mechaninių pažeidimų, drevių ir plyšių apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu. Visų medžių kamienuose yra išsišakojimai. Kai kurių medžių posvyris siekia pavojingus ~ 45 laipsnius.	Klevui Nr. 3 nustatytas stambios šakos lūžis su palikta plėštine žaizda (2 pav.). Perspektyvoje, plyšio vietoje formuosius drevė. Daugiau naujų pažeidimų kamienne fiksuota nebuvo.
Šaknynas	Gruntas antropogeninis. Šaknynas yra dalinai apribotas pėsčiųjų vaikščiojimui skirtos dangos.	Jokių pokyčių fiksuota nebuvo ir būklė išlieka ta pati. Pažeistas šaknų plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Kedrinė pušis

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Kedrinės pušies fiziologinis gyvybingumas yra vidutinis – 3 balai. Bio-mechaninis stabilumas geras – 4 balai.	Kedrinės pušies fiziologinis gyvybingumas yra vidutinis – 3 balai. Bio-mechaninis stabilumas geras – 4 balai.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Laja	Laja turi nežymių deformacijų ir yra asimetriška. Defoliacija siekia ~ 20 proc. Dechromacija ir nekrozė inspektavimo metu sieke net 90 proc. viso lajos ploto. Tokie požymiai galėjo atsirasti, kadangi inspektavimo darbai buvo atliekami rudeniniu fiziologiniu pušų spyglių metimu, kai dvimečiai ir senesni spygliai gelsta, vėliau runda ir nukrenta. Kita versija, kad medis yra apsikrėtęs pušų paprastąja spygliakrite <i>Lophodermium seditiosum</i> , todėl labai svarbu vegetacinio periodo pradžioje atlikti pakartotinius tyrimus. Lajos plotas užima 54 m ² . Faktinė laja prasideda nuo 4,5 m.	Lyginant su 2017 m. inspektacija, buvo fiksuotas defoliacijos, nekrozės ir dechromacijos laipsnių sumažėjimai. 2021 m. buvo pastebėtas spyglių nekrozės sumažėjimas, nuo 90 proc. iki 70 proc. (3 pav.) Daugiau pokyčių lajoje užfiksuota nebuvo.
Kamienas	Ant kamieno buvo užfiksuoti smulkūs mechaniniai pažeidimai apaugę ar apauginėjantys brazdo dariniu. Daugiau pažeidimų kamieno pagrinde ir kamieno pastebėta nebuvo.	Kamieninėje medžio dalyje pakitimų nerasta.
Šaknynas	Bendras šaknų apsaugos plotas yra apie 137 m ² iš kurių 31 m ² yra apribota. Gruntas antropogeninis.	Jokių pokyčių fiksuota nebuvo ir būklė išlieka ta pati. Pažeistas šaknų plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Seniausia liepa

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas yra vidutinis – 3 balai. Bio-mechaninis stabilumas prastas ir siekia 2 balus.	Fiziologinis gyvybingumas yra vidutinis – 3 balai. Bio-mechaninis stabilumas prastas ir siekia 2 balus.
Laja	Lajos defoliacija siekia ~ 50 proc. viso lajos ploto. Lapų dechromacija ir nekrozė užima apie 20 proc. lapijos ploto. Laja deformuota, asimetriška. Netolygus svorio centras ir gausu negyvų šakų. Lajos plotas ~ 131 m ² , faktinė laja prasideda nuo 4,30 m.	Lyginant su 2017 m. pažeidimai išlieka identiški. Stebimas ~ 10 proc. lajos defoliacijos sumažėjimas.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Kamienas	Užfiksuotas šaknies kakliuko užpylimas. Gausu mechaninių pažeidimų, drevių, plyšių jau apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu. Užfiksuoti kamienų išsišakojimai. Pastebėtina, kad 2014 m. atlikti kamieno ir lajos surišimo darbai, taip pat sanuojantys ir redukciniai genėjimai.	Lyginant su 2017 m., pažeidimai išlieka identiški.
Šaknynas	Šaknų apsaugos plotas yra 707 m ² iš kurių 500 m ² yra ribojami inžinerinių tinklų, pėsčiųjų takų ar pastatų. Gruntas antropogeninis.	Jokių pokyčių fiksuota nebuvo ir būklė išlieka ta pati. Pažeistas šaknų plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

PAVIENIAI GPO

Lazdynų liepa

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra vidutiniai ir siekia po 3 balus.	Medžio bio-mechaninis stabilumas yra vidutinis ir siekia po 3 balus.
Laja	Lajos defoliacija siekia 45 proc. Dechromacijos požymių pastebėta nebuvo. Nekrotiniai dariniai ant lapų sudaro apie 5 proc. lapo. Laja deformuota, sukelta, išretėjusi. Netolygus svorio centras, gausu stambių sausų šakų. Lajos plotas yra apie 175 m ² .	Lajos parametrų nustatyti nepavyko dėl nepalankių klimatinių sąlygų. Medžiui lajos inspektaciją rekomenduotina atlikti sekančios vegetacijos pradžioje-viduryje.
Kamienas	Kamiene ir kamieno pagrinde gausu drevių, mechaninių pažeidimų ir plyšių. Taip pat buvo fiksuojamos ir perspektyvoje atsirasiančios drevės kaip netinkamo genėjimo sukeltas padarinys.	Kamieno išsišakojime pastebėti augantys grybai (1 pav.), tai savo ruožtu rodo, kad kamienų skylime yra pūvanti mediena. Lyginant su 2017 m. medžio kamiene užfiksuotos naujos drevės, kurios atsiradinėja anksčiau atlikto netinkamo genėjimo vietose (2 pav.).
Šaknynas	Gruntas antropogeninis. Iš 707 m ² šaknų apsaugos zonos 110 m ² yra pažeista. Gruntas antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Žvėryno glaustašakis ąžuolas

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra geri ir siekia 4 iš 5 balų.	Medžio bio-mechaninis stabilumas yra geras ir siekia 4 iš 5 balų.
Laja	Lajos defoliacija siekia ~ 20 proc. viso lajos ploto. Lapų dechromacijos ir nekrozės atvejų nepastebėta. Laja taisyklingos formos, neturinti žymesnių deformacijų, tačiau turi netolygų svorio centrą ir yra neženkliai sukelta. Lajos plotas ~ 96 m ² , faktinė laja prasideda nuo 4,3 m.	Lajos parametrų nustatyti nepavyko dėl nepalankių klimatinių sąlygų. Medžiui lajos inspektaciją rekomenduotina atlikti sekančios vegetacijos pradžioje-viduryje.
Kamienas	Užfiksuotas šaknies kakliuko užpylimas. Buvo užfiksuota mechaninių pažeidimų jau apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu. Užfiksuoti kamienų išsišakojimai.	Kamiene naujų, vizualiai matomų pažeidimų fiksuota nebuvo.
Šaknynas	Šaknų apsaugos plotas yra 308 m ² iš kurių 266 m ² yra ribojami inžinerinių tinklų, pėsčiųjų takų ar pastatų. Gruntas antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Žvėryno šešiakamienė liepa

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra vidutiniai ir siekia 3 iš 5 balų.	Medžio bio-mechaninis stabilumas yra vidutinis ir siekia 3 iš 5 balų.
Laja	Lajos defoliacija siekia ~ 20 proc. viso lajos ploto. Lapų dechromacijos ir nekrozės atvejų nepastebėta. Laja netaisyklingos formos, deformuota, turi netolygų svorio centrą ir yra ženkliai sukelta. Lajos plotas ~ 183 m ² , faktinė laja prasideda nuo 5 m.	Lajos parametrų nustatyti nepavyko dėl nepalankių klimatinių sąlygų. Medžiui lajos inspektaciją rekomenduotina atlikti sekančios vegetacijos pradžioje-viduryje.
Kamienas	Užfiksuotas šaknies kakliuko užpylimas. Buvo užfiksuota mechaninių pažeidimų jau apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu. Užfiksuoti kamienų išsišakojimai.	Kamiene naujų, vizualiai matomų pažeidimų fiksuota nebuvo.

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Šaknynas	Šaknų apsaugos plotas yra 707 m ² iš kurių 500 m ² yra ribojami inžinerinių tinklų, parkingo ar pastatų. Gruntas antropogeninis.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.

Kalnų parko pušis

	ESAMA SITUACIJA 2017 m.	SITUACIJOS POKYTIS 2017-2021 m.
Būklė	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra vidutiniai ir siekia 3 balus.	Medžio fiziologinis gyvybingumas ir bio-mechaninis stabilumas yra vidutiniai ir siekia 3 balus.
Laja	Lajos defoliacija siekia ~ 65 proc. viso lajos ploto. Lapų dechromacijos ir nekrozės atvejų nepastebėta. Laja netaisyklingos formos, deformuota, turi netolygų svorio centrą ir yra ženkliai sukelta. Lajos plotas ~ 42 m ² , faktinė laja prasideda nuo 9,30 m.	Lajos defoliacijos pokyčių fiksuota nebuvo. Spyglių dechromacijos ir nekrozės atvejų nepastebėta. Lajoje naujų, vizualiai matomų pokyčių nepastebėta.
Kamienas	Užfiksuotas šaknies kakliuko užpylimas. Buvo užfiksuota mechaninių pažeidimų jau apaugusių ar apauginėjančių brazdo dariniu. Užfiksuoti kamienų išsišakojimai.	Naujų, vizualiai matomų pažeidimų neužfiksuota. Šaknų pažeidimo plotas šiame etape skaičiuotas nebuvo.
Šaknynas	Šaknyno pažeidimų fiksuojama nebuvo.	Šaknyno pažeidimų fiksuojama nebuvo.

IŠVADOS

Apibendrinimai

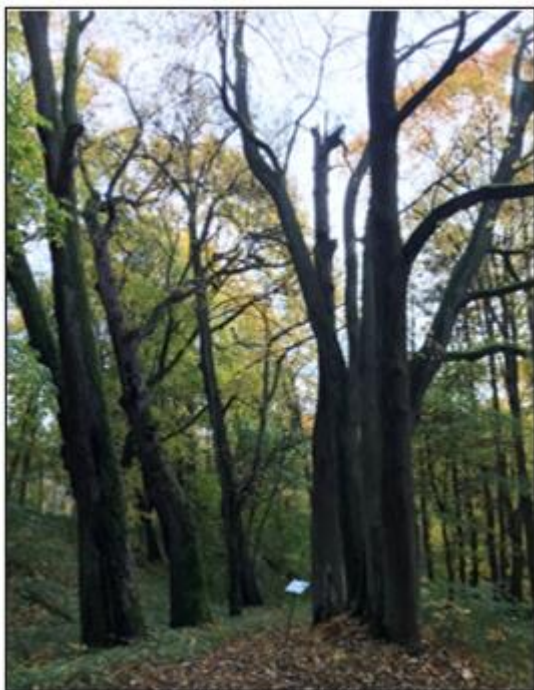
1. Tiek 2017 m., tiek 2021 m. analizė atlikta vegetacijos metu;
2. Medžių fiziologinis gyvybingumas patenkinamas – dalinai pažeistos augalų gyvybinės funkcijos;
3. Dėl ilgalaikio netinkamo, žalojančio genėjimo suformuota netipiška rūšims „silpna“ laja. Sudarkyto habito nekontroliuojamas augimas kelia rimtų problemų supančiai aplinkai. Sužalotų lajų formą ir dydį reguliuoti pavyktų tik specifiniais sanuojančiais ir redukciniais genėjimais, reikalaujančiais didesnių finansinių pajėgumų;
4. Daugumos medžių bio-mechaninis gyvybingumas (statika) progresuojančiai prastėja – sulapojus medžiams, asimetriška, išbalansuota laja sunkėja – pakrypę, sukelti medžių svorio centrai didele jėga verčia augalus iš silpnų, pažeistų kamieno pagrindų;
5. Kamienai ir jų pagrindai distrofiški, sužaloti, luoši, abiotiškai ir biotiškai paveikti. Artimoje ateityje daugeliui medžių galimas savaiminis ar dėl kitokių priežasčių skilimas, išvirtimas. Nesiėmus reikalingų priemonių, gresia medžių perlūžimas ir jų žūtis;
6. Dauguma atvejų estetinė išvaizda – suprastėjusi, darkanti miesto estetiką. Estetiniu požiūriu didžioji dalis medžių vertinami neigiamai;
7. Medžiai yra blogos sanitarinės būklės ir reikalauja gerokai didesnio dėmesio ir priežiūros nei kiti aplinkinio želdyno sumedėję augalai;
8. Habitas ribotas, nepatenkinamas. Dirvos sudėtis prasta, skurdi;
9. Netinkama augalų priežiūra (netinkami lajos formavimo principai ir būdai, augavietės sąlygų bloginimas, nepriežiūra ir kt.) ženkliai prastina augalų sveikatos stovį, trumpina jų amžių.

Siūloma priežiūra

1. Sustabdyti medžių augimo sąlygų blogėjimą, pašalinti medžiams negatyvius (kritinius) augaviečių pažeidimų padarinius, sudaryti sąlygas saugomiems medžiams išlikti gyvybingiems, išsaugoti kamienus ir lają, sustabdyti neigiamą lankytojų poveikį augavietei bei sudaryti sąlygas lankytis nepažeidžiant subjekto;
2. Medžio lajų genėjimas turi būti atliekamas laikantis sveiko genėjimo principų, siekiant maksimaliai saugoti, nesutrikdyti medžio gyvybinių funkcijų. Taikyti artimas gamtai technologijas, vengti destruktivių priemonių, nemotyvuoto cheminių priemonių naudojimo. Genėjimus atlikti kas 5-7 metai.

3. Sutvarkyti, revitalizuoti augavietes. Nugenėtas šakas ar jų dalis smulkinti medienos kapokle ar kitais būdais ir paskleisti po laja. Gerinti dirvožemį natūraliomis, organinėmis trąšomis, taurinant dirvą mikroorganizmais, kolonizuojant mikosimbiotrofais (simbiontiniais grybais), formuojančiais aktyvias ekto- ir endo - mikorizines sistemas su medžių mitybinėmis šaknimis. Dirvos gerinimui nenaudoti cheminių priemonių. Dekompresuoti, renovuoti ir reventiliuoti dirvos paviršių zonų grėžimu ir jų etmių užpildymu kompostuotomis rūšinėmis medienos drožlėmis bei minėtais mikopriedais;
4. Pašalinti arba ženkliai apriboti liepų polajyje ir šalia augančius konkurencinius sumedėjusius augalus, kad šie augalai neblogintų augimo sąlygų (gerinti augalų insoliacijos, mitybinės ir pan. sąlygas);
5. Pastatyti informacinį stendą, kuriame būtų paaiškinta, kas yra svarbu seniems medžiams ir kodėl yra reguliuojamas jų lankymas;
6. Medžiams, turintiems stambių sausų šakų (Vingio parko liepų alėja, Prezidentūros parko ąžuolai) atlikti genėjimus (detaliau žr. *Medžių inspektacinė lentelė*);
7. Sudaryti priežiūros priemonių planą pažeistiems medžiams.

Priedai
VINGIO PARKO LIEPŲ ALĖJA
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.



1 pav. Brandžiausi alėjos medžiai.



2 pav. Uksiniai medžiai.



3 pav. Drevės medžiuose.



4 pav. Alėjos pradžia nuo tarnybinio įėjimo į VU botanikos sodą.



5 pav. Brandūs medžiai alėjoje.



6 pav. Didelio posvyrio kampą turintis medis.



7 pav. Išvritęs alėjos medis.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Išvirtęs ir pašalintas brandus alėjos medis.



2 pav. Mechaninis pažeidimas dėl netinkamo genėjimo



3 pav. Ant kamienų augančios gebenės lipikės.



4 pav. Besiremiantys kamieniai.



5 pav. Lūžusi stora šaka.



6 pav. Lūžusi viršūnė.

PILIŲ PARKO KAŠTONŲ RATAS

FOTOFIKSACIJOS 2017 m.



1 pav. Bifurkacijos su jaugusia žieve ir sukelta laja.



2 pav. Šaknynas ribojamas betono plytelėmis.



3 pav. Pilių parko kaštonų ratas. Kaštonų kamienai ir lajos.



4 pav. Pilių parko kaštonų ratas. Kamieno bifurkacija.



5 pav. Pilių parko kaštonų ratas. Stambiausi želdyno kaštonai.



6 pav. Pilių parko kaštonų ratas. Kaštonų kamienai ir lajos.

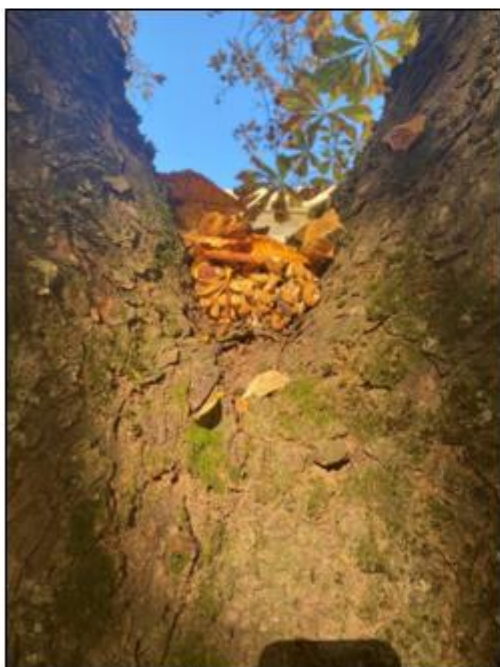
FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Perspektyvinė drevė.



2 pav. Mechaninis pažeidimas.



3 pav. Kamienų išsišakojime augantys grybai.



4 pav. Šaknies kaklelio pažeidimas.

PREZIDENTŪROS PARKO AŽUOLAI
FOTOFIKSACIJOS 2017 m.



1 pav. Bifurkacija su gilėjančia dreve.



2 pav. Šaknų apribojimas, sukelta laja. Pažymėta Nr.1 plane.



3 pav. Paprastųjų ąžuolų grupė. Lajos ir kamienai. Nr 2,3,4 plane.



4 pav. Paprastas ąžuolas. Bendras medžio vaizdas. Nr. 5 plane.



5 pav. Paprastas ąžuolas. Bendras medžio vaizdas. Nr. 6 plane.



6 pav. Paprastas ąžuolas. Bendras medžio vaizdas. Nr. 7 plane.



7 pav. Paprastas ąžuolas. Bendras medžio vaizdas. Nr. 8 plane.



8 pav. Paprastas ąžuolas. Bendras medžio vaizdas. Nr. 9 plane.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Kietoji kempinė ant paprastojo klevo kamieno.



2 pav. Besiformuojanti perspektyvinė drevė netinkamo genėjimo vietoje.



3 pav. Šakos plyšimo vieta.



4 pav. Perspektyvinės drevės.

BERNARDINŲ SODO GPO ŽELDYNAS

FOTOFIKSACIJOS 2017 m.



1 pav. Bernardinų sodo paprastas ąžuolas. Kamienas ir laja.



2 pav. Bernardinų sodo paprastas ąžuolas. Kamienas ir laja iš kitos pusės.



3 pav. Bernardinų sodo ąžuolų grupė. Žuvęs ir žūstantis grupės medžiai.



4 pav. Bernardinų sodo ąžuolų grupė. Sveikiausias grupės ąžuolas.



5 pav. Bernardinų sodo medžių grupė. Amūrinio kamštenio kamienas ir laja.



6 pav. Bernardinų sodo medžių grupė. Grakščiujų liepų kamienai ir lajos.



7 pav. Keturliemenė didžialapė liepa. Bendras medžio vaizdas.



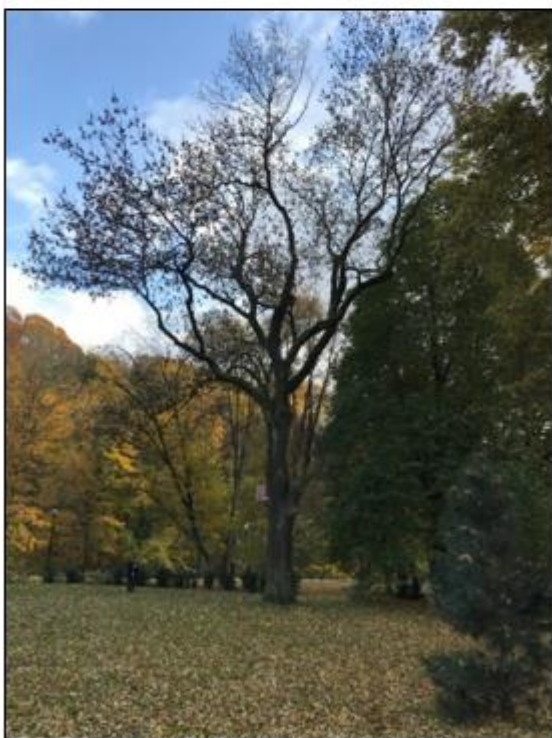
8 pav. Keturliemenė didžialapė liepa. Medžio kamienai.



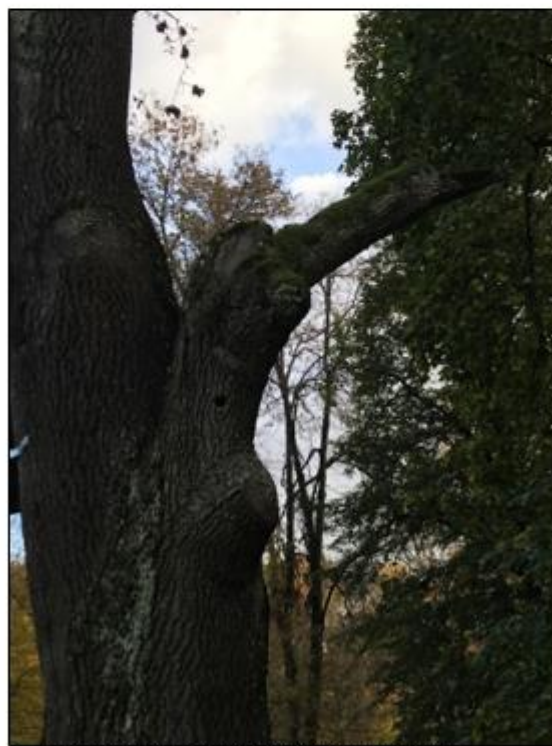
9 pav. Trikamienis paprastasis uosis. Bendras medžio vaizdas.



10 pav. Trikamienis paprastasis uosis. Medžio kamienai.



11 pav. Bernardinų sodo uosis. Bendras medžio vaizdas.



12 pav. Bernardinų sodo uosis. Medyje esantis uokasas.



13 pav. Seniausias ąžuolas. Bendras medžio vaizdas iš sodo pusės.



14 pav. Seniausias ąžuolas. Kamienas.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Ant keturkamienės liepos kamieno iškelti inkilai.



2 pav. Bernardinų sodo medžių grupė be amūrinio kamštenio.



3 pav. Bernardinų sodo uosio plėštinė žaizda.



4 pav. Bernardinų sodo ąžuolų grupė.

KATEDROS AIKŠTĖS ŽELDYNAS

FOTOFIKSACIJOS 2017 m.



1 pav. Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė. Klevo Nr.1 bendras vaizdas iš šiaurinės pusės.



2 pav. Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė. Klevo Nr.1 bendras vaizdas iš pietinės pusės



3 pav. Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė. Klevo Nr.2 bendras vaizdas iš vakarinės pusės.



4 pav. Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė. Klevo Nr.2 kamieno vaizdas iš šiaurės vakarų pusės.



5 pav. Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė. Klevų Nr.3 ir 4 bendras vaizdas iš rytinės pusės.



6 pav. Katedros aikštės paprastųjų klevų grupė. Klevų Nr.3 ir 4 bendras vaizdas iš vakarinės pusės.



7 pav. Katedros aikštės medžių grupė. Vinkšnos Nr. 1 lajos ir kamieno vaizdas iš vakarinės pusės.



8 pav. Katedros aikštės medžių grupė. Liepų Nr. 2 ir 3 lajų ir kamienų vaizdas iš pietvakarių pusės.



9 pav. Pilių parko liepų grupė. Liepų lajų ir kamienų bendras vaizdas.



10 pav. Pilių parko liepų grupė. Liepų kamienų vaizdas.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Klevas be lapų



2 pav. Paprastosios vinkšnos lajos surišimas.



3 pav. Paprastųjų klevų lajos



4 pav. Kamieno pažeidimas.

VU KIEMAI IR SENMEDŽIAI

FOTOFIKSACIJOS 2017 m.



1 pav. M. Daukšos kiemo didžialapės liepos kamieno pagrindas ir kamienas



2 pav. M. Daukšos kiemo didžialapės liepos laja.



3 pav. VU Filologų beržas. Kamienas ir laja.



4 pav. VU Filologų beržas. Augavietė.



5 pav. S. Daukanto atminimo ąžuolas. Augavietė.



6 pav. S. Daukanto atminimo ąžuolas. Laja ir kamienas.



7 pav. VU A. Mickevičiaus kiemo uosis. Augavietė.



8 pav. S. Daukanto atminimo ąžuolas. Kamienas ir laja.



9 pav. Senmedžiai. Paprastas klevas. Laja ir kamienas



10 pav. Senmedžiai. Paprastas klevas. Laja ir kamienas iš kitos pusės.



11 pav. Senmedžiai. Mažalapė liepa. Laja ir kamienas.



12 pav. Senmedžiai. Mažalapė liepa. Laja ir kamienas iš kitos pusės.



13 pav. Senmedžiai. Paprastas klevas. Laja ir kamienas.



14 pav. Senmedžiai. Paprastas klevas. Laja ir kamienas iš kitos pusės.



15 pav. Senmedžiai. Paprastas klevas ir paprastas uosis. Laja ir kamienas.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Senmedžiai. Mažalapė liepa.



2 pav. Senmedžiai. Paprastasis klevas. Kamieno pažeidimas.



3 pav. Senmedžiai. Paprastasis klevas. Netinkamas genėjimas.



4 pav. M. Daukšos liepa. Inklūzas ant kamieno.

ANTAKALNIO GPO

FOTOFIKSACIJOS 2017 m



1 pav. Vileišių rūmų kiemo klevų ratas. Šv pusės vaizdas.



2 pav. Vileišių rūmų kiemo klevų ratas. Š pusės vaizdas.



3 pav. Kedrinė pušis. Bendras vaizdas.



4 pav. Kedrinė pušis. Laja.



5 pav. Seniausia liepa. Kamieno pagrindas, kamienas, augavietė.

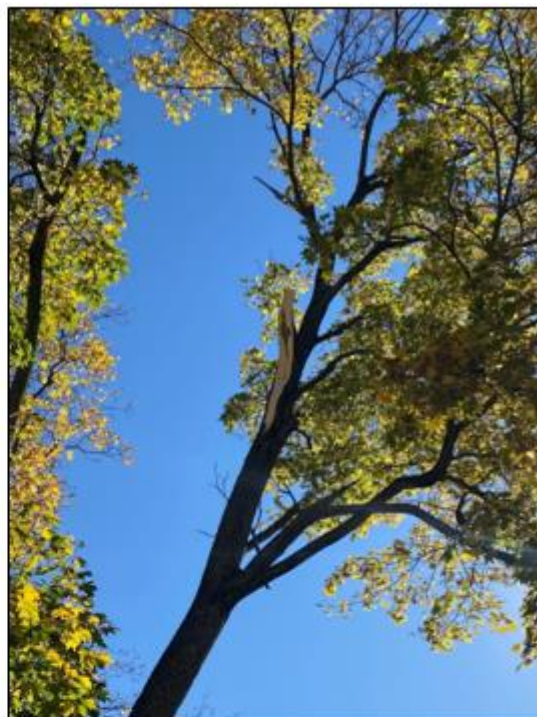


6 pav. Seniausia liepa. Laja.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Žuvęs paprastas klevas



2 pav. Šakos plyšimo vieta.



3 pav. Kedrinės pušies spygliai.



4 pav. Surišta seniausios liepos laja

PAVIENIAI GPO

FOTOFIKSACIJOS 2017 m



1 pav. Lazdynų liepa. Bendras medžio vaizdas.



2 pav. Lazdynų liepa. Kamienų išsišakojimas ir skylimas tarp jų.



3 pav. Žvėryno glaustašakis ąžuolas. Bendras medžio vaizdas iš vakarinės pusės



4 pav. Žvėryno glaustašakis ąžuolas. Bendras medžio vaizdas iš šiaurinės pusės.



5 pav. Žvėryno šešiakamienė liepa. Bendras medžio vaizdas.



6 pav. Žvėryno šešiakamienė liepa. Kamieniai.



7 pav. Kalnų parko pušis. Kamienas.



8 pav. Kalnų parko pušis. Laja.

FOTOFIKSACIJOS 2021 m.



1 pav. Kamienų išsišakojime augantys grybai.



2 pav. Netinkamo genėjimo vietoje besiformuojanti drevė.



3 pav. Šešiakamienės liepos kamienų išsišakojimas.



4 pav. Ažuolo kamieniai.