

KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ



**DOTNUVOS DVARO SODYBOS IR AKADEMIJOS  
STATINIŲ KOMPLEKSO PARKO ŽELDINIŲ  
INVENTORIZACIJOS IR TVARKYMO PROJEKTAS**  
*(aiškinamasis raštas)*

**Projekto autorius: dr. J. Bačkaitis**

**Lekėčiai, 2020**

**TURINYS**

	Psl.
1. ĮVADAS	3
2. ISTORINIAI DUOMENYS APIE DOTNUVOS PARKĄ	4
2.1. Bendrieji duomenys	4
2.2. Dotnuvos parko želdiniai pagal 1957 metų inventorizaciją	7
2.3. Dotnuvos parko želdiniai pagal 2008 metų inventorizaciją	9
3. DARBŲ METODIKA	10
4. DOTNUVOS DVARO PARKO (DALIES) ŽELDINIŲ DENDROLOGINIAI IR DENDROMETRINIAI PARAMETRAI	11
5. DOTNUVOS DVARO PARKO (DALIES) ŽELDINIŲ SANITARINĖ BŪKLĖ IR PROJEKTUOJAMOS ŪKINĖS PRIEMONĖS	17
6. DOTNUVOS DVARO PARKO (DALIES) MEDŽIŲ ATKURIAMOJI VERTĖ PANAUDOTOS INFORMACIJOS ŠALTINIAI	22 23
<b>PRIEDAI</b>	
1. Dotnuvos dvaro parko želdinių tvarkymo (ūkinių priemonių) žiniaraštis	24
2. Dotnuvos dvaro parko želdinių taksoraštis	29
3. Dotnuvos dvaro parko želdinių planas M 1: 1500	-
4. Dotnuvos dvaro parko želdinių planšetai M 1: 500	-
5. Dotnuvos dvaro parko želdinių planšetai (po kirtimų) M 1: 500	-

## 1. ĮVADAS

Dotnuvos dvaro parkas įkurtas XIX a. pab.–XX a. pradžioje, nors manoma, kad jis pradėtas formuoti iš natūralios augmenijos nuo 1545 m. pagal dvaro šeimininkų Izakauskų, Mlečkų, Bžostovskių, Ščtauskių, Chrapovickių, Kreicų ir Stolypinų pageidavimus.

1875 m. parkas išplėstas pasodinant didžiąją jo dalį ariamojoje žemėje. Jis aptvertas tvora, įrengti takai. Vėliau parko tvarkymu rūpinosi Žemės ūkio mokykla, technikumai, žemės ūkio akademija ir Lietuvos žemdirbystės institutas. 1934–1940 m., kurį tai laiką dirbo ir parkų specialistas.

1957 m. buvo parengtas „Lietuvos žemdirbystės mokslinio tyrimo instituto parko (ir individualios gyvenvietės) projektas“ I ir II tomai. Parko dendrofloros inventorizacija buvo atlikta pagal bendrą Lietuvos parkų inventorizacijos medžiagą 1981–1984 m. ir tyrinėjant parko dendroflorą 1989 m.

Sovietmečiu parkas daugiausia buvo tvarkomas visuomeniniais pagrindais. 2005 m. Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos kultūros vertybių apsaugos departamento kultūros paveldo centras parengė „Parko aprašą“. 2008 m. buvo parengtas „Akademijos parko dalies dendroaugalijos tvarkymo projektas“.

Dotnuvos dvaro parkas – mišriojo stiliaus, jame yra ir reguliariojo, ir laisvojo stiliaus parkams būdingų elementų. Vyrauja geometrinio plano elementai (Januškevičius, 2004). Svarbiausia parko kompozicinė ašis – plati įvažiavimo alėja, vedanti link LAMMC Žemdirbystės instituto rūmų. Priešais rūmus yra nedidelis parteris.

Parke yra paminklai: Dotnuvos ž. ū. technikumui savanoriams, žuvusiems kovose dėl Klaipėdos krašto išvadavimo, prof. D. Rudzinskui (skulpt. A. Milkintas), prof. S. Nacevičiui (archit. J. Virakas), buvusiam ŽŪA rektoriui ir Ž. ū. ministrui J. Tonkūnui ir kitiems agronomams-tremtiniams (skulpt. V. Vildžiūnas) bei paminklas vienam iš buvusių dvaro savininkų H. Kreicui.

Parke vyrauja vietiniai medžiai: mažalapė liepa, paprastasis klevas, paprastasis uosis.

Parko tinkamumas rekreacijai, lyginant su 2008 m. būkle, intensyvių suprojektuotų kirtimų ir uosių džiūties bei guobų maro dėka – pagerėjusi, tačiau nėra gera. Parke vis dar yra menkaverčių, savaiminės kilmės medžių, kurie stelbia vertingesnius individus. Pietinė parko dalis gausiai apaugusi krūmais, kurie gožia vidaus erdves, galimus takus. Parke vis dar daug žaizdotų, su kamienų puviniais, džiūstančių ir net nudžiūvusių medžių (pagrindė dėl uosių džiūties).

## 2. ISTORINIAI DUOMENYS APIE DOTNUVOS PARKĄ

### 2.1. Bendrieji duomenys

Dotnuvos dvaras pirmą kartą paminėtas 1545 m. ir nuo to laiko jį valdė dvarininkai Izakauskiai, Mlečkai, Bžostovskiai, Ščitauskai, Chrapovickiai, Kreikai ir galiausiai Rusijos agrarinės reformos autorius P. Stolypinas.

Nėra tiksliai žinoma parko įkūrimo data. Manoma, kad parkas buvo pradėtas formuoti XVI a. iš natūralios augalijos. Šeimininkaujant Kreicams, 1875 m. parkas išplėstas – didžioji parko dalis pasodinta ariamojoje žemėje, jis aptvertas tvora, nutiesti takai. Po pirmojo pasaulinio karo parkas buvo suniokotas – medžiai kirsti malkoms, ganyti gyvuliai, sukūrentos tvoros. Žemės ūkio akademijos rektorius V. Vilkaičio laikais (1934–1940 m.) buvo pakviestas parkų specialistas. Nuo to laikotarpio išlikusi Akademijos parko struktūra.



**1 pav.** Dotnuvos dvaro parkas ~2018 bei ~1998 (j/b) metais (<http://www.zis.lt>)

Anot A. Tauro (1989) mišriojo stiliaus Dotnuvos parkas buvo įkurtas 23 ha plote, pagal kitus šaltinius (Isokas, 1995; Januškevičius, 2004) parko plotas 33,6 ha. 2005 m. buvo geodeziškai

apmatuota ir patvirtinta 45,95 ha ploto Dotnuvos dvaro sodybos ir Akademijos statinių komplekso teritorija. Nuo 1958 m. parkas paskelbtas valstybės saugomu, 1986 m. jis priskirtas prie respublikinės reikšmės gamtos paminklų (Januškevičius, 2004).



**2 pav.** 1985 m. Dotnuvos dvaro parko schema (Tauras, 1989), kur *A – raudonasis ąžuolas, B – paprastasis bukas, G – kalninė svyrrokuolinė guoba, M – sibirinis maumedis, T – vakarinė glaustašakė tuja*

Pagal Kultūros paveldo departamento pateikiamą informaciją, saugomas Dotnuvos dvaro sodybos ir Akademijos statinių kompleksas (kodas 15939) bei jo sudedamoji dalis - parkas (kodas 30233), kurio vertingosios savybės:

1. planavimo sprendiniai – mišraus parko plano struktūra, tūrinė erdvinė kompozicija su viena pagrindine kompozicine ašimi – Instituto al. Parko formavimo iš natūralios miško augalijos pradžia buvo XVI a., 1875 m., valdant Kreicams, parkas išplėstas, nutiesti takai, teritorija aptverta tvora; po I pasaulinio karo suniokotą parką atgaivino Dotnuvos žemės ūkio technikumо dėstytojai ir moksleiviai; 1925 m. išplėstas pasodinant hektarą dendrologinio parko pavadinto „Aušros sodu“; nuo 1934 m. parkas tvarkomas remiantis specialistų projektais;

2. buvusių komplekso dalių (statinių) liekanos ar jų vietos – pėsčiųjų tilto, jungusio salą su dvaro sodyba, vieta;

3. įvairūs mažosios kraštovaizdžio architektūros statiniai – laiptų vieta tvenkinio salos krante;

4. žemės ir jos paviršiaus elementai – P teritorijos dalies apžvalgos kalvelės, vad. Zubriukais; dirbtinė tvenkinio – kanalo sala;

5. takai, keliai ar jų dalys, dangos – apskritimo formos parteris su gėlyno vieta centre priešais Dvaro rūmus; pusapskritės formos parteris priešais Akademijos rūmus; pusapskritės formos parteris priešais Namų ūkio sekcijos pastatą, vad. žvėrynu; parko takų tinklo trasos, išskiriama Š-P krypties tako trasa, vedanti prie grafo H. Kreico kapo;

1.3.6. želdynai ir želdiniai – Instituto al. apsodinimo alėjos pobūdis: 1922-1923 m. iškirsta įvažiavimo į dvaro sodybą uosių alėja, kelias apsodintas eglaičių eilėmis; 1957 m. eglaičių vietoje pasodintos vakarinių tujų gyvatvorės; D. Rudzinsko g. lapuočių medžių alėja; lapuočių medžių eilė prie D. Rudzinsko laboratorijos; želdynų masyvas, pavieniai želdiniai, jų grupės, medžių eilės V ir Š teritorijos dalyse, išskirtiniai parko želdiniai – memorialiniai paminklai, kurie pasodinti pažymint valstybės datas, prisimenant konkrečius asmenis, įamžinant susibūrimus ir pan.: uosiai prie Klaipėdos vadavimo paminklo Šaulių aikštelėje, Vilniaus ąžuolas, Antano Smetonos ąžuolas ir kt.;

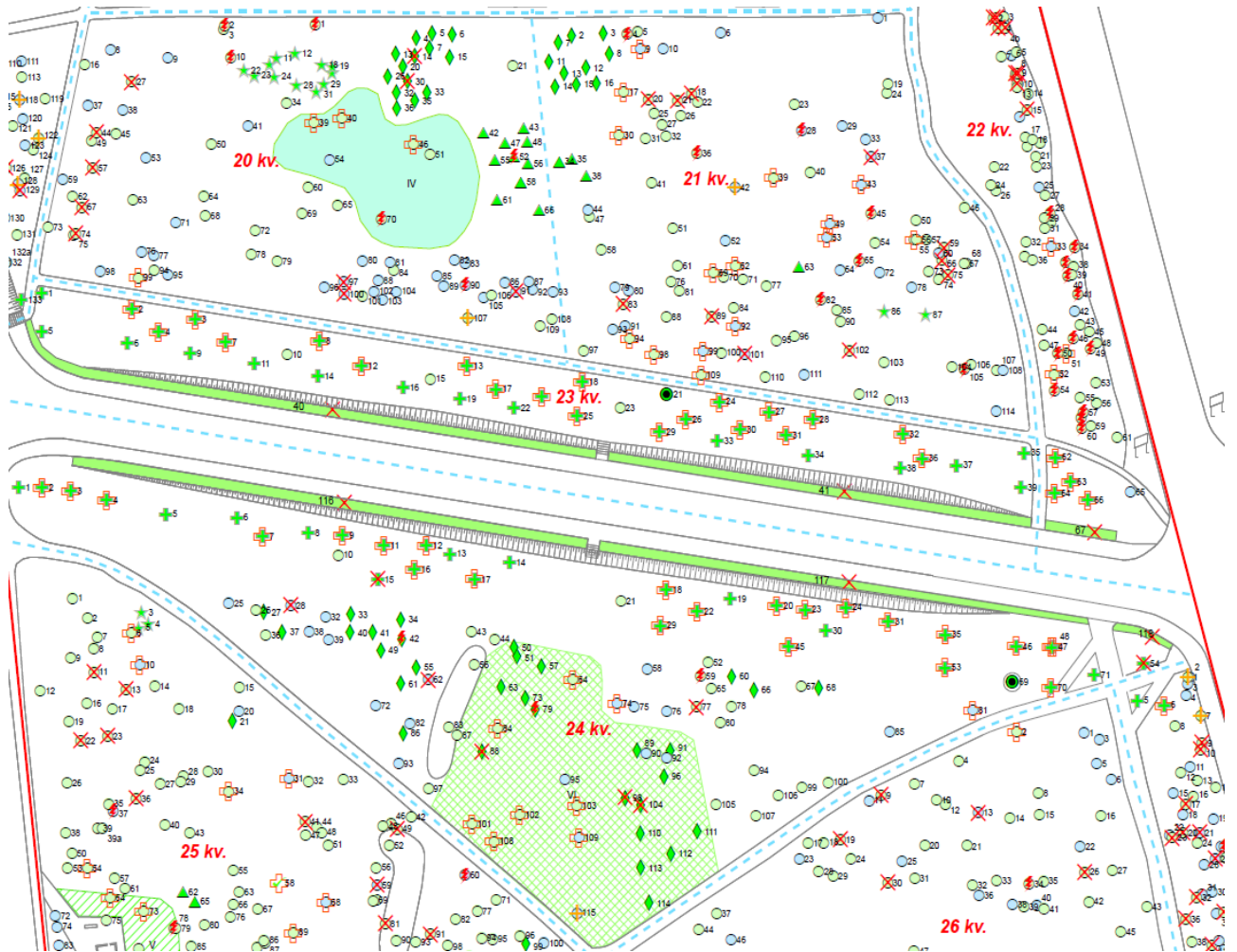
1.3.7. upės, natūralūs vandens telkiniai ir hidrotechniniai įrenginiai, dirbtinis tvenkinys, kanalas suformuotas patvenkus Juozapinės ir vad. Čipolino upelius; pralaidos, plytų mūro arka;



Pagal 1981–1984 m. atliktos Lietuvos parkų inventorizacijos medžiagą, Dotnuvos parke augo 24 vietinių ir 36 introdukuotų rūšių sumedėjusių augalų (Tauras, 1989).

1989 m. tyrinėjant parko dendroflorą buvo identifikuotos net 96 augalų rūšys ir veislės (28 vietinės medžių ir krūmų rūšys, 65 rūšys introdukuotų medžių ir krūmų bei 3 vijokliai).

2008 m. vykdant Dotnuvos parko dalies (apie 11 ha) želdinių inventorizaciją buvo identifikuota 58 rūšys ir formos medžių bei krūmų, iš jų 34 taksonai introducentų.



3 pav. 2008 metų želdinių inventorizacijos fragmentas

## 2.2. Dotnuvos parko želdiniai pagal 1957 metų inventorizaciją

Dotnuvos parko inventorizacija, su takais – 12,5 ha plote, buvo vykdyta 1957 rugpjūčio mėn. vyr. inž. Maumevičiaus. Pagal esamus takus ir augmenijos pasikeitimo ribas buvo išskirti 35 charakteringi ploteliai (kvartalai). 28 ploteliuose buvo daroma visuotinė medžių apskaita, kituose 7 ploteliuose, charakteringose vietose, buvo uždėti 7 tyrimų bareliai (0,05–0,1 ha ploto) ir juose nustatyti taksaciniai medžių parametrai.

Į 2008 m. inventorizuoto parko ribas pateko 26 ploteliai (kvartalai) iš minėtų 28, kuriuose 1957 metais augo apie 7 424 medžiai (neskaitant 7 plotelių apie kuriuos informacijos nepavyko surasti).

Vadinasi 1957 metais šiaurinėje parko dalyje vidutiniškai augo 636, o pietinėje – 921 medis/ha (*duomenys pateikti atmetus abejotinus 18 ir 2 plotelius (kvartalus)*). Palyginimui, 2008 metais Š parko dalyje augo 339 medžiai/1 ha, o P dalyje – 314 medžių/1 ha, o 2020 m. atitinkamai 235 vnt. ir 250 vnt./ha. Vadinasi, per 63 metus parke medžių sumažėjo apie 3-4 kartus, tačiau atvirų erdvių klausimo ar medžių stelbimo problemos neišnyko.

1957 metais parke vyravo uosiai ir guobiniai (apie 40 % nuo visų parko medžių), nedaug nuo jų atsiliko liepos ir klevai, o taip pat ir pušys.

Po medžių inventorizacijos buvo numatyta iš 6,71 ha ploto (apie likusį plotą trūksta informacijos) iškirsti apie 1 700 medžių (apie 393 m<sup>3</sup>) t. y. apie 37% visų ten augančių medžių. Po kirtimų, parko teritorijoje, buvo ruošiamasi pasodinti apie 6 500 vnt. (!) medžių ir krūmų. Sunku įsivaizduoti, kaip tuometiniai parko tvarkytojai ruošėsi suderinti tokio kiekio augalų pasodinimą ir „Užduotyje (parko) projektavimui“ (1957 m. rugsėjo 2 d.) pateikiamą 6 punktą: *„atlikus parko medžių inventorizaciją ir taksaciją numatyti pašalinimą defektinių medžių bei išretinti parką sąskaiton pigiųjų medžių veislių, sudarant sąlygas pievoms ir žolynams tarpti.“* Nors tame pačiame 6 punkte ir buvo rašoma, kad: *„Dekoratyvinius krūmus (reikia) naujai pasodinti nykstančių ir persenusių vietose. Numatyti pasodinimą naujų, rečiau sutinkamų medžių veislių, bet gaunamų respublikos medelynuose“*, bet apie kelių tūkstančių medelių ir krūmų pasodinimą čia net nebuvo užsimenama...

Nežinia kiek medžių buvo iškirsta parengus projektą, bet matyt tikrai ne tiek kiek buvo projektuota. 1961 m. spalio 14 d. prof. P. Vasinauskas, rengdamas Dotnuvos parko pertvarkymo projektą rašė, kad tako į centrinius rūmus dešinėje parką reikėtų palikti tankų, o kairėje – tiek prašviesinti, kad *„po medžiais veja būtų žalia“*. Didesniu tankumu medžius palikti pakraščiuose, *„kad ir iš tolo parkas atrodytų didingai“*.

Įdomus buvo tuometinis P. Vasinausko siūlymas *„parko viduryje palikti medžių grupes po 3 ir daugiau ir jas apsodinti dekoratyviniais krūmais, kad parko vidurys atrodytų kaip jūra, nusėta didesnėmis ir mažesnėmis salelėmis“*.

1957 metais buvo rašoma: *„...parkas yra tankiai priaugęs jaunais (iki 20 metų) menkaverčiais dekoratyviniu atžvilgiu medžiais ir krūmais. (...) eglės parke baigia išnykti. (...) šiaurinėje parko dalyje vyrauja dilgėlės, kurias reikia dažnai išpjauti, kad neprinoktų sėklos. Egzotų parke yra mažai, išskyrus vieną kitą rūšį kėnių, maumedžių ir krūmų. Bukai, kurių buvo gausu 2-je (šiaurinėje?) parko dalyje, iššalę stovi iki šiol, kaip sausuoliai. (...). Parkas turi daugiau miško vaizdą negu parko. Aikščių, gazonų parke visai nėra“*.

2008 metais buvo konstatuota, kad per 50 metų parko problemos mažai pasikeitė ir iškeliamas retorinis klausimas „*Ir kas drįstų teigti, kad šiandien nuėję į Dotnuvos parką jūs pamatytumėte ne tą patį?!*“

### **2.3. Dotnuvos parko želdiniai pagal 2008 metų inventorizaciją**

Dotnuvos parke (10,95 ha plote) 2008 m, inventorizuota 3 571 vnt. medžių bei 22 vnt. stambesnių ir svarbesnių (dėmesio vertų) krūmų, o taip pat 7 fragmentai blizgančiojo kaulenio ir darželinio jazmino gyvatvorių. Iš viso inventorizuotame plote identifikuota 19 šeimų, 34 genčių, 56 rūšių ir formų medžių.

Parke vyravo lapuočiai sudarydami 87,2% nuo visų inventorizuotų medžių kiekio. Labiausiai buvo paplitę paprastieji klevai (27,3 %), nuo jų mažai atsiliko paprastieji uosiai (23,2 %) ir mažalapės liepos (18,2 %).



Vidutinis parko medis buvo apie 19 m aukščio ir apie 29 cm skersmens. Pagal skersmenį parke daugiausiai buvo 22-30 cm skersmens medžių, o pagal aukštį – 22-26 m aukščio.

Dotnuvos parke 2008 m. 1,0 m skersmenį buvo viršiję tik 2 paprastieji uosiai (vienas 32 m H ir 1,22 m D) ir vienas paprastasis klevas.

Pagal medžių parametrus (skersmenį bei aukštį) ar dekoratyvines savybes (įspūdingos, akį iš tolo patraukiančios išvaizdos, memorialinės reikšmės) 2008 metais buvo išskirti 38 akcentai – pavieniai medžiai ar jų grupės (3 ąžuolai, 4 bukai, 1 guoba, 9 liepos, 7 klevai, 6 uosiai, 1 beržas, 2 didžiosios tujos, 2 pušys bei 26 maumedžiai).

Pagal būklę parke apie 63,1% medžių būklė buvo gera, 8,9% – vidutiniška, 12,7% – patenkinama, 4,7% – bloga, 7,7% – I. bloga, o 2,9% medžių – žuvę (sausuoliai). Vidutinė medžių būklė buvo apie 1,8 balo, t.y. artima vidutiniškai. Taip pat buvo konstatuota, kad pašalinus visus numatytus kirsti medžius vidutinė parko medžių būklė pagerės per 0,4 balo.

Išanalizavus parko būklę 2008 m. buvo nuspręsta, kad skubiai (t.y. einamaisiais metais) iškirsti reikėtų visus esamus sausuočius (102 vnt.) ir dėl ypač blogos sanitarinės būklės ar/ir keliamo pavojaus parko lankytojams dar 97 medžius: I eilėje, t.y. pirmame penkmetyje, reikėtų kirsti apie 450 medžių, II eilėje (sekančiame penkmetyje) – 37 medžius, o projektiniais tikslais (dėl erdvių formavimo ir „medžių–akcentų“ atvėrimo) – apie 188 medžius. Iš viso buvo suplanuota iškirsti 882 medžius, tačiau tai buvo minimalūs rekomenduojami šalintinų medžių kiekiai...

Nors pagal kiekį medžių turėjo būti iškertama apie 25% (apie 80 medžių iš 1 ha), bet pagal tūrį parke jie sudarė tik apie 11,7% (31 m<sup>3</sup>/ha). Tuo tarpu 1957 m. planuota kirsti apie 37% visų parke augančių medžių arba apie 253 medžius iš 1 ha (apie 58,6 m<sup>3</sup>/ha).

Po sanitarinių ir kraštovaizdžio formavimo kirtimų jau apie 77,8% parke likusių medžių būklė turėjo būti gera, tuo tarpu bloga ir I. bloga – tik 6 %.

Pagal tuometinį užsakovų pageidavimą buvo suplanuotas beveik 1 000 pušų, maumedžių, bukų ir kukmedžių sodinimas 10-yje įvairaus ploto grupių ir pavieniui o taip pat nedidelio kiekio eglių, liepų ir kitų medžių sodinimas.

### 3. DARBŲ METODIKA

Dotnuvos dvaro parko dalyje (apie 13,7 ha teritorijoje) visi medžiai buvo inventorizuoti 2020 m. gegužės mėnesį. Inventorizacijos metu kiekvienam augalui buvo nustatoma:

- 1) rūšis;
- 2) aukštis, augalams iki 2 m H – 0,1 m tikslumu, nuo 2 iki 6 m H – 0,5 m tikslumu, aukštesniems nei 6 m H – 1 m tikslumu (Vertex Laser VL5 aukštimačiu);
- 3) skersmuo, 1 cm tikslumu (matuojant jį Haglof žerglėmis 2 statmenomis kryptimis (1,3 m H) ir išvedant vidurkį, o > 65 cm skersmens medžiams – apjuosiant juos matavimo juosta);

4) sanitarinė būklė pagal „Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėse (2008), pateikiamą (kiek detalizuotą) metodiką.

Sumedėjusių augalų būklė vertinta 6 balų sistema (*1 – gera būklė, 2 – vidutinė, 3 – patenkinama, 4 – bloga, 5 – labai bloga, 6 – sausuolis*) atsižvelgiant į keletą rodiklių: defoliacijos laipsnį; ligų intensyvumą bei kenkėjų gausumą ir pakenkimo laipsnį; medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumą; genėjimo intensyvumo laipsnį; pasvirimo laipsnį, stelbimą ir kt.

Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, augalą lyginant su sąlygiškai sveiku augalu. Jei vertinamo medžio būklei inventorizacijos metu įtakos turi keletas veiksnių, pvz., jis apgenėtas, pažeistas vabzdžių ar ligų, o taip pat mechaniškai pažeistas jo kamienas, tokiu atveju į apskaitos kortelę buvo įrašomas blogiausios būklės, pagal bet kurį rodiklį, balas.

*Esant reikalui želdinių būklę nurodyti Taisyklėse įtvirtintoje 3(4) balų sistemoje – taksoraštyje 2 ir 3 būklės medžiai prilyginami 2 būklės, 4 ir 5 būklės medžiai – 3 būklės, o 6 būklės – 4 būklės medžiams.*

5) (2)3-5 būklės augalams – jų būklės priežastys, taip pat pateikiamos pastabos apie gyvatvores, įdomesnius medžius ir kt.;

6) reikalingos tvarkymo (ūkinės) priemonės:

a) ūkinės priemonės pavadinimas – (*medį reikia*) šalinti, atjauninti, genėti, atsodinti;

b) tvarkymo priemonės eiliškumas:

\* skubiai (*medžiai kirstini šiemet*) – pavojingai pasvirę ant intensyviai naudojamų pėsčiųjų takų, pastatų; visiškai sutrūnijusiais, tuščiaaviduriais kamienais (*ypač minkštieji lapuočiai*) ir t.t.;

\* 1 eilėje (*1-5 metų bėgyje*) kirstini 4 ir 5 būklės medžiai (dėl puvinių, stelbimo ir kt.);

\* 2 eilėje (*6-10 metų bėgyje*) pagal būklę kirstini kiti medžiai ar krūmai);

\* projektiniais tikslais kertami medžiai, kurių sanitarinė būklė gera ar vidutinė, bet jie (*būdami menkaverčiai*) stelbia vertingesnes, retesnes medžių rūšis, kertami kraštovaizdžio tvarkymo, medžių akcentų atvėrimo tikslais ar pan.

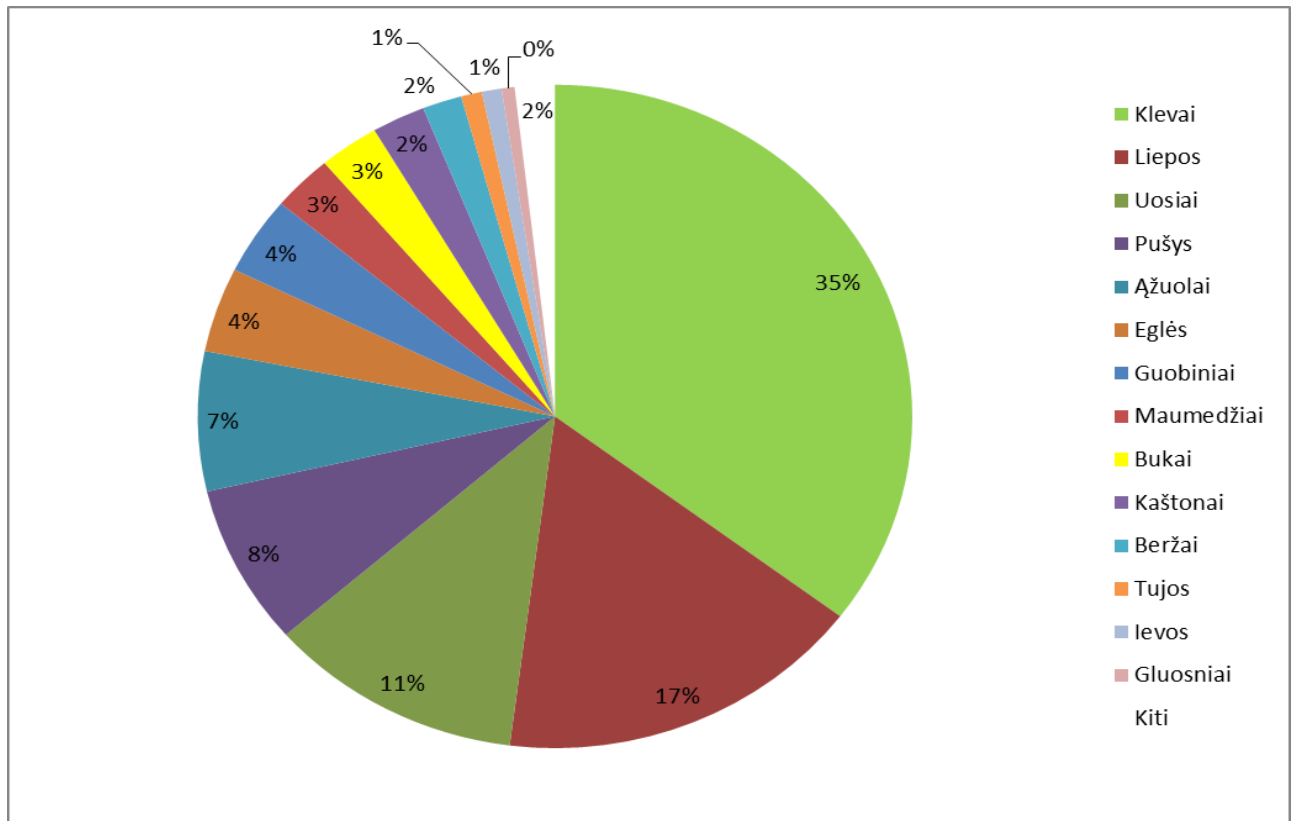
Duomenys apdoroti su ArcMap ir Excel programomis.

#### **4. DOTNUVOS DVARO PARKO (DALIES) ŽELDINIŲ DENDROLOGINIAI IR DENDROMETRINIAI PARAMETRAI**

Dotnuvos parke (13,7 ha plote) 2020 metais inventorizuota 3 925 vnt. medžių (*4 085 kamienai*) bei 86 vnt. stambesnių bei svarbesnių (dėmesio vertų) krūmų, o taip pat 6 fragmentai blizgančiojo kaulenio gyvatvorių.

Iš viso inventorizuotame plote identifikuota 20 šeimų, 43 genčių, 64 rūšių ir formų medžių (1 lentelė). Introducentų – 39 rūšys ir formos.

Parke akivaizdžiai vyrauja lapuočiai, jie sudaro 83,9% (3 295 vnt.) nuo visų inventorizuotų medžių kiekio. Labiausiai parke paplitę paprastieji klevai (34,6 % nuo bendro medžių kiekio), nuo jų 2,5–3 kartus atsilieka mažalapės liepos ir paprastieji uosiai (4 pav.).



**4 pav.** Medžių rūšių pasiskirstymas (%) Dotnuvos dvaro parke

Spygliuočiai medžiai šiuo metu parke sudaro tik 16,1 % medžių kiekio (1 lentelė). Kaip parkui, šis kiekis mažokas, juo labiau, kad dauguma čia augančių pušų, eglių ir maumedžių dar jauni ir išsidėstę keliose grupėse.

Senų eglių šiuo metu likę tik 9 vnt., senųjų pušų – 79 vnt., senųjų maumedžių – 77 vnt., o po planuojamų sanitarinių–kraštovaizdžio kirtimų jų bendras kiekis sumažės apie 16 %.

Vidutinis inventorizuotoje parko dalyje augantis lapuotis medis šiuo metu yra apie 20,6 m aukščio ir 35 cm skersmens, o vidutinis parko spygliuotis – tik 11,4 m aukščio ir 19 cm skersmens. Vidutinio medžio parametrus labai įtakoja parke vietinių medžių savaiminukai, o taip pat ir pasodintos 10 metų amžiaus pušaitės ir eglaitės.

**1 lentelė.** Dotnuvos dvaro parke augantys medžiai ir krūmai bei jų kiekiai.

Šeima	Gentis	Rūšis 'forma'	Medžių/krūmų kiekis, vnt.
Kukmediniai	Kukmedis	europinis	20
Kiparisiniai	Tuja	vakarinė	22
		vakarinė 'Columna'	10

		vakarinė 'Argentea'	3
		didžioji	2
	Kadagys	sp.	1
		tarpinis	1
Pušiniai	Maumedis	europinis	108
	Eglė	paprastoji	162
	Pušis	kalninė	14
		paprastoji	306
	Pocūgė	didžioji	3
<b>Viso:</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>12</b>
Liepiniai	Liepa	didžialapė	4
		mažalapė	652
		grakščioji	1
Guobiniai	Guoba / Skirpstas / Vinkšna	G. kalninė	116
		G. kalninė 'Camperdownii'	11
		S. paprastasis	16
		S. paprastasis 'Suberosa'	3
		V. paprastoji	3
Gluosniniai	Tuopa	kanadinė	15
	Gluosnis	blindė	1
		trapusis	23
Erškėtiniai	Kaulenis	blizgantysis	*
	Gudobelė	grauželinė 'Rubra Plena'	1
	Ieva	paprastoji	35
	Slyva	kaukazinė	1
	Kriaušė	naminė	1
	Erškėtis	sp.	1
	Šermukšnis	paprastasis	3
	Lanksva	japoninė	10
		japoninė 'Gold Flame'	1
	Pūslenis	putinalapis 'Dart's Gold'	2
Hortenzijiniai	Jazminas	darželinis	4
	Hortenzija	didžialapė	6
	Hortenzija	šluotelinė	9
	Hortenzija	šluotelinė 'Tarvida'	2
Kleviniai	Klevas	paprastasis	1359
		platanalapis	25
		platanalapis 'Atropurpurea'	1
Kaštoniniai	Kaštonas	paprastasis	95
Pupiniai	Robinija	baltažiedė	13
	Karagana	paprastoji	1
Seduliniai	Sedula	baltoji 'Spaethi'	1
Smaugikiniai	Ožekšnis	europinis	1
Bijūniniai	Bijūnas	krūminis	1
Beržiniai	Alksnis	baltalksnis	3
		juodalksnis	1
	Beržas	karpotasis	62
		plaukuotasis	8
Lazdyniniai	Skroblas	paprastasis	16

	Lazdynas	paprastasis	2
Bukiniai	Bukas	paprastasis	100
		paprastasis 'Purpurea Latifolia'	7
	Ažuolas	paprastasis	256
		paprastasis 'Cupressoides'	1
		raudonasis	10
Alyvmediniai	Uosis	paprastasis	452
		paprastasis 'Pendula'	1
	Ligustras	paprastasis	15
	Forsitja	žalioji	3
Putiniai	Putinas	paprastasis	2
Sausmediniai	Sausmedis	valgomasis	1
	Veigelė	ankstyvoji	1
<b>Viso:</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>52</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>20</b>	<b>43</b>	<b>64</b>
			<b>3359</b>
			<b>4011</b>

Bendrai paėmus, inventorizuotos parko dalies vidutinis medis šiuo metu yra apie 19,1 m aukščio ir apie 32 cm skersmens. Atlikus rekomenduojamus kirtimus vidutinis likusių medžių aukštis bus apie 19,9 m, o skersmuo – apie 35 cm.

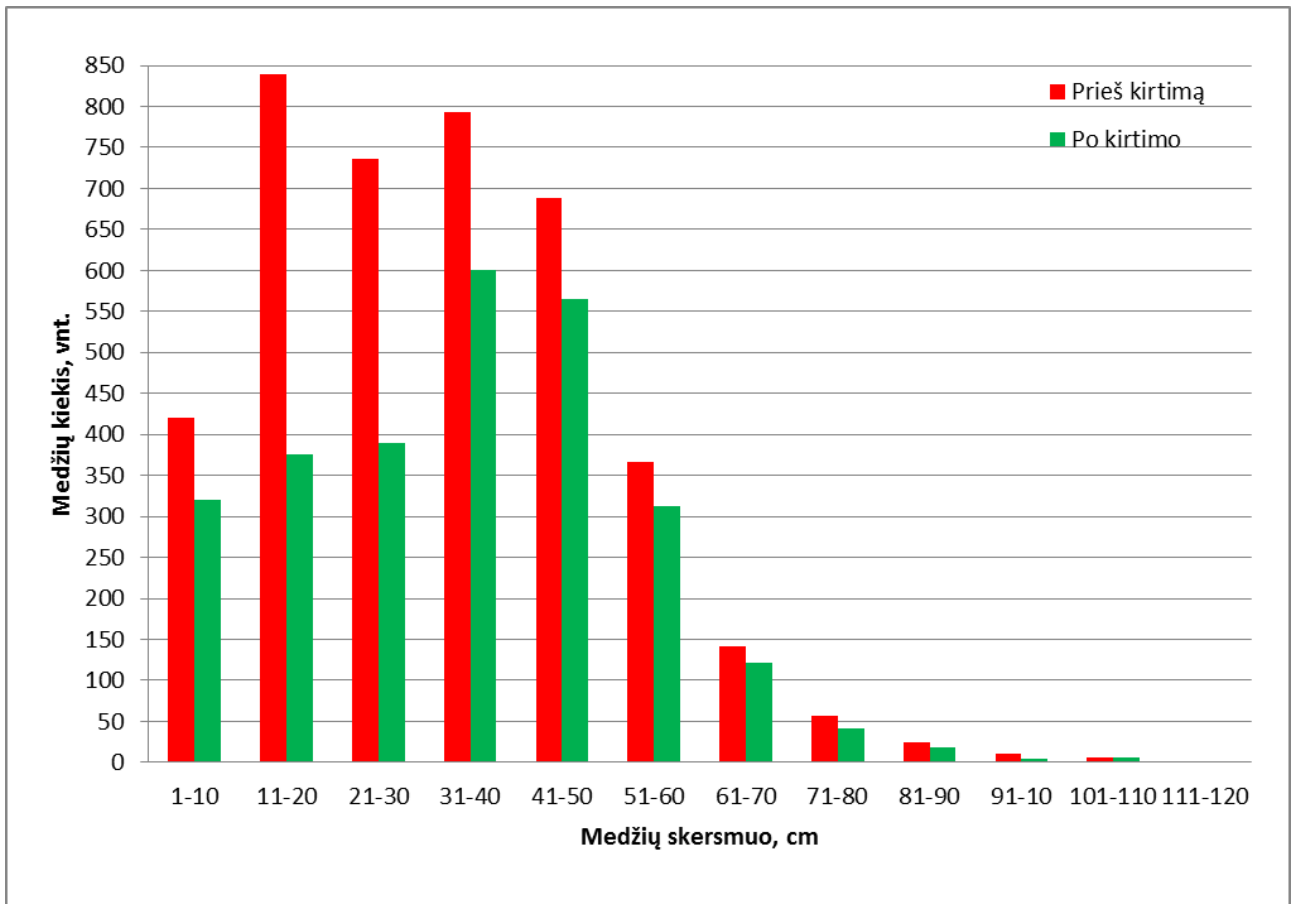
Pagal skersmenį parke šiuo metu daugiausiai 11–20 cm skersmens medžių (5 pav.), o pagal aukštį – 24–28 m aukščio (6 pav.). Atlikus planuojamus kirtimus parke daugiausia liks medžių turinčių 31–40 cm skersmenį ir 24–28 m aukštį (5 ir 6 pav.)

Dotnuvos dvaro parke palyginus maža medžių (3,2 %) turinčių ne po vieną, o po keletą (2–6 vnt.) ryškesnių kamienų. Dvikamienių medžių buvo užfiksuota 103 vnt., trikamienių – 12 vnt., keturkamienių – 8 vnt., 5–6 kamienų – po 1 vnt.

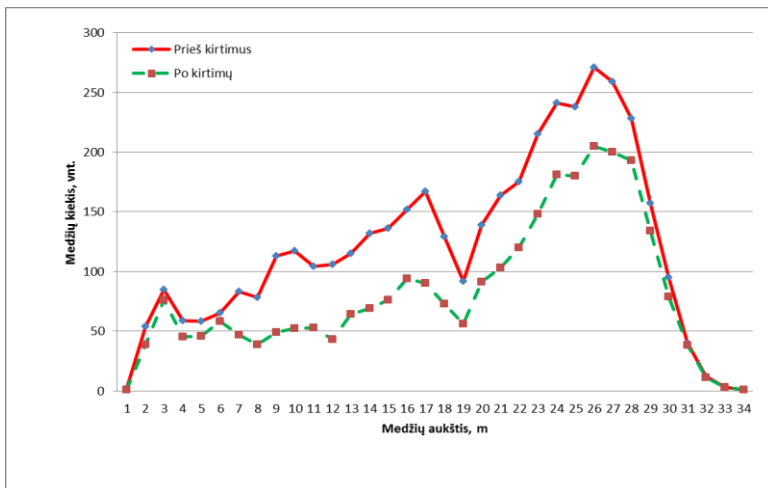
Parke yra ir bent 219 vnt. 15-75° pasvirusių medžių/kamienų.

Dotnuvos parke pasitaikė net 150 vnt., 10-ies medžių rūšių individų, pasiekusių ar viršijusių 30 m aukštį.

1,0 m skersmenį kol kas viršijo tik 10 medžių – 4 kanadinės tuopos, 2 paprastieji klevai, 2 mažalapės liepos, 1 paprastasis uosis ir 1 didžioji tuja. Deja, patį stambiausią parko medį, ypač išvaizdų 1,22 m skersmens uosį, nulaužė vėjas. Panaši dalia matomai laukia ir labai blogos būklės 1,12 m skersmens paprastojo klevo.



**5 pav.** Medžių pasiskirstymas (esamas ir projektuojamas) parke pagal skersmenį



**6 pav.** Medžių pasiskirstymas (esamas ir projektuojamas) parke pagal aukščius

Nors literatūroje pabrėžiama, kad stambiausia Lietuvoje didžioji tuja auga Kintuose (20 m H, 1,2 m D (2020 m. mūsų duomenys)), o antra pagal matmenis Veliuonoje (22 m H ir 0,86 m D (2016 m. mūsų duomenys)), bet viena iš dviejų parke augančių didžiųjų tujų sparčiai artėja prie Lietuvos rekordo – šiuo metu ji siekia 30 m H ir 1,0 m skersmenį. Turint omenyje, kad Kintų tuja yra suaugusi–dviliemenė (kas įtakoja jos spartesnę augimą į skersmenį), galima drąsiai teigti, kad



stambiausios Lietuvoje didžiosios tujos titulą turėtų perimti būtent Dotnuvos dvaro parke auganti tuja.

Iš viso inventorizuotoje Dotnuvos dvaro parko teritorijoje pagal medžių parametrus ar dekoratyvines savybes išskirti 34 akcentai (2 lentelė).

**2 lentelė.** Dotnuvos dvaro parke esančių „medžių – akcentų“ sąrašas ir parametrai

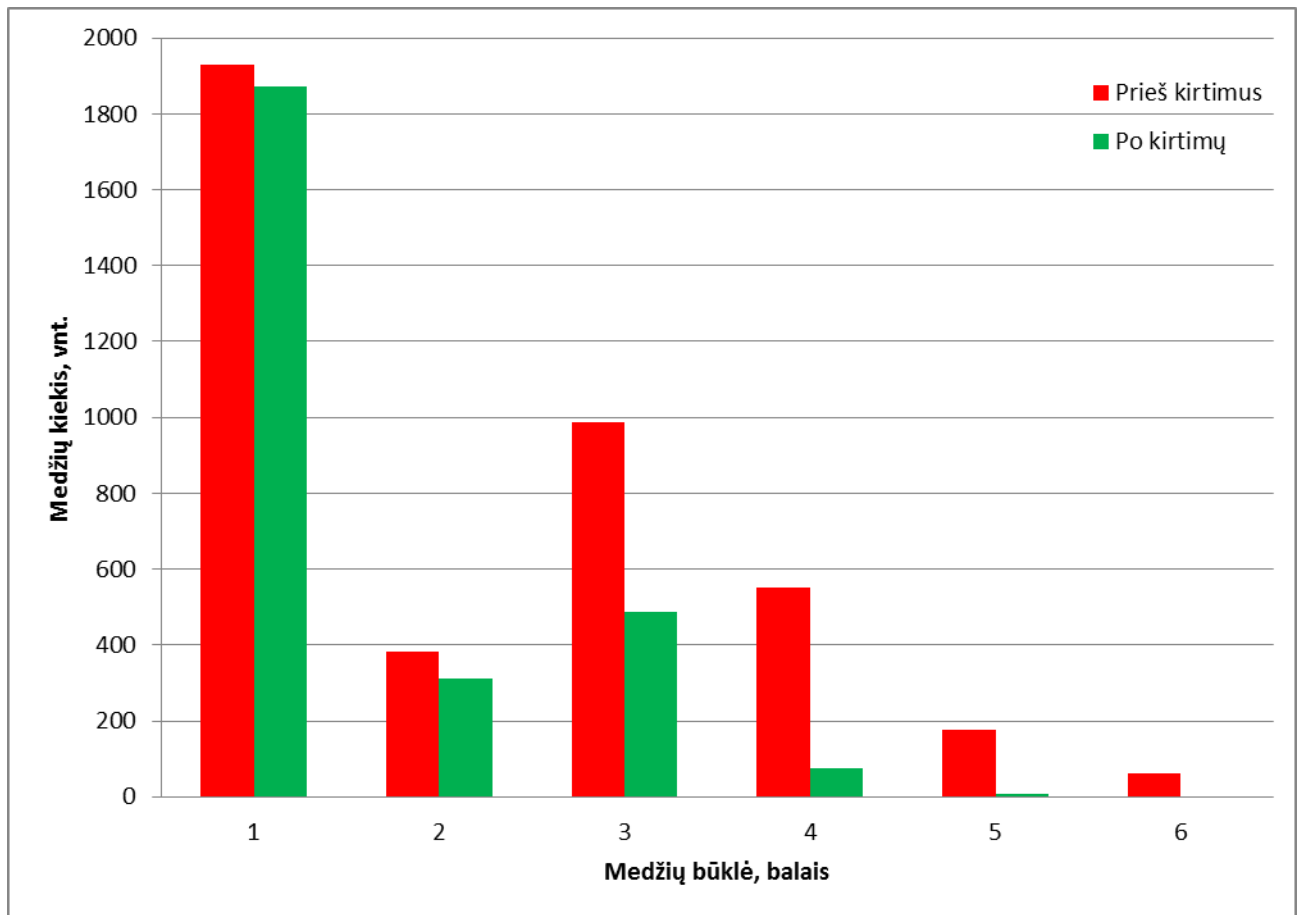
Kv	Sk1	Medžio rūšis	H, m	D, cm	Bū klė	Pastabos
9	37	Paprastasis ąžuolas	30	92	1	
17	46	Paprastasis ąžuolas	31	78	1	
20	35	Paprastasis ąžuolas	25	91	2	yra sausų šakų
32	36	Paprastasis ąžuolas	20	52	3	memorialinis - „Vilniaus ąžuolas“, 1924 m. yra sausų šakų, žaizdos stambiose šakose
17	22	Paprastasis bukas	20	37	2	stelbiamas (-a)
21	81	Paprastasis bukas	21	39	1	
41	24	Paprastasis bukas	32	61	3	kamieno dvišakumo plyšimas, medienos puvinys
22	35	Paprastasis bukas ‘Purpurea Latifolia’	12	20	2	
4	6	Mažalapė liepa	25	67	3	yra drevių, sausa viršūnė
4	19	Mažalapė liepa	28	69	1	
6	51	Mažalapė liepa	30	72	1	
10	14	Mažalapė liepa	32	81	1	
10	26	Mažalapė liepa	34	103	4	medienos puvinys, žiemospirgis
10	28	Mažalapė liepa	30	65	1	
11	29	Mažalapė liepa	31	82	1	
12	30	Mažalapė liepa	29	109	3	medienos puvinys
36	7	Mažalapė liepa	29	75	1	
9	63	Paprastasis klevas	31	84	1	
13	43	Paprastasis klevas	27	106	3	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys
21	57	Paprastasis klevas	30	83	1	
35	39	Paprastasis klevas	24	75	2	netinkamas genėjimas
37	51	Paprastasis klevas	29	74	1	
38	64	Paprastasis klevas	31	71	3	kamieno žaizda (-os)
51	74	Paprastasis klevas	24	67	1	
52	44	Paprastasis klevas	26	84	3	medienos puvinys
54	46	Paprastasis klevas	27	67	1	
9	22	Paprastasis uosis	31	84	1	
10	45	Paprastasis uosis	30	84	1	
12	34	Paprastasis uosis	33	80	1	
33	64	Paprastasis uosis	28	76	3	yra sausų šakų
24	24	Didžioji tuja	30	100	1	
1	63	Europinis maumedis	26	72	1	
6	21	Europinis maumedis	26	81	1	pasviręs 15°
25	3	Europinis maumedis	28	86	1	

Daugelis medžių į šį sąrašą pakliuvo dėl savo išskirtinių matmenų (skersmens bei aukščio), dekoratyvumo, įspūdingos, akį iš tolo patraukiančios išvaizdos ir stambių egzempliorių Lietuvoje retumo (didžioji tuja).

„Vilniaus ąžuolas“ iš parko medžių neišsiskiria nei savo matmenimis, nei išvaizda, bet akcentu laikytinas dėl savo memorialinės reikšmės. Memorialiniais medžiais laikomi ir uosiai pasodinti prie Klaipėdos vadavimo paminklo, bet dėl jų intensyvaus džiūvimo ir nedidelio išlikusių individų kiekio, parko akcentu jie nelaikytini.

## **5. DOTNUVOS DVARO PARKO (DALIES) ŽELDINIŲ SANITARINĖ BŪKLĖ IR PROJEKTUOJAMOS ŪKINĖS PRIEMONĖS**

Šiuo metu parke apie 47,2 % medžių/kamienų būklė yra gera, 9,3% - vidutiniška, 24,1% - patenkinama, 13,5% - bloga, 4,3% - 1. bloga, o 1,5% medžių (61 vnt.) žuvę (sausuoliai) (7 pav.).



7 pav. Medžių kiekiai (vnt.) pagal būklę (esamą ir projektuojamą)

Vertinant parko medžių būklę nuo 1 iki 5 nustatyta, kad vidutinė parko medžio būklė šiuo metu yra apie 2,2 balo, t.y. artima vidutiniškai.

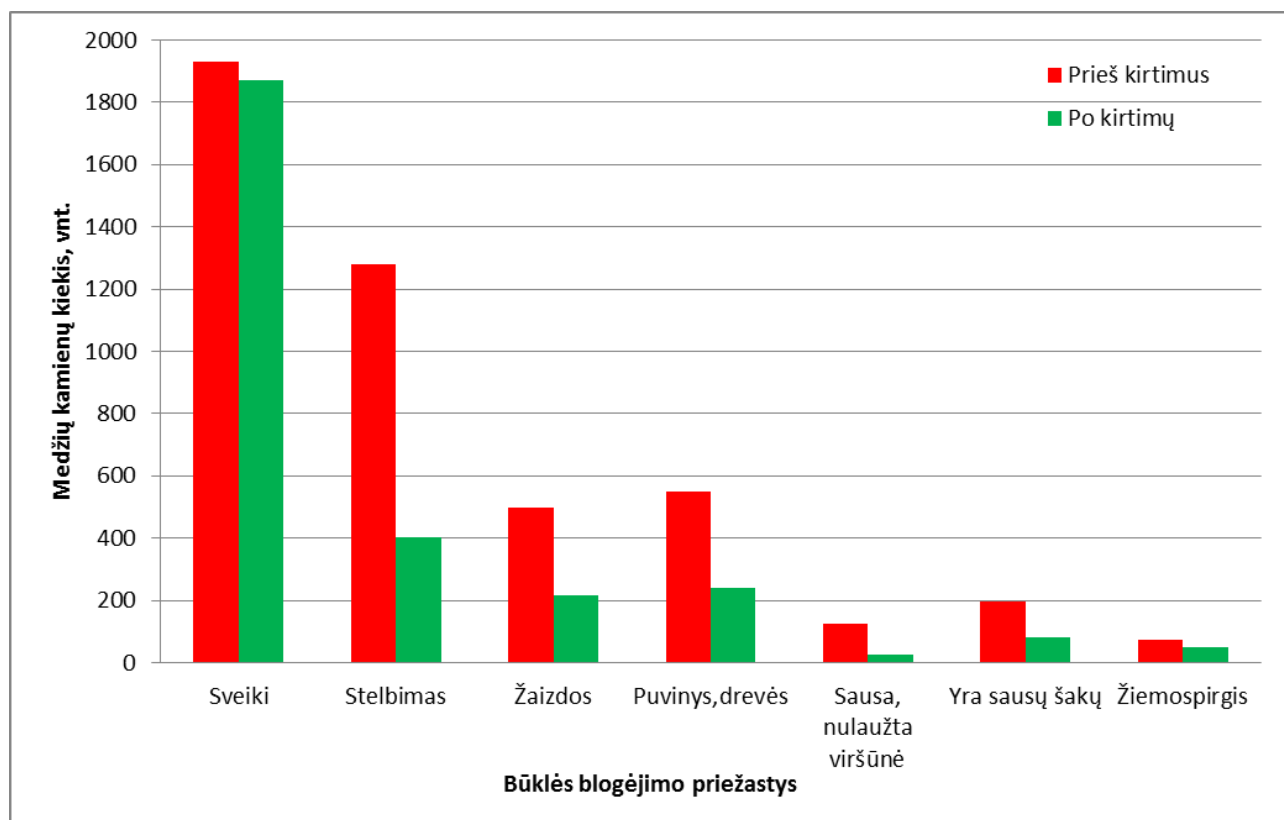
Po sanitarinių – kraštovaizdžio formavimo kirtimų vidutinė parko medžių būklė pagerės net apie 0,7 balo, tokiu atveju jau apie 68 % parko medžių (kamienų) būtų geros būklės, o blogos ir labai blogos būklės medžių (kamienų) liktų tik apie 3 % (84 vnt.) (7 pav.). Po medžių danga patektų didesnis šviesos kiekis, atsirastų labiau saulę mėgstančių žolių, kurias šienaujant (2-3 kartus per metus) būtų galima formuoti natūralią veją.

Apie 47 % nenumatytų kirsti blogos ir labai blogos būklės medžių (kamienų) yra vieni iš stambiausių Dotnuvos dvaro parke ( $\geq 50$  cm D), kiti priklauso retesnėms rūšims arba jų lokalizacijos vietos nekelia didesnio pavojaus potencialiems parko lankytojams

Atkreiptinas dėmesys, kad realiai geros būklės medžių kamienų taps dar kiek daugiau, dar labiau sumažės vidutinės-patenkinamos būklės ir padaugės geros būklės kamienų, nes po atliktų sanitarinių-kraštovaizdžio formavimo kirtimų parko teritorijoje dar padaugės saulės šviesos,

pasilikusiems (*šiuo metu stelbiamiems*) medžiams, o dėl sumažėjusios šaknų konkurencijos padidės mitybiniai plotai.

Vertinant Dotnuvos dvaro parko želdinių būklės blogėjimo priežastis akivaizdu, kad didžiausią blogesnės nei „geros“ būklės medžių (kamienų) dalį sudaro įvairiu laipsniu stelbiami (31,3 %), žaizdoti (12,2 %) ar medienos puvinio (13,5 %) pažeisti medžiai ar atskiri jų kamienai (8 pav.). Dalies medžių (kamienų) būklė blogėja dėl daugiau nei vienos priežasties (*pvz. medis gali turėti kamieno žaizdą ir medienos puvinį bei būti stelbiamas*).



**8 pav.** Pagrindinės priežastys lemiančios Dotnuvos dvaro parko medžių (*kamienų*) būklės blogėjimą (*įskaitant, kad vieną medį (kamieną) gali veikti kelios būklės blogėjimo priežastys*)

Detaliai išanalizavus parko būklę nuspręsta, kad dėl objektyvių priežasčių artimiausiu metu reikėtų visiškai pašalinti 1 328 medžių ir medžiakrūmių kamienus (t. y. apie 32,5 % nuo visų parko medžių) (3 lentelė). Į šį skaičių neįtraukti kirstini nesaugotini, menkaverčiai, ploni (*iki 10 cm skersmens*) medžių ir medžiakrūmių savaiminukai (*ypač subujoję pietinėje (anksčiau netvarkytoje) parko dalyje*). Pastebėtina, kad vidutinė visų kirstinų medžių (*įskaitant kertamus 2 eilėje ar dėl vertingesnių individų stelbimo*) būklė – 3,6 balo (t. y. artima blogai), tuo tarpu visų paliekamų – 1,5 balo (t. y. tarp geros ir vidutinės).

Skubiai (*dėl ypatingo pavojingumo parko lankytojams ar pan.*) reikia iškirsti 41 medžius/kamienus.

I eilėje, t.y. artimiausiam penkmetyje dėl blogos sanitarinės būklės ar/ir keliamo pavojaus esamiems ir būsimiems parko lankytojams reikėtų iškirsti 1 130 medžių ar jų kamienų (*keliadešimčiai keliakamienių individų reikės išpjauti tik po vieną ar kelis kamienus*). Išpjovus tik vieną kamieną iš keleto esamų, nupjautas vietas, jei jos turi tiesioginį medienos ryšį su pasiliekančiais kamienais, reikia uždažyti (*saugant nuo papildomo grybinių ligų patekimo į pasilikusių medžio dalį*).

II eilėje (*sekančiame penkmetyje*) siūlytume iškirsti 47 medžius ar jų kamienus (*kurie pagal sanitarinę būklę ar lokalizacijos vietą turėtų būti kertami, tačiau dėl jų rūšies, dendrometrinių rodiklių ar kitų priežasčių, kuriam laikui dar paliktini*).

**3 lentelė.** Kertamų medžių rūšys, eiliškumas ir (*kamienų*) kiekiai, vnt.

Medžio rūšis	Kirsti skubiai, vnt.	Kirsti I eilėje, vnt.	Kirsti II eilėje, vnt.	Kirsti projekt. tikslais, vnt.	Bendras kertamų medžių/kamienų kiekis, vnt.
Ažuolas paprastas		63	1	2	<b>66</b>
Ažuolas raudonasis		2	1		<b>3</b>
Baltalksnis		2			<b>2</b>
Beržas karpotasis	10	21	6	2	<b>39</b>
Beržas plaukuotasis	2	2	1		<b>5</b>
Bukas paprastas		17	1	1	<b>19</b>
Eglė paprastoji	1	26	2	7	<b>36</b>
Gluosnis trapusis		17		2	<b>19</b>
Guoba kalninė		82	1	1	<b>84</b>
Ieva paprastoji		12			<b>12</b>
Juodalksnis		1			<b>1</b>
Kaštonas paprastas	1	14	4		<b>19</b>
Klevas paprastas	3	419	2	62	<b>486</b>
Klevas platanalapis		11			<b>11</b>
Liepa mažalapė	2	172	9	20	<b>203</b>
Liepa didžialapė		1			<b>1</b>
Maumedis europinis	4	24			<b>28</b>
Pušis kalninė		2			<b>2</b>
Pušis paprastoji	2	34	3		<b>39</b>
Robinija baltažiedė		5		3	<b>8</b>
Skirpstas parastasis		10			<b>10</b>
Skroblas paprastas		2	1		<b>3</b>
Slyva kaukazinė		1			<b>1</b>
Tuopa kanadinė	1	12			<b>13</b>
Uosis paprastas	15	178	15	10	<b>218</b>
<b>Viso:</b>	<b>41</b>	<b>1130</b>	<b>47</b>	<b>110</b>	<b>1328</b>

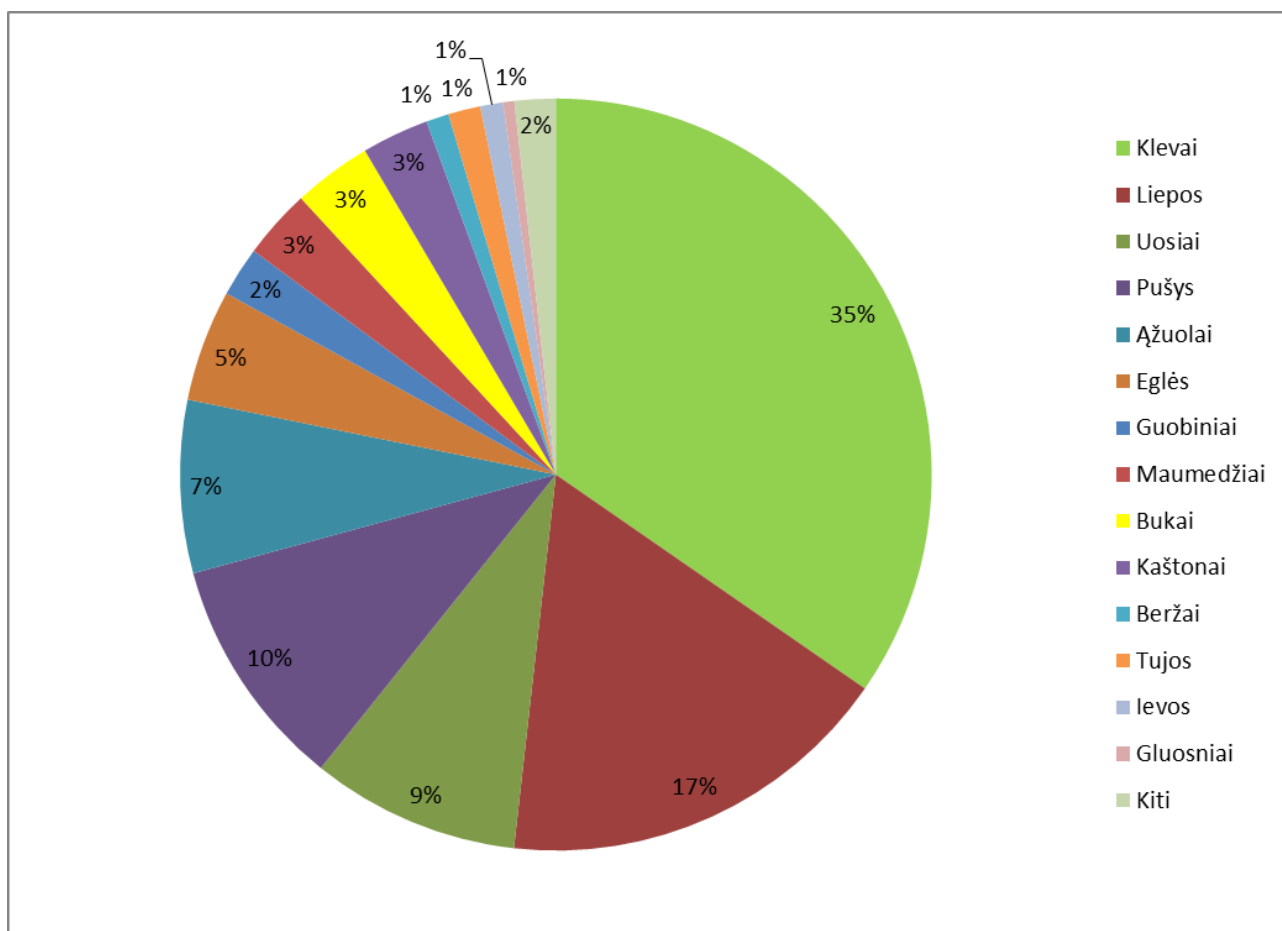
Projektiniais tikslais (dėl erdvių formavimo, infrastruktūros, didėjančio pasvirimo, o dažniausiai dėl vertingesnių rūšių ar individų stelbimo ir pan.) reikia iškirsti 110 medžių.

Jau I eilėje kertamų medžių kiekis, nekalbant apie sekančio penkmečio kirtimus, gali skirtis nuo pateikiamų šiame projekte – medžius gali išversti ar nulaužti stipresnis gūsingas vėjas, gausesnis sniegas, apledėjimai ar pan.

Akivaizdu, kad daugiausia projektuojama iškirsti paprastųjų klevų, paprastųjų uosių bei mažalapių liepų medžių (kamienų), t. y. labiausiai parke paplitusių rūšių.

Atkreiptinas dėmesys, kad nors iš viso medžių kamienų kertama 1 328 vnt., tačiau  $\geq 0,5$  m skersmenį pasiekusių gyvų medžių/kamienų kertama tik 111 vnt. (*arba 17,3 % iš tokio stambumo 643 esamų kamienų*), kurių vidutinė būklė 4,4 balo (*t. y. tarp blogos ir labai blogos*). Didžiausias kiekis parke bus kertamas 11–20 cm skersmens medžių, t. y. apie 15–30(40) metų amžiaus individų.

Akivaizdu, kad po atliktų sanitarinių–kraštovaizdžio formavimo kirtimų rūšių santykis pasikeis nežymiai (9 pav.) – santykinai kiek padaugės pušų, o sumažės uosių ir guobinių.



**9 pav.** Dotnuvos dvaro parko medžių rūšinė įvairovė (%) po kirtimų

Medžių tūris želdynuose nėra laikomas svarbiu, bet jo dėka galima įvertinti parkuose augančių atskirų medžių rūšių stambumą, lengva palyginti, kurios parke augančios medžių rūšys yra lankytojams labiau pastebimos. Įvedant į skaičiavimus tūrį, galima nustatyti kokią realią įtaką parko želdiniams padarys būsimi kirtimai, t. y. ar bus iškirsti želdyną užšlamštinantys pomiškio ir II



ardo medeliai ar kirtimai palies parko „skeletą“ sudarančius I ardo medžius ir kurias būtent medžių rūšis labiausiai. Kadangi parko medžių kiekiai (*esamu momentu ir po būsimų kirtimų*) detaliai išanalizuoti pagal aukščius ir skersmenis, nuspręsta analogiškos analizės pagal tūrį nevykdyti.

Genėti parke tikslinga tik tuos medžius kurie turi stambių sausų šakų galinčių kelti pavojų potencialiems lankytojams – šiuo momentu genėjimas reikalingas 30 medžių. Jei amžingi, vertingi medžiai turi dvišakes ar daugiašakes lajas – jas tikslinga surišti dinaminėmis jungtimis (*parke dabar tai būtų aktualu 5 medžiams*).

Šiuo metu rekomenduojama uždažyti tik 4 medžių kamienų žaizdas, tačiau šis skaičius nėra ir negali būti baigtinis – parko prižiūrėtojai turi nuolat stengtis, kad medžiai nebūtų žalojami neatsakingų lankytojų ar šienavimo technikos, o atsiradus žaizdoms, jos nedelsiant turi būti padengiamos akriliniais dažais ar kt., apsaugant medieną nuo ligų sukėlėjų.

Artimiausiu metu, parko teritorijoje atlikus sanitarinius – kraštovaizdžio formavimo kirtimus, nereikėtų orientuotis į masinį naujų medžių sodinimą – svarbu neužimti visų tuščių erdvių.

Visą parko teritoriją, vegetacijos periodo bėgyje, reikia bent 1–2 kartus nušienauti (*dažniau–arčiau takų ar intensyvesnei rekreacijai skirtas vietas*), nes vien medžių kiekio ir būklės optimizavimas ypatingo efekto neduos.

Naujai atsirasantys mažieji medeliai ir krūmai (*iki jų apatinėje kamieno dalyje susiformuos storesnė žievė*), būtinai (!) turi būti apsaugoti nuo krūmapjovių ar šienavimą vykdysiančių traktoriukų neigiamos įtakos. Greta pasodintų augalų reikia įkalti 1–1,2 m aukščio kuolus, o jų apačią apgaubti apsaugėlėmis (tinklinėmis ar ištisinėmis).

\*\*\*

**Atkreiptinas dėmesys**, kad atlikus planuojamus kirtimus, preliminariai po 2–3 metų, reikėtų atlikti pakartotinį parko medžių būklės vertinimą ir kirstinų medžių sužymėjimą (*šių darbų kaina būtų simbolinė*) bei pašalinimą.

Po kirtimų, parke sumažėjus medžių kiekiui, galima sulaukti ir nedidelių vėjo ar sniego pažeidimų, be to pasilikusieji medžiai operatyviai pradės didinti savo lajas, tad norint, kad medžiai „neliptų“ vienas ant kito, o jų sanitarinė būklė būtų kuo geresnė, aukščiau minėtas pakartotinis jų įvertinimas (*bei atskirų individų pašalinimas*) yra būtinas.

Artimiausiu metu, Dotnuvos dvaro parke atlikus sanitarinius – kraštovaizdžio formavimo kirtimus, nereikėtų orientuotis į naujų medžių masinį sodinimą, tačiau kai kuriose vietose, mūsų nuomone, želdinių papildymas ar iškirstų atsodinimas (*įterpiant pavienius dekoratyvius medelius ar krūmus, tačiau jokia būdu neužimant visų tuščių erdvių*) yra aktualus.

## 6. DOTNUVOS DVARO PARKO (DALIES) MEDŽIŲ ATKURIAMOJI VERTĖ

Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai buvo paskaičiuoti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 „Dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių“.

Medžių atkuriamosios vertės įkainiai (3-6-9-13 Eur) buvo nustatyti atsižvelgiant į medžių vertingumo grupę (I-IV). Taip pat, atsižvelgiant į augimo vietą (*parkas*), atkuriamosios vertės įkainiai medžiams buvo padidinti 3 kartus.

Medžių ir krūmų vertė buvo koreguojama ir atsižvelgiant į jų būklę – patenkinamos būklės augalams jų vertė buvo mažinama 25 %, nepatenkinamos būklės – 50 %, blogos būklės – 100 %.

Bendra visų Dotnuvos dvaro parke inventorizuotų medžių kamienų vertė (atmetus 771 nesaugotiną) yra 2 355 027 Eur.

10 pačių brangiausių parko medžių vertė – 22 761 Eur.

Vadovaujantis „*Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniems*“ priedo 5 punktu, šioje teritorijoje saugotini tik >12 cm skersmens vertingesni medžiai.

Vadovaujantis „*Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo*“ 5.2 punktu, kai kuriuos saugotinus medžius galima kirsti neatlygintinai.

**PANAUDOTOS INFORMACIJOS ŠALTINIAI**

1. Dotnuvos žemdirbystės mokslinio tyrimo instituto parkas ir individualinė gyvenvietė (proj.užduotis). I tomas. 1958. Dotnuva, 87 p.
2. Isokas G. 1995. Lietuvos gamtos paminklai. Vilnius, 454 p.
3. Januškevičius L. 2004. Lietuvos parkai. Kaunas, 485 p.
4. Kultūros paveldo centro vietovės (parko, priklausančio Dotnuvos dvaro sodybos ir Akademijos statinių kompleksui) aprašas // LR Kultūros ministerijos Kultūros vertybių apsaugos departamentas, 2005. – 3 p. teksto ir vietovės toponuotrauka.
5. Lietuvos žemdirbystės mokslinio tyrimo institutas Dotnuvoje. Parkas (tyrinėjimai prie projektinės užduoties). 1957. Dotnuva, 29 p.
6. Riepšas E., Bačkaitis J. 2008. Akademijos parko dalies dendroaugalijos tvarkymo projektas. Akademija, 32 p.
7. Tauras A. 1989. Mūsų parkai. Vilnius, 259 p.

## PRIEDAI

*I priedas. Dotnuvos dvaro parko želdinių tvarkymo (ūkinių priemonių) žiniaraštis*

Kv.	Skl.	Įvykdyta
<i>Šalinti skubiai</i>		
1	21, 32	
2	22	
4	14	
6	22, 62, 96	
8	12	
9	79	
13	78	
14	34	
16	40	
17	2	
18	40	
20	51	
22	5, 28	
24	117	
25	8, 23	
26	3	
27	45	
28	36	
30	20, 33, 37	
32	20	
33	22	
39	50	
40	10	
41	59, 74, 90	
40	69	
49	63	
50	21, 31	
51	17	
53	52	
54	38, 48, 68	
<i>Šalinti, 1 eilėje</i>		
1	3, 5, 6, 9, 10, 15, 17, 19, 23, 29, 35, 37, 42, 46, 47, 49, 50, 51, 58, 62	
2	5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 17, 20, 21, 25, 27, 35	
3	1, 9, 12, 22, 28, 37, 41, 50, 52, 53, 55, 59, 60	
4	9, 13, 23, 26, 31	
5	1, 5, 7, 12, 15, 17, 23, 24, 32, 39, 40, 41, 44	
6	3, 6, 10, 13, 16, 24, 35, 37, 45, 53, 56, 65, 66, 70, 77, 89, 92, 95, 105, 110, 119	
7	4, 7, 15, 16	
8	1, 6, 8, 15, 18, 31, 36, 37, 38	
9	4, 7, 9, 24, 26, 31, 33, 38, 41, 46, 53, 57, 61, 70, 73, 80, 90, 95, 98, 99	
10	11, 22, 24, 33, 35, 49, 63, 65, 66, 68, 74, 86	
11	2, 5, 23, 39, 52, 60, 66, 76, 81, 91, 96	

12	3, 20, 24, 27, 31, 32, 33, 51	
13	5, 8, 9, 18, 26, 31, 32, 36, 39, 56, 68, 72, 74, 83, 85, 89, 93	
14	3, 5, 10, 15, 29, 33	
15	1, 7, 11, 14, 17, 24, 35, 40, 42	
16	17, 22, 28, 43, 54, 68, 70, 74, 78, 80	
17	7, 18, 21, 23, 24, 26, 29, 35, 61	
18	1, 4, 9, 17, 19, 27, 29, 38, 40, 44, 48, 53, 55	
19	6, 9, 13, 14, 19, 23, 31, 34, 39	
20	7, 12, 15, 18, 25, 27, 41, 43, 45, 47, 50, 58, 61, 65, 69, 70, 74, 89, 91, 96, 98	
21	5, 6, 14, 15, 22, 32, 36, 39, 40, 41, 47, 49, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 72, 73, 76, 79, 83	
22	7, 8, 10, 12, 13, 24, 25, 30, 33, 36, 40	
24	25, 33, 37, 41, 44, 46, 47, 49, 50, 61, 65, 69, 71, 72, 75, 78, 87, 97, 104, 106, 110, 115, 119, 120, 121, 122	
25	2, 8, 22, 27, 33, 47, 54, 57, 64, 65, 69, 72, 76, 78, 82	
26	10, 16, 17, 21, 25, 29, 35, 37, 39, 42, 43, 54, 56, 58	
27	6, 11, 16, 17, 19, 21, 27, 29, 30, 33, 40, 43, 50, 54, 57, 61, 63, 65, 68, 70, 78	
28	4, 5, 14, 16, 17, 22, 28, 37, 38, 41, 42, 54, 57, 58	
29	5, 9, 21, 28, 44, 47, 48, 49, 50, 52, 56, 59, 63, 64, 65, 71, 74, 76	
30	1, 4, 12, 17, 23, 28, 30, 31, 41, 42, 43	
31	3, 19, 20, 23, 27, 29, 38, 42	
32	2, 8, 10, 15, 21, 24, 26	
33	10, 34, 43, 45, 46, 54, 55, 60, 66, 68, 69, 72, 77, 81, 85	
34	8, 11, 24, 32, 37, 39, 42, 44, 47, 52, 54, 59, 61, 63, 75	
35	3, 4, 5, 6, 8, 12, 15, 16, 22, 23, 25, 29, 35, 43, 45, 46, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 62, 64, 66, 66, 68	
36	8, 9, 13, 28, 31, 33, 34, 44, 45, 52, 57	
37	8, 9, 14, 15, 25, 38, 39, 44, 48, 49, 55, 58, 59, 60, 63, 67	
38	3, 4, 6, 10, 12, 14, 17, 18, 25, 28, 30, 35, 37, 40, 42, 44, 46, 49, 50, 55, 63	
39	4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 17, 20, 22, 23, 26, 28, 29, 31, 34, 35, 37, 38, 40, 42, 43, 47, 48, 51, 54, 55, 56, 59, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 74, 75, 81	
40	6, 8, 9, 11, 15, 16, 20, 23, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 41, 43, 46, 47, 48, 51, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 77, 79, 87, 89, 96, 98, 100, 102, 107, 108, 109, 114	
41	6, 9, 11, 13, 14, 17, 21, 26, 30, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 50, 52, 58, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 77, 80, 86, 88, 92, 93, 96, 98	
42	2, 3, 4, 7, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 36, 37	
43	2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 28, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 48, 53, 59, 61, 62, 67, 68, 70, 71, 74, 78, 79, 80, 82, 84, 86, 88, 91, 95, 97, 99, 102, 105, 107, 109, 110, 112, 114, 115, 116, 118, 120, 124, 127, 128, 129, 130	
44	4, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 39, 41, 42, 44, 45, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 73, 76, 77, 80, 81, 82, 85, 87, 88, 90, 91, 92, 94,	

	95, 96, 101, 102, 103, 107, 108, 110, 112, 114, 115, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 126, 128, 131, 134, 135, 137, 138, 139, 140	
45	3, 5, 7, 8, 12, 13, 15, 18, 20, 29, 31, 32, 34, 37, 43, 47, 49, 54, 61, 62, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 83, 84, 85, 88, 93, 95, 97, 98, 100	
46	3, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 24, 25, 29, 32, 34, 37, 38, 40, 41	
47	3, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 35, 37, 41, 43, 44, 46, 54, 58, 66, 67, 71, 73, 75	
48	2, 5, 9, 15, 16, 21, 23, 25, 26, 28, 32, 37, 40, 43, 48	
49	2, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 18, 21, 22, 25, 27, 31, 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 60	
50	2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 34, 36, 44, 45, 46, 51, 53, 54	
51	3, 4, 6, 7, 9, 10, 15, 18, 19, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 50, 51, 56, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 76, 78, 79, 81, 86, 87, 89, 90	
52	1, 3, 13, 15, 16, 18, 23, 25, 27, 28, 30, 33, 35, 36, 38, 40, 43, 45, 46, 47, 50, 52, 57, 59, 61, 64, 65, 66, 68, 70, 73, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88	
53	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 14, 22, 23, 25, 28, 29, 33, 35, 36, 37, 39, 43, 44, 45, 46	
54	2, 4, 5, 10, 13, 17, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 39, 45, 47, 53, 55, 58, 60, 67, 69, 72, 75, 80, 84, 85, 87	
<b>Šalinti atskirus kamienus</b>		
1	41, 54, 64	
9	12	
10	12, 86	
12	13	
16	36, 48, 86	
28	53	
31	26	
33	86	
40	55, 111	
41	23	
45	48, 55, 57, 69, 94, 96	
48	12, 33, 34, 36	
49	5	
51	49	
52	63	
53	4, 40	
54	40, 76, 78	
<b>Šalinti, 2 eilėje</b>		
1	47	
2	1	
3	17	
5	16, 30	
6	55	
9	19	
10	4, 75, 82	



11	44, 73	
12	10, 47	
13	41, 58	
15	27, 38	
16	4, 8, 77	
17	38, 47	
19	11	
20	42, 79, 86	
21	23	
24	27, 98	
25	18	
28	1	
29	41, 45	
33	91, 98	
36	22, 59	
38	69	
40	19	
41	94	
47	31, 32, 34, 36	
52	41	
<i>Šalinti, projektiniais tikslais</i>		
1	1, 31	
2	14	
6	31, 32, 33, 49, 73	
7	21, 23	
9	51, 76	
10	56	
11	49, 56	
12	18, 19, 42	
13	14, 28, 53, 54, 57	
15	47	
16	31, 63	
17	31	
20	31, 36	
21	51	
22	16	
24	60, 105, 114	
25	7, 15, 16, 31	
26	9	
27	72, 76	
28	67	
29	23, 34, 67	
30	10, 34	
31	5, 7, 8, 10, 12	
32	9, 17, 30	
33	2, 61, 82, 88, 95	
34	5, 31, 33, 45, 66, 68, 74	
36	6, 17	
37	50, 52, 53, 61	
38	20, 27, 57, 66	

40	13, 84	
41	19	
43	73, 119	
46	27, 31	
47	11, 26, 50, 63, 74	
48	13	
49	20	
50	4, 19, 41	
51	35, 44, 57, 60, 75	
52	37	
53	13, 20, 21, 26	
54	16, 62	
<b>Genėti</b>		
2	28	
4	4	
8	35	
11	28	
12	35	
20	35, 80, 97	
21	43, 45	
22	17	
24	141	
25	26	
26	26, 46	
28	13	
29	13, 57, 61	
32	27, 36	
33	29, 42, 74	
37	19, 20	
38	58	
40	71, 115	
44	8	
54	64	
<b>Uždažyti</b>		
1	34	
9	52	
39	63	
41	55	
<b>Surišti lają</b>		
12	30	
13	43	
21	24	
41	24	
52	44	
<b>Atsodinti</b>		
13	88	
14	15	
35	66	