

**ŽELDINIŲ, AUGANČIŲ TRAKŲ PUSIASALIO PILIES TERITORIJOJE
ARCHEOLOGINIŲ KASINĖJIMŲ ZONOJE, EKSPERTIZĖ**

Užsakovas: Trakų istorijos muziejus

Vykdytojas: biomedicinos m. dr. L. Januškevičius



Alytus, 2023

**ŽELDINIŲ, AUGANČIŲ TRAKŲ PUSIASALIO PILIES TERITORIJOJE
ARCHEOLOGINIŲ KASINĖJIMŲ ZONOJE, EKSPERTIZĖ**

Užsakovas: Trakų istorijos muziejus

Vykdytojas: biomedicinos m. dr. L. Januškevičius



Alytus, 2023

Ekspertizės objektas ir metodai

Tyrimų objektas – Trakų pusiasalio pilies teritorijoje archeologinių kasinėjimų ir tyrimų zonoje augantys medžiai (4 paprastieji klevai ir 2 mažalapės liepos), savo šaknimis ardantys buvusios pilies gynybinės sienos ir bokšto pamatus ir trukdantys archeologinių kasinėjimų vykdymui (teritorijos planas, 1 -3 pav.).



1 pav. Paprastieji klevai (1,2)

2 pav. Mažalapė liepa (3) ir paprastieji klevai (4,5)



3 pav. Mažalapė liepa (6)

Želdinių ekspertizė buvo atlikta vadovaujantis Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėmis (2008, sausio 8d. Nr. D1-5). Buvo įvertinti šie duomenys ir rodikliai: medžių rūšinė sudėtis ir taksaciniai rodikliai (aukštis, medžių kamieno skersmuo krūtinės aukštyje (1,3 m) ir būklė). Medžių aukštis buvo matuojamas Bliumės Leiso aukštimačiu, o kamieno skersmuo – taksacinėmis žerglėmis, kurių padalos vertė 2 cm.

Augalų būklė buvo vertinama vizualiniu būdu pagal 4 balų skalę:

- 1 – gera būklė (augalas gerai išsivystęs, sveikai atrodo, gerai išsivysčiusi laja, ūgliai ir pumpurai, nėra mechaninių, ligų ir kenkėjų pažeidimų);
- 2 – vidutinė (patenkinama) būklė (bendras augalo išsivystymas pastebimai silpnėjęs, mažesnis ūglių prieaugis, retesnė laja, pastebimi nedideli mechaniniai, ligų ir kenkėjų pažeidimai);
- 3 – bloga būklė (augalas aiškiai nusilpęs, nežymus ūglių prieaugis, reta, silpnai išsivysčiusi, neretai asimetriška laja, gana gausu sausų ir džiūstančių šakų, pastebimi ligų, kenkėjų ir mechaniniai pažeidimai).
- 4 – augalas žuvęs

Ekspertizės rezultatai

Trumpa tiriamo objekto apžvalga: Vertinami želdiniai (4 paprastieji klevai ir 2 mažalapės liepos) auga Trakų pusiasalio pilies teritorijoje šiuo metu vykdomų archeologinių kasinėjimų zonoje, perimetrinėje pusiasalio pilies teritorijos dalyje (teritorijos planas, lentelė, 1-3 pav.). Apytikris medžių amžius 50-60 (70) metų.

Želdinių rūšinės sudėties ir būklės įvertinimas: Atlikus dendrologinius tyrimus nustatyta, kad pusiasalio pilies teritorijoje, archeologinių kasinėjimų ir tyrimų zonoje auga 6 medžiai – 4 paprastieji klevai (1,2,4,5) ir 2 mažalapės liepos (3,6) (teritorijos planas, 1-3 pav.). Šie medžiai auga šalia ir ant čia buvusios gynybinės sienos ir bokšto pamatų. Apytikslis medžių amžius 50-60 metų, būklė vidutinė (lentelė). Šių medžių šaknys ardo vertingą archeologinį paveldą ir trukdo čia vykdomiems archeologiniams kasinėjimams ir tyrimams. Be to, visai šalia, ežero pakrante vingiuoja gruntinės dangos intensyvaus naudojimo takas ir, vykdant archeologinius kasinėjimus ir pašalinus trukdančias šiems darbams medžių šaknis, šie medžiai kels pavojų praeiviams.

Pasiūlymai dėl esamų želdinių tvarkymo: Tirti želdiniai nepriklauso ypač vertingų želdinių (gamtos paminklų) kategorijai, o jų būklė tik vidutinė. **Taigi, manyčiau, kad esamoje situacijoje prioritetą reiktų teikti archeologiniam paveldui bei čia vykdomiems archeologiniams tyrimams ir minėtus medžius (4 paprastuosius klevus ir 2 mažalapės liepas), kurie tikrai**

kenkia archeologiniam paveldui ir trukdo kasinėjimams, siūlyčiau pašalinti, kompensuojant jų atstatomąją vertę ir pasodinant naujus želdinius kitose puikiai tvarkomo Trakų miesto vietose.

Išvados

Apibendrinant Trakų miesto pusiasalio pilies teritorijoje augančių želdinių ekspertinio vertinimo duomenis, galima padaryti šias išvadas:

1. Pusiasalio pilies teritorijoje, archeologinių kasinėjimų ir tyrimų zonoje, auga 6 medžiai – 4 paprastieji klevai (1,2,4,5) ir 2 mažalapės liepos (3,6) (teritorijos planas, 1-3 pav.). Apytikslis medžių amžius 50-60 metų, būklė vidutinė (lentelė).
2. Tirti želdiniai nepriklauso ypač vertingų želdinių (gamtos paminklų) kategorijai, o jų būklė tik vidutinė. Taigi, esamoje situacijoje prioritetą reiktų teikti archeologiniam paveldui ir čia vykdomiems archeologiniams tyrimams ir minėtus medžius (4 paprastuosius klevus ir 2 mažalapės liepas), kurie tikrai kenkia archeologiniam paveldui ir trukdo kasinėjimams, siūlyčiau pašalinti, kompensuojant jų atstatomąją vertę ir pasodinant naujus želdinius kitose Trakų miesto vietose.

Literatūros sąrašas

1. Januškevičius L. *Lietuvos parkai*. Kaunas: Lututė, 2004, 485 p.
2. Januškevičius L. Senieji dvarų parkai ir jų tvarkymas – patirtis ir klystkeliai. *Dekoratyviųjų ir sodo augalų asortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas. Mokslo darbai*. Nr.1(6). Mastaičiai, 2010. P.54–59.
3. Januškevičius L. Lietuvos dvarų parkų tvarkymo ir išsaugojimo problemos. *Kraštovaizdžio architektūros forumo „Kraštovaizdžio architektūra – patirtis, tendencijos, perspektyvos“*, *Mokslo darbai*. Vilnius, 2010. P. 96-100.
4. Januškevičius L. *Medžiai ir krūmai aplinkai puošti*. Vilnius: Alma litera, 2013, 303 p.
5. Januškevičius L. *Dekoratyvioji dendrologija*. Kaunas: Lututė, 2017, 631 p.
6. Januškevičius L., Mlinkauskienė A. Senujų parkų renovacijos ir tvarkymo dendrologiniai, kraštovaizdiniai ir gamtosauginiai aspektai. *Miestų želdynų formavimas. Mokslo darbai*, Nr. 1(10). Klaipėda, 2013. P. 118-124.
7. Navasaitis M. *Dendrologija*. Vilnius: Margi raštai, 2004, 855 p.
8. Ramanauskas V., Čibiras L., Džiaukštas P. ir kt. *Dendrologija*. Vilnius: Mintis, 1973, 319 p.

Priedai: Teritorijos planas

Želdinių dendrologinio įvertinimo suvestinė lentelė

Darbinės veiklos leidimų kopijos, daktaro disertacijos diplomo kopija (3 lapai)

Tyrimus atliko: biomedicinos m. dr. L. Januškevičius

kenkia archeologiniam paveldui ir trukdo kasinėjimams, siūlyčiau pašalinti, kompensuojant jų atstatomąją vertę ir pasodinant naujus želdinius kitose puikiai tvarkomo Trakų miesto vietose.

Išvados

Apibendrinant Trakų miesto pusiasalio pilies teritorijoje augančių želdinių ekspertinio vertinimo duomenis, galima padaryti šias išvadas:

1. Pusiasalio pilies teritorijoje, archeologinių kasinėjimų ir tyrimų zonoje, auga 6 medžiai – 4 paprastieji klevai (1,2,4,5) ir 2 mažalapės liepos (3,6) (teritorijos planas, 1-3 pav.). Apytikslis medžių amžius 50-60 metų, būklė vidutinė (lentelė).
2. Tirti želdiniai nepriklauso ypač vertingų želdinių (gamtos paminklų) kategorijai, o jų būklė tik vidutinė. Taigi, esamoje situacijoje prioritetą reiktų teikti archeologiniam paveldui ir čia vykdomiems archeologiniams tyrimams ir minėtus medžius (4 paprastuosius klevus ir 2 mažalapės liepas), kurie tikrai kenkia archeologiniam paveldui ir trukdo kasinėjimams, siūlyčiau pašalinti, kompensuojant jų atstatomąją vertę ir pasodinant naujus želdinius kitose Trakų miesto vietose.

Literatūros sąrašas

1. Januškevičius L. *Lietuvos parkai*. Kaunas: Lututė, 2004, 485 p.
2. Januškevičius L. Senieji dvarų parkai ir jų tvarkymas – patirtis ir klystkeliai. *Dekoratyviųjų ir sodo augalų asortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas. Mokslo darbai*. Nr.1(6). Mastaičiai, 2010. P.54–59.
3. Januškevičius L. Lietuvos dvarų parkų tvarkymo ir išsaugojimo problemos. *Kraštovaizdžio architektūros forumo „Kraštovaizdžio architektūra – patirtis, tendencijos, perspektyvos“*, *Mokslo darbai*. Vilnius, 2010. P. 96-100.
4. Januškevičius L. *Medžiai ir krūmai aplinkai puošti*. Vilnius: Alma litera, 2013, 303 p.
5. Januškevičius L. *Dekoratyvioji dendrologija*. Kaunas: Lututė, 2017, 631 p.
6. Januškevičius L., Mlinkauskienė A. Senųjų parkų renovacijos ir tvarkymo dendrologiniai, kraštovaizdiniai ir gamtosauginiai aspektai. *Miestų želdynų formavimas. Mokslo darbai*, Nr. 1(10). Klaipėda, 2013. P. 118-124.
7. Navasaitis M. *Dendrologija*. Vilnius: Margi raštai, 2004, 855 p.
8. Ramanauskas V., Čibiras L., Džiaukštas P. ir kt. *Dendrologija*. Vilnius: Mintis, 1973, 319 p.

Priedai: Teritorijos planas

Želdinių dendrologinio įvertinimo suvestinė lentelė

Darbinės veiklos leidimų kopijos, daktaro disertacijos diplomo kopija (3 lapai)

Tyrimus atliko: biomedicinos m. dr. L. Januškevičius



Tirtų želdinių nuotraukos



4 pav. Paprastieji klevai (1,2)



5 pav. Paprastasis klevas (1)



6 pav. Mažalapē liepa ir paprastasis klevas (3,4)



7 pav. Paprastasis klevas (5)

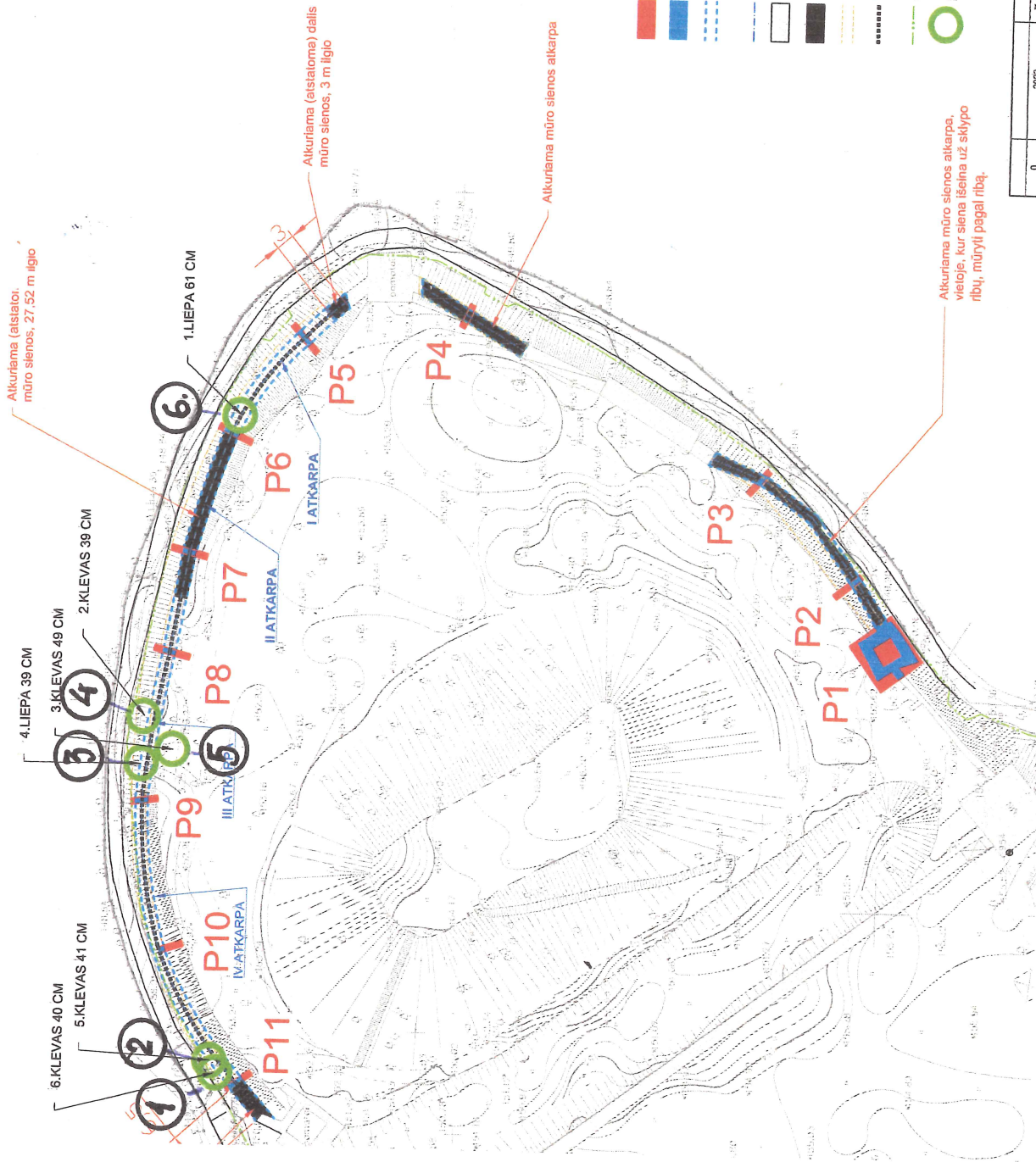


8 pav. Mažalapė liepa(6)

Turinys

Ekspertizės objektas ir metodai.....	2 psl.
Ekspertizės rezultatai.....	3 „
Išvados.....	4 „
Literatūros sąrašas.....	4 „
Tirtų želdinių nuotraukos.....	5 „
Priedai.....	8 „

PRIEDAI



Sutartiniai ženklai

- Iširtos pertekasos ir jų numeriai
- Atidengti pilies mūrų fragmentai
- Menamas gynybines sienos kontūras, vadovaujantis archeologų pertekasomis.
- Menamos gynybines sienos ašis
- Esami pilies užstatymo fragmentai
- Atkuriami gynybines sienos fragmentai
- Projekte numatytas gynybines sienos kontūras
- Metalinė tvora
- Sklypo ribos
- Prašomi pašalinti medžiai

0	2023	Tvirtinimai
LAIDA	ISLIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PREZASTIS (JEI TAKOMA)

Želdinių dendrologinio įvertinimo suvestinė lentelė

Augalo lietuviškas ir lotyniškas vardai	Augalo nr. plane	Kiekis, vnt.	Amžius, m.	Aukštis, m	Kamieno skersmuo, cm	Augalo būklė	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8
Klevas paprastasis <i>Acer platanoides</i> L.	1	1	50	18,5	36	2	Medis gana ryškiai pasviręs ežero pakrantės tako link ir, archeologinių kasinėjimų metu, nukirtus darbams trukdančias šaknis, taps avariniu ir kels pavojų praeiviams.
Klevas paprastasis <i>Acer platanoides</i> L.	2	1	50	19	40	2	Medis archeologinių kasinėjimų metu pašalinus darbams trukdančias šaknis, taps avariniu ir pavojingu praeiviams.
Liepa mažalapė <i>Tilia cordata</i> Mill.	3	1	50	26	38	2	Medis auga šalia bokšto ir gynybinės sienos pamatų ir šaknys ardo šį archeologinį paveldą bei trukdo šiuo metu atliekamiems archeologiniams kasinėjimams ir tyrimams
Klevas paprastasis <i>Acer platanoides</i> L.	4	1	50	26	40	2	Medis auga šalia bokšto ir gynybinės sienos pamatų ir šaknys ardo šį archeologinį paveldą bei trukdo šiuo metu atliekamiems archeologiniams kasinėjimams ir tyrimams
Klevas paprastasis <i>Acer platanoides</i> L.	5	1	60	23	46	2	Medis auga ant gynybinio bokšto pamatų, šaknys ardo archeologinį paveldą ir trukdo archeologiniams tyrimams
Liepa mažalapė <i>Tilia cordata</i> Mill.	6	1	60	24	56	2	Medis auga šalia gynybinės sienos pamatų ir trukdo vykdomiems archeologiniams kasinėjimams. Be to, medis yra gana ryškiai pasviręs ir, archeologinių kasinėjimų metu pašalinus darbams trukdančias šaknis, taps avariniu ir kels pavojų praeiviams.



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LAIMUTIS JANUŠKEVIČIUS

(vardas ir pavardė asmens, kuriam išduotas nepriklausomo želdynų ir želdinių eksperto kvalifikacijos pažymėjimas)

**NEPRIKLAUSOMO ŽELDYNŲ IR ŽELDINIŲ EKSPERTO
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS
2022-03**

(išdavimo data ir registracijos Nr.)

Šis atestatas patvirtina, kad asmuo, kuriam jis išduotas, atitinka Lietuvos Respublikos želdynų įstatyme nustatytus kvalifikacijos reikalavimus, keliamus nepriklausomam želdynų ir želdinių ekspertui, ir turi teisę atlikti želdynų ir želdinių būklės ekspertizę.

Nepriklausomo želdynų ir želdinių eksperto kvalifikacijos atestatas galioja neterminuotai.

Direktorė

Milda Račienė

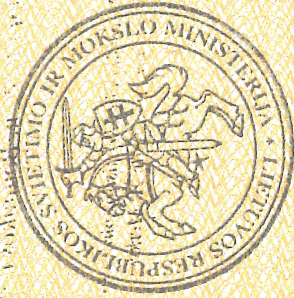
(pareigos, parašas, atestatą išduodančio asmens vardas, pavardė)

DAKTARAS

Laimutis

JANUŠKEVIČIUS

GAMTOS MOKSLAI



Vilnius

Valstybinės registracijos Nr. 009376

1994 m. gegužės 24 d.

Lietuvos mokslo taryba

Laimutis

JANUŠKEVIČIUI

1993 m. gegužės 24 d. nostrifikavo

mokslo laipsnį, suteiktą

už biologijos mokslų kandidato disertaciją

apgautą 1989 m. Botanikos institute

Prof. habil. dr. A. Merkys

Nostrifikacijos komisijos pirmininkas

prof. habil. dr. A. Merkys



Lietuvos mokslo tarybos pirmininkas

prof. habil. dr. Z. Kodžulis