

	<p>UAB "Arbovita ir Ko" Gėlių g. 38, Serdokų k., LT - 70201, Vilkaviškio raj. sav. Adresas korespondencijai: Pietario 11, LT- 70116, Vilkaviškis Įmonės kodas 304067565 PVM kodas LT100011236118 Tel.+370 686 94 595 El. p. arbovita@gmail.com, info@arbovitairko.lt www.arbovitairko.lt Atsiskaitomoji sąskaita AB Šiaulių bankas Nr. LT697181800041467617 Duomenys kaupiami ir saugomi VĮ Registų centras Marijampolės skyriuje</p>
---	--

**ZAVIŠONIŲ LIEPOS, AUGANČIOS ZAVIŠONIŲ K.,
ŠALČININKŲ RAJONE, BŪKLĖS
IR RIZIKOS LAIPSNIO APLINKAI ARBORISTINIS
ĮVERTINIMAS IR ARBORISTINIŲ PRIEMONIŲ
PROJEKTAS**

Parengė: ekspertas arboristas Renaldas Žilinskas



2021 metai

TURINYS

1. Vertinimo metodika	2
2. Medžių rizikos vertinimas	6
3. Aprašomoji dalis	6
4. Apibendrinimas	7
5. Išvados	8
6. Rekomenduojamos (projektuojamos) priemonės	9
7. Eksperto kvalifikacija	11-16

URBANISTINIUOSE ŽELDINIUOSE AUGANČIŲ MEDŽIŲ KELIAMO PAVOJAUS VERTINIMO METODIKA

Vertinant medžių keliamas grėsmes urbanizuotose, žmonių tankiai lankomose teritorijose, pasaulinėje praktikoje dažniausiai vartojamos dvi sąvokos: a) pavojingi aplinkai medžiai ir b) medžių defektai (struktūrinės ydos). Pavojingas aplinkai medis – tai medis, turintis struktūrinių ydų, dėl kurių jis visas arba jo dalis gali griūti/lūžti, sukeldamas pavojų žmonėms ir/arba kitiems netoliese esantiems objektams. Medžio defektai arba struktūrinės ydos – dažniausiai mechaninio pobūdžio sužalojimai ar ligų padaryti pažeidimai, silpninantys stiebą, šaknų sistemą ir (arba) šakas, ko pasekoje atskiros medžio dalys apmiršta, atsiranda struktūriniai pažeidimai (pvz. sekli šaknų sistema, daugiakamieniškumas, silpnos šakų prisisegimo vietos, trapi kamieno mediena, įvairūs įtrūkimai ir pan.).

Vieningos medžių keliamo pavojaus (rizikos) vertinimo metodikos pasaulyje nėra, be to, kiekvienos šalies ar net miesto adaptuotoje metodikoje juntama ženkli subjektyvumo dozė. Taip yra dėl šių pagrindinių priežasčių:

1. Neįmanoma numatyti aplinkybių, dėl kurių ir kada medis žus ateityje (žūti, lūžti ar išvirsti, susiklosčius tam tikroms aplinkybėms, gali ir visiškai sveikas medis).
2. Urbanistinė aplinka pasižymi stipriu antropogeniniu poveikiu, dėl ko visiškai sveikų medžių miestų želdiniuose praktiškai nėra. Medžių sveikatingumo stoka paaiškintina tiek solidžiu gyvenvietėse, parkuose augančių medžių amžiumi, tiek tiesioginių stresorių, tokių kaip prastos dirvožemio savybės, oro ar grunto užterštumas, prasta genėjimo kultūra, įvairūs mechaniniai pažeidimai ir pan., gausa.
3. Medžiai miestuose, ypač seni, laikomi didele vertybe, todėl jie paprastai prižiūrimi bei saugomi iki „kritinio momento“ (dažniausiai – iki visiško nudžiūvimo, aiškaus mechaninio stabilumo arba estetinės vertės praradimo). Neretai net profesionalūs medžių priežiūros specialistai, arboristai negali vienareikšmiškai atsakyti, ar akivaizdžių struktūrinių ir sveikatos problemų turintį medį dar verta palikti augti, o medžio būklę įvertinti patikima skaitine išraiška yra praktiškai sudėtinga. Tokiais atvejais pasitelkiamos žinios, patirtis ir surinkta informacija, leidžiantys suskirstyti medžius į sąlygines (ir dėl to subjektyvias) pavojingumo/būklės kategorijas.

Mūsų siūloma metodika iš esmės apima kompleksinį išorinės medžio sveikatingumo būklės, struktūrinių defektų (tiek išorinių, tiek vidinių) bei medį supančios aplinkos įvertinimą. Vertinant medžio stabilumą, svarbu nustatyti puvinio išplitimo mastą ir pobūdį. Tam reikalingos specialios technologijos ir patirtis.

Vizualaus medžių bei jų aplinkos vertinimo metodika yra parengta remiantis Tarptautinės arboristikos draugijos (*International Society of Arboriculture, ISA*) parengta ir taikoma metodika, derinant su Lietuvoje įgyta patirtimi. Remiantis šia metodika, gali būti nustatyti 3 medžių rizikos vertinimo lygiai:

I lygis: ribotas vizualus vertinimas – faktiškai nustato medžius, kurie patenka į neišvengiamo ar tikėtino įvykio (lūžimo, išvirtimo ir pan.) tikimybės kategoriją.

II lygis: pagrindinis vertinimas – detalus vizualus medžio ir jį supančios aplinkos inspektavimas, surinktų duomenų sintezė.

III lygis: aukštesnio lygio vertinimas – detalesnis tam tikros medžio dalies (kamieno, skeletinių šakų prisitvirtinimo prie kamieno, šaknų kaklelio ir šaknų būklės, ir pan.), potencialių pažeidžiamų objektų, medį supančios aplinkos, įvertinimas. Šio vertinimo metu gauti tikslesni duomenys gali pakeisti sprendimą dėl vertinamo medžio išsaugojimo ar pašalinimo.

Dažniausiai urbanistiuose želdiniuose augančių medžių keliamo pavojaus vertinimo procedūros esmė yra nustatyti ribą, kurią peržengus, medžius rekomenduojama sutvirtinti, formuoti jų laja arba pašalinti. Paprastai, siekiant kaip galima ilgiau išsaugoti miesto želdinius, medžiai šalinami tik tuomet, kai jų keliamas pavojus pagal 2 lentelėje pateikiamą vertinimo schemą (matricą) yra vertintinas žymeniu “Aukštas” arba “Ekstremalus”.

Kiekvieno medžio individualaus vertinimo metu surenkami duomenys, kurie surašomi į tam tikrą formą:

- . Bendro pobūdžio
- . .. 1. Vertinimo data ir
- 2. Medžio lokacija ir numeris plane (žemėlapyje, želdinių
schemoje).

Mes vadovaujamės II lygio – pagrindinio vertinimo – apibrėžimu ir mūsų parengta metodika leidžia vertinamus medžius priskirti sąlyginėms kategorijoms, nusakančioms potencialiai jų keliamą grėsmę žmogui ir juos supantiems objektams (1 ir 2 lentelės).

1 lentelė. Įvykio (medžio lūžimas, virtimas, šakų kritimas ir kt.) ir žalos padarymo tikimybės skalė (pagal ISA).

Įvykio tikimybė	Žalos padarymo objektui tikimybė			
	Labai maža	Maža	Vidutinė	Didelė
Neišvengiama	Mažai tikėtina	Šiek tiek tikėtina	Tikėtina	Labai tikėtina
Tikėtina	Mažai tikėtina	Mažai tikėtina	Šiek tiek tikėtina	Tikėtina
Įmanoma	Mažai tikėtina	Mažai tikėtina	Mažai tikėtina	Šiek tiek tikėtina
Netikėtina	Mažai tikėtina	Mažai tikėtina	Mažai tikėtina	Mažai tikėtina

Įvykio (lūžio, išvirtimo, šakų kritimo) tikimybė:

Neišvengiama – medžio ar jo dalies lūžis ar virtimas jau prasidėjęs ar labai tikėtina, jog prasidės artimiausiu metu, net jeigu nėra stipraus vėjo ar didelės apkrovos. Ši kategorija nustatoma nepaisant numatyto vertinimo termino.

Tikėtina – medžio ar jo dalies lūžis ar išvirtimas galimas esant normalioms oro sąlygoms per nustatytą vertinimo terminą.

Įmanoma - medžio ar jo dalies lūžis ar išvirtimas galimas esant ekstremalioms oro sąlygoms, bet negalimas esant normalioms oro sąlygoms per nustatytą vertinimo terminą.

Netikėtina - medžio ar jo dalies lūžis ar išvirtimas negalimas esant normalioms oro sąlygoms ir negalimas esant ekstremalioms oro sąlygoms per nustatytą vertinimo terminą.

Žalos padarymo objektui (žmonėms, transportui, pastatui, etc.) tikimybė:

Didelė – didelė tikimybė, jog medis ar jo dalis padarys žalą objektui.

Vidutinė - tikimybė, jog medis ar jo dalis padarys žalą objektui yra, bet ne kiekvienu atveju.

Maža - yra nedidelė tikimybė, jog medis ar jo dalis padarys žalą objektui.

Labai maža - yra menka tikimybė, jog medis ar jo dalis padarys žalą objektui.

2 lentelė. Medžio keliamo pavojaus vertinimo matrica, sudaryta atsižvelgiant į įvykio ir žalos tikimybę (1 lentelė) bei prognozuojamų pasekmių mastą (pagal ISA).

Įvykio ir žalos padarymo tikimybė	Įvykio pasekmės			
	Nereikšmingos	Nežymios	Žymios	Sunkios
Labai tikėtina	Žemas	Vidutinis	Aukštas	Ekstremalus
Tikėtina	Žemas	Vidutinis	Aukštas	Aukštas
Šiek tiek tikėtina	Žemas	Žemas	Vidutinis	Vidutinis
Mažai tikėtina	Žemas	Žemas	Žemas	Žemas

3. Medžio rūšis.
4. Medžio skersmuo 1,3 m aukštyje, aukštis, lajos horizontalios projekcijos plotas.
5. Įrankiai, naudoti vertinimo metu.
6. Laikotarpis, kurio rėmuose teikiamas vertinimas ir jo išvada.

II. Objektų, kuriems medis gali kelti pavojų, įvertinimas:

1. Trumpas objektų aprašas („žaidimų aikštelė“, „praeiviai“, „gyvenamasis pastatas“ ir pan.).
2. Atstumas iki objekto (po laja, nutolęs per vieną, pusantro medžio aukščio ar pan.).
3. Galimybė pašalinti objektą.
4. Galimybė pakeisti objekto dislokaciją.

III. Aplinkos faktorių įvertinimas:

1. Įvykių istorija.
2. Vietovės topografija.
3. Dirvožemio sąlygos.
4. Vykdyti/vykdomi inžineriniai aplinkos darbai.

IV. Medžio pažaidos ir struktūrinės ydos:

1. Bendras būklės/gyvybingumo įvertinimas.
2. Lapijos aprašymas.
3. Skeletinių šakų būklės įvertinimas.
4. Kamieno būklės įvertinimas.
5. Šaknų sistemos būklės įvertinimas.

V. Apkrovos, veikiančios medį:

1. Ekspozicija vyraujančių vėjų atžvilgiu.
2. Lajos pločio/kamieno skersmens santykis.
3. Lajos tankumas.
4. Parazitinių/pusiau parazitinių augalų (epifitų) bei samanų gausumas.
5. Kiti faktoriai.

VI. Medžio defektai (struktūrinės ydos), tiesiogiai lemiantys pavojų žmogui ir aplinkos objektams:

1. Nesubalansuota laja.
2. Prastas kamieno nulaibėjimas.
3. Netinkamas genėjimas.
4. Negyvos, lūžusios, įkibusios, pernelyg išsikišusios šakos.
5. Kamieno įtrūkimai.
6. Atšokusi žievė.
7. Mechaninės žaizdos.
8. Gaisro arba žaibo padaryta žala.
9. Žievės įaugos, silpnai prisitvirtinusios šakos.
10. Daugiakamieniškumas, per storos skeletinės šakos.
11. Centriniai kamieno puviniai.
12. Šaknų sistemų puviniai.
13. Puvinius sukeliančių grybų rūšys, išaugusių vaisiakūnių skaičius.
14. Vėžinės kamieno žaizdos.
15. Drevės, jų procentinis plotas kamieno skersmeniui, gylis.
16. Kamieno pasvirimo laipsnis, ar ištiesintas pasvirimas, ar lanko formos pasvirimas.

17. Šaknų ir šaknų kaklelio būklė.
18. Šaknų ploto pakilimai, dirvožemio trūkiai.
19. Kiekvienai medžio daliai (lajai, kamienui, šaknim ir šaknų kakleliui) nustatomos probleminės vietos, dalies dydis, kritimo atstumas.
20. Kiekvienai probleminiai vietai nustatomas apkrovos laipsnis ir lūžio ar išvirtimo tikimybė.

VII. Nustatomas medžio keliamos grėsmės laipsnis, suvedant duomenis pagal lentelėse pateiktas matricas. Pateikiamos rekomendacijos medžio keliamos grėsmės laipsniui sumažinti, numatomas kitų medžio apžiūrų intensyvumas. Pateikiama rekomendacija dėl III lygio vertinimo būtinybės.

Apibendrinus ir išanalizavus duomenis, užsakovui pateikiama žodinė arba rašytinė išvada apie medžio būklę ir rizikos laipsnį bei rekomendacijos kaip rizikos laipsnį sumažinti. Taip pat nurodomas laiko intervalas, kurio metu atliekama vertinamų medžių apžiūra iki sekančio vertinimo. Pavyzdžiui, medžio vertinimas atliekamas trejų metų laikotarpiui, o papildoma medžių apžiūra numatoma kas 1 metai iki sekančio vertinimo praėjus trejų metų laikotarpiui. Praktika rodo, kad vien vizualaus medžių įvertinimo dažnai nepakanka, nes daugelis medžių sveikatingumo problemų bei struktūrinių defektų įtakoja puvinį atsiradimą (arba patys yra pastarųjų įtakojami). Puvinio išplitimo mastą medyje vizualiai nustatyti būna sunku arba neįmanoma, nes dažniausiai pažeidžiama centrinė (branduolinė) kamieno dalis. Tikslus puvinio lokalizacijos nustatymas leidžia žymiai tiksliau įvertinti medžio keliamą pavojų ir atsakyti į klausimą, ar pažeistą medį jau reikėtų šalinti/sutvirtinti, ar palikti augti. Puvinio išplitimui kamieno įvertinti naudojami įvairūs metodai, tokie kaip kamieno gręžimas, akustinė analizė naudojant plaktukus, akustinio tomografo arba rezistografo panaudojimas ir kai kurie kiti metodai. Todėl **gali būti numatoma aukštesnio, III lygio, vertinimo būtinybė** ir būdas (aukštuminė lajos apžiūra, akustinis tomografas, rezistografas, šaknų atkasimas oro kastuvo pagalba ir pan.). Užsakovas pats sprendžia ar jam reikalingas rekomenduojamas aukštesnis medžio vertinimo lygis, kurio savikaina yra aukštesnė.

Reikia turėti omenyje, kad bet kuri medžio vertinimo metodika turi tam tikrų apribojimų. Žemiau pateikiame tam tikrus aspektus, į kuriuos turi būti atsižvelgta gavus medžio vertinimo rezultatus.

Medžio keliamos grėsmės vertinimas:

- apribotas specifiniu grėsmės faktorių nustatymo procentu ir gali neapimti kažkurio vieno grėsmės faktoriaus;
- apima žymią daugumą žinomų ar nustatytų objektų, kurie gali būti pažeisti medžio virtimo atveju; apima tik matomą ar aptinkamą vertinamo medžio būklę;
- pateikia vertinamų medžių būklę ir medį supančios aplinkos vertinimą esamu laiku;
- ne visi defektai aptinkami ir ne visi virtimo ar lūžių atvejai numatomi;
- **laikotarpis, kuriam vertinamas medis, jokių būdu negali būti laikomas kaip medžių grėsmės keliamo pavojaus „garantinis laikotarpis“;**
- **bet kuris medis, nepaisant jo būklės, išvirs ar nulūš veikiamas išorinių jėgų, kurios stipriai viršija jo aplinkai įprastų išorinių jėgų veikimą.**

Literatūra ir šaltiniai

Žilinskas R., Bakys R., Deveikis S., Jurkonis N. (2020). Medžių būklės ekspertizės metodikos projekto apmatai – aprėptis, prieštaros, sprendimo būdai. *Darnios aplinkos vystymas*, Klaipėda, 1 (17), p. 122–135. Prieiga internete: <http://ojs.kvk.lt/index.php/DAV/article/view/153/120>

MEDŽIO KELIAMOS RIZIKOS VERTINIMAS

2021-07-05

Šalčininkai

Užsakovas:	Šalčininkų rajono savivaldybės administracijos Šalčininkų m. seniūnija
Užsakovo atstovas:	Miroslavas Neverkevič Šalčininkų miesto seniūnijos seniūnas miroslav.neverkevic@salcininkai.lt tel. (8 380) 51 198
Užsakovo adresas:	Vilniaus g. 30 LT-17108 Šalčininkai
Objektas:	Zavišonių liepa, auganti Zavišonių k., Šalčininkų sen.;
Užduoties turinys:	medžio būklė ir keliamą grėsmę aplinkai
Apžiūros data:	2021-07-01
Vertinimo lygis:	II vertinimo lygis – pagrindinis vertinimas
Vertinimo laikotarpis:	3 metai
Pažeidžiami objektai:	automobiliai, praeiviai, pastatas pietvakarinėje pusėje

Aprašomoji dalis

Įvertinta medžio fiziologinė būklė ir nustatytas pavojingumo laipsnis žmonių ir supančios aplinkos atžvilgiu. Pateikiama fotografija su pažymėtomis probleminėmis vietomis.

Medžio aprašymas

Mažalapė liepa (*Tilia cordata Mill.*)

Skersmuo 112 cm

Aukštis 23 m

Lajos skersmuo – 9 m

Augavietės faktoriai

reljefo paviršius : lygus; aplinkos pokyčiai - statybos, dvaro rūmų griuvėsių rekonstrukcija .

Dirvožemio būklė - suplūktas.

Bendro pobūdžio pastebėjimai apie medžio būklę

Gyvybingumas - normalus ; lapija -normali 95% ;

Abiotiniai veiksniai - dalies lajos išlūžimas;

Fizinės apkrovos

Vėjo poveikis -dalinai apsaugota; santykinis lajos dydis -vidutinis; lajos tankumas -tanki; vidinės šakos - normaliai;

Esamos ar potencialios grėsmės ir pokyčiai – nėra.

Probleminės vietos

Laja ir šakos – silpna jungtis išsišakojimo vietoje: apkrova - žymi; lūžio tikimybė - įmanomas;

Kamienas – visiškai išdrevėjęs kamienas: apkrova - žymi; lūžio tikimybė - įmanomas;

Šaknys ir šaknų kaklelis – šaknų kaklelio puvinys, šaknų kaklelis ant aukštumos: apkrova - žymi; lūžio tikimybė - įmanomas;

Rizikos vertinimas

Rizika, kad medis dėl silpnos jungties išsišakojimo vietoje išluš per 3 metų laikotarpį ir užkris ant pastato pietvakarinėje pusėje, pravažiuojančių automobilių ar praeivių, sukeldamas sunkias ar žymias pasekmes yra vidutinė.

Rizika, kad medis dėl visiškai išdrevėjusio kamieno išluš per 3 metų laikotarpį ir užkris ant pastato pietvakarinėje pusėje, pravažiuojančių automobilių ar praeivių, sukeldamas sunkias ar žymias pasekmes yra vidutinė.

Rizika, kad medis dėl šaknų kaklelio puvinio ir šaknų kaklelio ant aukštumos išluš per 3 metų laikotarpį ir užkris ant pastato pietvakarinėje pusėje, pravažiuojančių automobilių ar praeivių, sukeldamas sunkias ar žymias pasekmes yra vidutinė.

Bendras medžio keliamas pavojus – vidutinis.

Pavojaus sumažinimo rekomendacijos – viršūnės redukcija 5 m; lajos priežiūros genėjimas;

Likutinis rizikos lygis įgyvendinus rekomendacijas – žemas.



Probleminės vietos

APIBENDRINIMAS

Arboristinio įvertinimo metu apžiūrėtas ir įvertintas medis, nustatytas jo pavojingumo laipsnis supančios aplinkos atžvilgiu, numatytos priežiūros priemonės pagal įvertintą jo būklę bei rizikos laipsniui sumažinti.

Medžiui priskirtas vidutinis pavojingumo laipsnis. Tai dėl stipriai išdrevėjusio kamieno ir silpnos jungties išsišakojimo vietoje. Šias problemas galima išspręsti ir pavojingumo laipsnį sumažinti iki žemo atlikus numatytas priemones: lajos priežiūros genėjimą ir viršūnės iki 5 m redukciją. Taip sumažės lajos tūris ir kamienui bus lengviau išlaikyti lajos svorį.

Kamienas pradėjęs atsidalinimo procesą, stipriai išryškėję gyvoji ir negyvoji zonos, tad lajos svorio mažinimo problemą reikia spręsti nedelsiant. Prie kamieno pagrindo priaugęs didžiulis kiekis atžalų. Šias atžalas būtina pašalinti, nepažeidžiant liepos kamieno.

Didelį nerimą kelia medžio senolio aplinka: auga nedidelio nuolydžio vietoje, šaknų kaklelis ant aukštumos, visas polajo perimetras stipriai suplūktas. Kas atsitinka, jei dirvožemis suslegiamas – suplūkiamas? Aktyviosioms (maitinančioms) šaknims užkertamas priėjimas prie deguonies – šaknys nekvėpuoja. Išsiskyręs anglies dvidegenis nepatenka į dirvos paviršių, kaupiasi aplink šaknis – šaknynas dūsta. Kritulių pavidalu iškritęs vanduo nubėga suplūktu paviršiumi tolyn nuo šaknų zonos, medis negauna pakankamai maitinimo – pradeda „badauti“. Kad išgyventų, pradeda naudoti iš anksčiau savo šaknyse sukauptą vadinamąjį rezervą. Prasideda medžio nykimo procesas.

Tam, kad medis normaliai funkcionuotų, reikalinga ne tik sveika, nepažeista laja, bet ir puikiai funkcionuojantis šaknynas. O tam reikalinga kuo didesnė ir apsaugota nuo mechaninio poveikio šaknyno apsaugos zona. Siekiant apsaugoti medžio šaknyno zoną nuo sutrypimo ar suplūkimo, kai kuriais atvejais būtina taikyti polajo apsaugos priemones. Jos gali būti tiek informacinio pobūdžio: informaciniai stendai, draudžiantys vaikščioti ženklai, tiek fizinės: tvorelės, atitvarai, barjerai ir pan.

Kai medžio senolio polajis suplūktas, rekomenduojama polajį supurenti oro kastuvo pagalba. Oro kastuvas – toks aparatas, kuris oro srauto pagalba supurena ar nukasa iki reikiamo gylio dirvožemį, tačiau visas medžio šaknynas išlieka nepažeistas, netgi pačios smulkiausios šaknelės. Po

supurenimo į dirvožemį rekomenduojama įterpti mikrobiologinių preparatų, su dideliu kiekiu huminių rūgščių. Šios medžiagos naudojamos dirvožemio derlingumui gerinti, gyvybingumo atstatymui. Atstato ir palaiko dirvos fizines-struktūrines, chemines, biologines savybes. Trejopas poveikis teigiamai veikia šaknų vystymąsi, didina maisto medžiagų sorbciją, sumažina azoto nuostolius, skatina spartesnę augalo vegetatyvinių dalių vystymąsi. Atstato dirvožemio struktūrą, išlaiko jo vientisumą, stabilumą, poringumą, pralaidumą. Padeda susidaryti dirvos - molio – humuso dalelių kompleksams, nuo kurių priklauso geresnis maisto medžiagų prieinamumas ir pasisavinimas. Didina dirvožemio gyvybingumą, gausina mikroorganizmų populiaciją, skatina jų veiklos aktyvumą dirvodaros, humuso susidarymo procesuose. Jeigu medis auga greta važiuojamosios dalies ar teritorijoje, kur galimas didelis šilumos akumulavimas, supurentą ir praturtintą dirvožemį rekomenduojama užkloti medienos mulču. Geriausiai tiktų rūšinės medienos mulčas. Kai nėra galimybės gauti pakankamo kiekio, lapuočiams galima naudoti lapuočių medienos, o spygliuočiams – spygliuočių medienos mulčą. Kloti 10-15 cm aukščio sluoksniu iki lajos krašto. Negalima naudoti dirvos apkloto iš tik ką susmulkintų žalių šakų: jis turi pastovėti mažiausiai tris mėnesius, perrūgti. Priešingu atveju rūgdamas mulčas išskirs didelį kiekį šilumos, kuri gali sunaikinti aktyviają šaknų zoną. Žalių šakų „čipsus“ plonu sluoksniu naudoti galima, tačiau tik labai plonu sluoksniu.

Mulčas atlieka keletą funkcijų: irdamas praturtina dirvožemį, tolygiai paskirsto svorį – polajis neplūkiamas. Kaip pakaitalą galima naudoti stambias šakas – tiek nulūžusias, tiek likusias po genėjimo – tvarkingai jas išdėliojant polajyje. Tačiau svarbiausia funkcija – prilaiko dirvožemyje drėgmę, todėl geriausia jį kloti tose vietose, kur dirvožemyje didelis deficitas drėgmės.

Kai dirvožemis pakankamai stipriai suslėgtas formuojant pagrindą vejai aplink medžius rekonstrukcijų metu, o purenimas ir mulčiavimas negalimas, rekomenduojama polajyje įrengti maitinimo ir vėdinimo vertikalius šulinėlius. Tai įvairaus skersmens drenažinio vamzdžio vertikalus įterpimas į polajo zoną. Maitinimui – 15-25 cm gylio, vėdinimui – iki 1 m gylio. Paskirstymas rekomenduojamas toks: 13cm Ø vienas šulinėlis į 4 m². Kuo mažesnis skersmuo, tuo didesnis kiekis šulinėlių. Jie išdėstomi šachmatine tvarka viso polajo zonoje. Šulinėliai turi būti uždengti dangteliu arba tekstile, o skirti vėdinimui gali būti užpildyti stambios frakcijos akmens skalda. Per maitinimo šulinėlius pilamos skystos organinės kilmės trąšos papuola tiesiai į medžio šaknyną. Laistant įprastu būdu dirvos paviršių didžiąją dalį trąšų pasisavina žolė, kai kurių tyrimų duomenimis kartais net iki 70%.

IŠVADOS

Apžvelgus galima daryti šias išvadas:

- Bendra medžio būklė yra gera.
- Liepai priskirtas vidutinis pavojingumo laipsnis. Tai dėl stipriai išdrevėjusio kamieno ir silpnos jungties išsišakojimo vietoje
- Šias problemas galima išspręsti ir pavojingumo laipsnį sumažinti iki žemo atlikus numatytas priemones: lajos priežiūros genėjimą ir viršūnės iki 5 m redukciją. Taip sumažės lajos tūris ir kamienui bus lengviau išlaikyti lajos svorį.
- Stipriai suplūktas senolio medžio polajis. Būtina spręsti suplūkimo problemą pagal aukščiau aprašytas technologijas kaip galima greičiau, priešingu atveju medis greitu laiku pradės nykti.
- Būtina pašalinti atžalas prie kamieno

REKOMENDUOJAMOS (PROJEKTUOJAMOS) PRIEMONĖS



Rekomenduojamas lajos tūrio mažinimas naudojant redukcinius pjūvius



Suplūktas polajo paviršius

Medžių genėjimo būdai – lajos priežiūros genėjimas, lajos redukcinis genėjimas.

Lajos priežiūros genėjimas. Lajos priežiūros genėjimo tikslas – sveikas ir saugus medis. Tai sausų, džiūstančių, sergančių, besikryžiuojančių, kabančių, silpnai prie kamieno prisitvirtinusių šakų pašalinimas. Taip pat pašalinių daiktų ar vijoklinių augalų pašalinimas iš lajos.

Redukcinis genėjimas. Taikomas siekiant sumažinti lajos dydį išsaugant natūralią jos formą. Šakų galai sutrumpinami iki šoninių šakų arba kamienų. Neleidžiama nupjauti viršūnės. Naudojant šį metodą, liekančios šakos skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1/3 šalinamos šakos skersmenio. Tokiu būdu galima pašalinti ne daugiau 20% lapijos.

Dalinė lajos redukcija – genėjimas taikomas, jei medžio laja siekia pastato sienas, greta medžio prasideda namo statybos, šakos per toli įsikiša į kaimyninį sklypą ir pan. Genėjimo principas toks pat kaip redukciniam genėjimui.

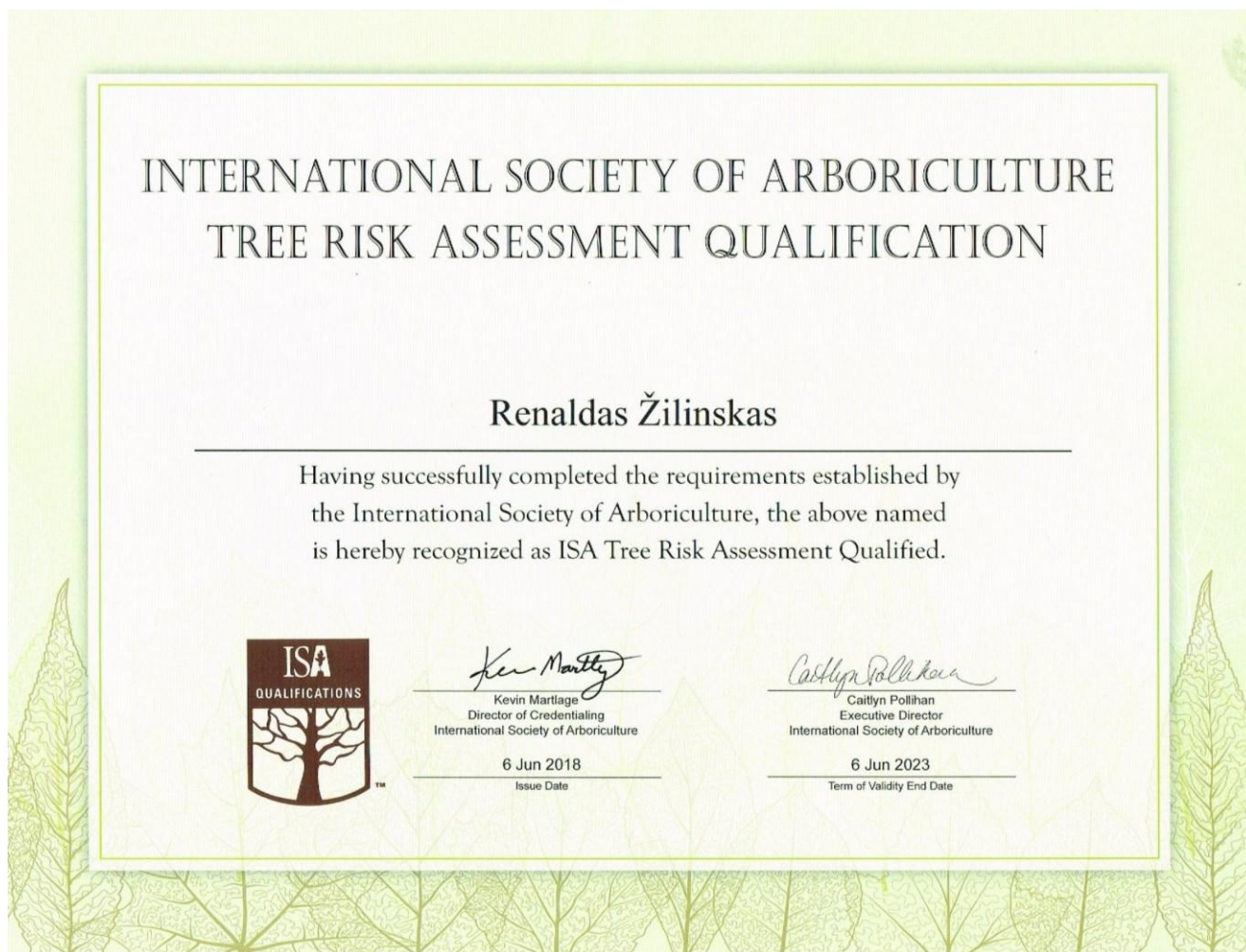
EKSPERTO KVALIFIKACIJA

Renaldas Žilinskas, profesionalus arboristas.

Kvalifikacijos: Europos arboristikos tarybos (*European Arboricultural Council, EAC*) sertifikuotas arboristas – *European Tree Worker (ETW)* (2017), Tarptautinės arboristikos draugijos (*International Society of Arboriculture, ISA*) Medžių rizikos vertinimo kvalifikacija (*Tree Risk Assessment Qualification, ISA TRAQ*) (2018), Europos arboristikos tarybos (*European Arboricultural Council, EAC*) sertifikuotas senolių medžių priežiūros specialistas – praktinis lygmuo (2020), Europos arboristikos tarybos (*European Arboricultural Council, EAC*) sertifikuotas Arboristikos techninis ekspertas (*European Tree Technician (ETT)*) (2020).

Pastarojo meto darbai: Vilniaus Gedimino technikos universiteto Senamiesčio rūmų kiemo želdinių arboristinė ekspertizė (2019); Anykščių skvero medžių būklės ir santykio su supančia aplinka arboristinis vertinimas (2019); Panevėžio miesto Laisvė aikštės medžių būklės arboristinė ekspertizė (2019), Šakių miesto aikštės-skvero arboristinis vertinimas ir medžių šaknų puoselėjimo priemonių taikymas (2019–2020), Prezidentūros kiemelyje ir parke, S. Daukanto a. 3, Vilniuje, augančių medžių būklės ir rizikos laipsnio aplinkai arboristinis įvertinimas ir 37 medžių arboristinių priemonių projektas (2020), Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato Šventaragio slėnio parko, Barbaros Radvilaitės g., Vilniuje, 31 medžio arboristinių priemonių projektas (2020), J. Janonio g. 40, Kačerginė, Kauno rajono savivaldybė, 25 medžių arboristinių priemonių projektas (2020), Tilžės g. 49, Klaipėda, sklype augančių 38 medžių arboristinis įvertinimas ir arboristinių priemonių projektas (2020), Plungės miesto Telšių gatvės (iki sankryžos su Laisvės gatve) želdinių ekspertizė (2020), Priežiūros priemonių, atliktų paprastajam klevui, augančiam Kęstučio 4, Trakai, arboristinis įvertinimas (2021), Vingrių gatvės Vilniuje arboristinis trijų projektinių sprendinių įvertinimas (2021).

Paslaugos: Medžių būklės ir santykio su supančia aplinka vertinimas; rekomendacijos dėl želdinių sutvarkymo ir želdinių arboristinio tvarkymo priemonių pateikimas.



Vertėjų biuras UAB Eurolingvo
 JK 151355399, PVM mok. k. LT513553917
 J. Basanavičiaus a. 4, LT-66309 Marijampolė
 Tel. (8 343) 55 405, el. p. info@vertėjubiuras.lt
 www.vertėjubiuras.lt

Vertimas iš anglų kalbos

TARPTAUTINĖ ARBORISTIKOS DRAUGIJA MEDŽIŲ RIZIKOS VERTINIMO KVALIFIKACIJA

Renaldas Žilinskas

Sėkmingai įvykdžius tarptautinės arboristikos draugijos iškeltus reikalavimus pirmiau minėtam asmeniui pripažįstama ISA Medžių rizikos vertinimo kvalifikacija.

ISA Qualifications™

/Parašas/
 Kevin Martlage
 Akreditacijų suteikimo direktorius
 Tarptautinė arboristikos draugija

2018 m. birželio 6 d.
 Išdavimo data

/Parašas/
 Caitlyn Pollihan
 Vykdomasis direktorius
 Tarptautinė arboristikos draugija

2023 m. birželio 6 d.
 Galiojimo pabaigos data

Marijampolė, 2018-07-02

Vertimą atliko vertėja Rasa Klikūnienė. Su LR BK 235 straipsniu, numatančiu baudžiamąją atsakomybę už melagingą ir žinomai neteisingą vertimą, vertėja supažindinta.

*Vertėjų biuro UAB „Eurolingvo“
 direktorė Rasita Treimienė.*






CERTIFICATE

RENALDAS ŽILINSKAS, LITHUANIA

Date of birth: 1968-04-02

ID: 005831

successfully passed the examination as

European Tree Worker

✓ climbing

Date and place of the certification:

2017-06-10, Wrocław, Poland

Valid until:

2020-12

Josef Grábner

President of the European Arboricultural Council e. V.

Jerzy Stolarczyk

Head of the Polish examination board

The project carried out with the support of the European Community within the framework of the Leonardo-da-Vinci-programme
The project carried out with the support of the European Community within the framework of the Leonardo-da-Vinci-programme

Vertimas iš anglų kalbos

LIETUVOS RESPUBLIKA

VERTIMAI

Algimantas-Stanislovas PETRAUSKAS, asmens kodas 34305270390,
Gyv : S. Nėries 31 B-16, Vilkaviškis, tel. 861675322

EUROPEAN
TREE WORKER

EAC

LIUDIJIMAS

RENALDAS ŽILINSKAS, LIETUVA

Gimimo data: 1968-04-02

ID: 005831

Sėkmingai išlaikė

Europos Medžių priežiūros specialisto

Egzaminus

◆ laipiojimas

Liudijimo data ir vieta:

2017-06-10, Vroclavas, Lenkija

Galioja iki:

2020-12

parašas Josef Grabner

Europos Arboristikos Tarybos Prezidentas

parašas Jerzy Stolarczyk

Lenkijos egzaminų komisijos Vadovas

Projektas vykdomas su Europos Bendrijos parama, Leonardo da Vinči programos rėmuose

2017 metų liepos mėn. 07 d.

Vertimą atliko vertėjas Algimantas Petrauskas. Už vertimo teisingumą atsako vertėjas.

Man Lietuvos Respublikos Baudžiamojo Kodekso 235 str. žinomas.

Verslo liudijimas Nr. LP 650 363-1.


Vertimų biuro vertėjas
A. Petrauskas

Patentas Nr. LP 650 363-1



CERTIFICATE

RENALDAS ZILINSKAS, LT

Date of birth: 1968-04-02

ID: 006039

successfully passed the examination as

European Tree Technician

Date and place of the certification:

2020-10-09, Krakow, PL

Jonathan Cocking

President of the European Arboricultural Council e.

Marek Siewniak

Head of the Polish examination board