

STRAIPSNIS APIE KARVELIŲ AŽUOLĄ RODO NE ARBORISTŲ ŽINIŲ STYGIŲ

Renaldas Žilinskas, Lietuvos arboristų asociacija, Kraštovaizdžio ir želdynų ekspertų grupė

Skaitant dr. L. Straigyтės straipsnį „Ar mokame prižiūrėti gamtos paminklus – Karvelių ažuolo pavyzdys“, norisi išreikšti ir savo nuomonę bei atsakyti į autorės keliamus klausimus dėl atliktų darbų kokybės. Susidaro įspūdis, kad autorė neturi palyginamųjų duomenų ir pernelyg dažnai mėgaujasi prielaidomis grįstų tendencingų išvadų, neparemtų konkrečiais tyrimų ar stebėjimų rezultatais, pateikimu. Kad būtų galima teigti, jog ažuolo būklė per metus laiko po atliktų priežiūros darbų stipriai pablogėjo, reikėtų turėti bent kelių metų ažuolo stebėjimo duomenis. Straipsnyje pateiktos tik 2019 metų rudens Karvelių ažuolo nuotraukos, net nesivarginta paieškoti viešai internetinėje erdvėje prieinamos palyginamosios medžiagos.

Kaip teisingai pastebėjo dr. L. Straigyтė, mokslinių tyrimų apie senolių medžių biologinės įvairovės išsaugojimą, išsaugant ir medžio gyvybingumą, nėra daug. Kiekvienas medis yra unikalus, nėra standartinių situacijų, todėl ir taikomos priemonės, siekiant išsaugoti senolio gyvybingumą – skirtingos. Geroji arboristikos praktika šių medžių atžvilgiu nuolat atnaujinama, mokslinių tyrimų pagrindais parengtos senolių medžių priežiūros metodikos (*VETcert: Veteran tree management* tinklalapis, 2019) nuostatomis. Jomis ir vadovaujamės tvarkydami medžius senolius.

Bet apie viską iš eilės. Panagrinėkime minėtame straipsnyje pateiktus autorės teiginius (jie pažymėti kabutėmis ir kursyvu), pateiksime atsakymus ir komentarus.

Dr. L. Straigyтė: „Apžiūrėjimo metu kilo nemažai kritinių pastabų atliktiems darbams. Matosi, kad darbus atliko specialistai, kuriems svarbiausia saugumo klausimas – ar medis nekelia rizikos. Tačiau per mažai įvertinta senolio medžio ekologinė svarba, bioįvairovės išsaugojimas. Požiūris „Svarbiausia saugumas“ būtinas žmonių gausiai lankomose vietose, prie automobilių kelių. Bet ne šiame objekte. Kelių šimtų metų senolių medžių priežiūra turi būti sufokusuota bioįvairovės išsaugojimui. Tik po to seka saugumo, estetikos svarba.“

Autorė netiksliai interpretuoja saugumo klausimą, kuris buvo vienas iš kriterijų atliekant genėjimą. Šiuo atveju, svarbiausias ne žmonių, pastatų ar kitų objektų saugumas, bet paties medžio stabilumas. Kaip autorė teisingai pastebėjo, ažuolas turi „įnamių“ – ažuolinių kempinių (*Fomitiporia robusta* (P. Karst.) Fiasson & Niemela). Jei būtų atidžiau pastudijavusi prieinamą medžiagą apie Karvelių ažuolą, būtų atradusi ir kitų „įnamių“, tokių kaip valgomoji geltonpintė (*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill) (2018 m. daryta nuotrauka apačioje).



Ką šių „įnamių“ buvimas reiškia ažuolo stabilumui ir tvirtumui, mokslininkei turėtų būti aišku: viena rūšis sukelia gelsvai baltąjį juostuotąjį ažuolo branduolio puvinį, išplintantį ir periferinėje medienoje bei luobe, dėl ko gali susidaryti paprastos arba vėžinės žaizdos. Kita sukelia rudąjį puvinį centrinėje kamieno dalyje: grybo apimtame plote sunaikinama ląstelėse celiuliozė, medis praranda lankstumą. Reikia nepamiršti, kad ažuolas buvo „prifarširuotas“ betono, kuris viduje kamieno išbuvo daug metų ir atliko savo „juodą“ darbą. Turint galvoje medžio kamieno ir lajos dabartinę būklę – „pasidalinimą“ į dvi dalis – akivaizdu, kad greitai metu nieko nedarant su laja „atsidalinimas“ įvyks iki galo – medis skils. Taigi, vertinant saugumo aspektu, prioritetu tapo paties medžio saugumas, stabilumas, maksimaliai atsižvelgiant į jo, kaip ekosistemos, vientisumą.

Medžio būklės ir stabilumo dr. L. Straigyтė vertinti nesiėmė, o visą dėmesį skyrė biologinei įvairovei. Kokia ekologinė nauda yra didesnė, ar medžiui senoliui dar stovint keletą dešimtmečių ilgiau su visomis jame įsikūrusiomis rūšimis, ar per artimiausią dešimtmetį sugriuvus? Ir sugriuvus vien tik dėl to, kad buvo nuspręsta nieko nedarant, t. y., netvarkyti medžio probleminių vietų.

Diskutuotinas klausimas. Be to, labai abejotina, ar pašalinus keletą šakų biologinė medžio įvairovė rimtai nukentėjo.

Dr. L. Straigytė: „Už kelių metrų nuo ąžuolo ant žemės guli skardinis stogelis, kuriuo turbūt buvo uždengta seniai nupjauta viršūnė su atvira dreve [...]. Stogelis apsaugotų nuo vandens patekimo į drevelį lietaus metu. Greičiausiai jį nupūtė vėjas. Per atvirą drevelį šlampa medžio vidus, tuo labiau kad kamieno apačioje esanti drevelė užbetonuota. Tokios šlapios sąlygos labai pablogina būklę.“

Reikia pažymėti, kad jokia skarda ant ąžuolo drevių medžio tvarkymo darbų metu nebuvo uždėta. Tą būtų galima lengvai pastebėti internete prieinamose (ir po šia pastraipa pateikiamose) nuotraukose. Drevelė medžio viršūnėje buvo užbetonuota. Be to, šiuolaikinė arboristika nerekomenduoja stogelių įrenginėjimo ant drevių ar ertmių (Arborists' Certification Study Guide, 2017). Natūraliai gamtoje išlūžus šakai ir atsivėrus ertmei, niekas nesudaro jokių stogelių ir nieko į vidų neprikemša – vyksta natūralus medžio dūlėjimo procesas. Taipogi reikia turėti omeny, kad medžio kamienas nėra metalinis vamzdis, kurio paviršiumi kritulių vanduo nuteka. Jis – porėta struktūra, per kurią kritulių vanduo vis tiek patenka į susidariusią ertmę. Be to, medžio senolio kamieno ir lajoje yra tikrai ne viena ir ne dvi ertmės, per kurias krituliai patenka į kamieno vidų. Juokingai atrodytų jeigu jas visas bandytume uždengti.



Taigi, stogelis, turintis apsaugoti nuo kritulių patekimo į vidų, atliks atvirkštinę funkciją – neleis išgarinti drėgmės, esančios kamieno viduje. O tai sudaro labai palankias sąlygas plisti puviniai: grybai klestėti reikalinga tamsa, šiluma ir drėgmė. Taip pat, reikia atminti, kad per drevelį ar ertmę drėgmė ne tik patenka į vidų, bet taip pat ir išgaruoja, ypač šiltą ir vėjuotą dieną – vyksta natūralus vėdinimasis. Kuo daugiau ertmių, tuo geresnė ventilacija. Kita vertus, žiūrint iš ekologijos ir bioįvairovės pusės, uždengtos drevės apriboja rūšių, ypač smulkiųjų žinduolių ir paukščių, galimybę apsigyventi šiame medyje senolyje.

Dėl genėjimų. Autorė aprašo keletą genėjimo būdų, tačiau juos interpretuoja savaip. Karvelių ąžuolo atveju buvo pasirinktas sausų ir kai kurių gyvų šakų redukcinis genėjimas, siekiant sumažinti būtent tų šakų ir kartu lajos svorį, kurios leistų sumažinti našta Karvelių ąžuolui ir išvengti medžio skilimo bei sugriuvimo. Tai normali senolių medžių priežiūros praktika. **Šakų redukcinis genėjimas senolių medžių priežiūroje yra taikomas daugelyje pasaulio šalių.** Pirmiausia trumpinamos sausos šakos, kadangi medžio fiziologijai jos jokios įtakos nebeturi. Jeigu sausa šaka trukdo augti ir formuotis gyvai šakai, ji sutrumpinama maksimaliai arba visai šalinama. Šiuo atveju sausos šakos redukuotos maksimaliai, siekiant sumažinti lajos svorį (remiantis Arborists' Certification Study Guide, 2017).

Prie savo straipsnio nuotraukos Nr. 4 dr. L. Straigyte pridėjo tokį priedą: „*Išpjautos gyvos šoninės šakos. Žaizdos traukiasi, bet nebeatželia nauji ūgliai*“. Tai labai puiku! Tai, kad praėjus metams po genėjimo ažuolo žaizdos apauginėja rodo šio medžio senolio fiziologinį gyvybingumą. O jei ūglių pjūvių vietose nėra, vadinasi pjūviai atlikti teisingai ir medis nepatyrė streso. To ir siekta.

Dr. L. Straigyte: „*Karvelio ažuolui palikti labai trumpi galiukai su karūnelėmis, kurie nebeatliks nei buveinių funkcijos, nei estetiškai primena natūralų išlūžimą (10a pav.). Ši sausa mediena labai kieta, visiškai sveika ir tikėtina, kad ji dar ilgai nepradės pūti. Ateitis parodys.*“

Taip pat mokslininkė teigia: „*Nesuprantama, kam trumpinti žalią šaką, o po to formuoti karūnelę (10 pav.) skatinant jos irimą, kai kitose vietose tiek daug išpjauta jau sausų pradedančių dūlėti šakų. Be to tokia žaizda gyvoje šakoje atveria galimybę naujai infekcijai, pagreitinant medžio būklės blogėjimą. Pamatęs šiuos išpjauštytus, Lietuvos dendrologų draugijos garbės narys, Beržoto parko įkūrėjas prof. S. Juknevičius nusistebėjo ir išsakė savo nuomonę, kad neturime dirbtinai skatinti puvimo, geriau daugiau pasistengti kaip išsaugoti, nes šis medis jau turi pakankamai daug buveinių.*“

Du vienas kitam prieštaraujantys teiginiai. Autorė pirmiausiai teigia, kad nebus buveinių rūšims, vėliau atsiranda teiginys, kad medis turi pakankamai daug buveinių. Ant medžio vis dar esančios sausos šakos nebūna be puvinio. Puvinys gali būti skirtingos išsivystymo stadijos, bet tik tiek. Noriu pastebėti, kad sausos stambios šakos, kurios buvo redukuotos, niekur neišnyko, tik nuo viršaus perkeltos ant žemės, tad neįvyko jokio ekosistemos disbalanso. Nebent autorė turi atlikusi išsamius tyrimus (nors apie tai neužsimena) ir atradusi rūšį ar rūšis, kuri ar kurios gyvuoja tik Karvelių ažuolo sausose šakose. Taip, atvėrėme keletą žaizdų, kas nėra gerai, bet kitaip nebuvo galima subalansuoti lajos. Neišvengiamas blogis, ką darysi. Tačiau laikui bėgant ir vykstant natūraliam medžio senėjimui, sausų šakų Karvelių ažuolo lajoje atsiras daugiau, ir biologinei rūšiai ar rūšims vietos ir naujų buveinių atsiras.

Dr. L. Straigyte: „*Suguldytos nupjautos storos šakos paliktos irimui. Gerai kad mediena palikta bent ant žemės pūti, bet vertingiau būtų, kad būtų likę medyje. Švedijoje jau praktikuojama pakelti negyvą medieną nuo žemės, pririšant ją stačią prie medžių, kad nebūtų kontakto su žeme. Tai geriau jos net nupjauti, kol pati laikosi.*“

Kaip teisingai pastebi dr. L. Straigyte, nugenėtos šakos paliktos polajyje irti. Galima sutikti, kad jei šakos būtų atkeltos nuo žemės, jose jau esančios rūšys galėtų gyvuoti ilgiau. Tačiau Švedijoje atliktų darbų pavyzdys parodo ne tik tai, kad šakos mediena vertingesnė pririšta prie medžio. Tokiu būdu paprastai bandoma išplėsti rūšių gyvavimo arealą, tuomet, kai panašaus su senoliais medžiais amžiaus ir būklės medžių aplinkui paprasčiausiai nėra. Taip specialiai sendinami brandūs medžiai ir kuriamas jų tinklas prie gyvų medžių pririšant negyvą medieną, reikalingą tam tikrų rūšių gyvavimui. (*VETree - Creation of decaying wood habitats* <https://vimeo.com/117586114>). Karvelių ažuolo atveju tai nėra būtina, kadangi netoliese yra miškas, kuriame negyvos ažuolų medienos tikrai rasime pakankamai.

Apskritai, suguldytas šakas polajyje vertėjo ne matuoti, o pasverti, tada būtų matomas rezultatas, kokia dalis svorio nuimta nuo ažuolo kamieno, siekiant apsaugoti jį nuo sugriuvimo.

Dėl „karūnų“ išpjauštymo. Jos atlieka ne tik pūdinimo funkciją, kaip teigia autorė, bet ir imituoja natūralų šakos lūžį. Kaip žinoma, natūraliai gamtoje tokių lygių, kaip pjūklų nurėžtų pjūvių vietų nebūna. Tad visada stengiamės imituoti tikrą lūžį. Na, o ar jums atrodo gražiai ar negražiai, ar primena lūžį, ar neprimena, čia jau subjektyvu. Gyvos šakos strampui, kuri buvo redukuota, buvo pasirinktas sprendimas taipogi išpjauštyti „karūną“, o ne nupjauti prie kamieno arba palikti strampą su lygiu pjūviu.

Taip pat dr. L. Straigytes straipsnyje skaitome: „*Viena su puviniu šaka netvarkingai genėta, pjovimo metu plyšusi (9 pav.). Tai jau ne biologinių žinių stoka, bet profesinis arboristo darbo brokas. Jos viršuje visai bereikalingai padaryta karūnelė (b), mediena gi jau su puviniu, pradėjusi trūnyti, nereikia papildomo skatinimo.*“

Atrodytų keista, kad ne vienerius metus genėjimo praktikos turintis arboristas, netvarkingai genėdamas, kaip išsireiškia autorė, plyšusios šakų galų paliktų nepataisęs, t. y., nenupjovęs lygiai, bet dar gale ir karūnėlę išpjaušęs. Noriu pastebėti, kad tokia šakų redukcijos atlikimo praktika ne tik egzistuoja, bet ir populiarėja prižiūrint medžius senolius, kuomet šakos tiesiog laužomos jas įpjovus (VETree – Unconventional pruning techniques <https://www.vetcert.eu/node/51>). Šiai vienai šakai taikytas būtent toks metodas ir arboristas iškart linčiuojamas apkaltinus darbo broku.

Dr. L. Straigytė: „Dėl betono išėmimo. Medžio apačioje šiaurinėje pusėje senai užbetonuota drevė. Tokie metodai taikyti senai, prieš 100 metų buvo manoma, kad betonavimas sutvirtina medžio stabilumą. Tačiau tik vėliau pastebėta, kad betonas neleidžia medžiui užtraukti žaizdas, trukdo vėdintis ir dar labiau paskatina puvinimo procesą. Tvarkymo metu reikėtų išimti betoną, šiuo atveju nebuvo tai padaryta. Galbūt per sudėtinga buvo išmušti, nes betonas apaugintas nauja mediena ir stipriai užspaustas.“

Pritariu autorės nuomonei, kad betoną ar mūro likučius iš drevių reikia išimti. Tačiau noriu pastebėti, kad tuo atveju, kada betonas ar kitas inkliuzas jau yra gerokai apaugintas mediena ar stipriai užspaustas, jo išėmimas stipriai sužalotų kamieną, todėl jo judinti nerekomenduojama. Tai taip pat plačiai taikoma praktika. Net ir nežinant to, tikriausiai niekam nešautų į galvą iškirsti medžio kamieną didžiulę skylę, kad galėtų išimti betono gabaliuką.

Dr. L. Straigytė: „Ir pabaigai labiausiai neraminantis pastebėjimas dėl akivaizdaus medžio būklės pablogėjimo. Po genėjimo, daug gausiau pradėjo augti ažuolinės kempinės (*Phellinus robustus*). Šiaurinėje kamieno dalyje 2,4 m h, 3-4 m h užfiksuota 13 kempinių iš jų 2 visiškai jaunos, dar tik lenda [...]. Pietinėje dalyje kempinės auga žemiau-1-2 m h, čia jų užfiksuota 10, iš kurių 4 visai jaunos.“



Kairėje pusėje nuotraukoje užfiksuotas kempinių skaičius gerokai prieš genėjimą (šaltinis: www.lietuvosgamta.lt <https://www.youtube.com/watch?v=oAUv4boyiI0>), dešinėje – nuotrauka iš L. Straigytės straipsnio 2019 metais. Aiškiai matyti, kad kempinių skaičius nepakitęs.

Atsakant į kritiką dėl „labiausiai neraminančio pastebėjimo“, derėtų prisiminti pagrindinio medienos pūdytojo, įsikūrusio Karvelių ažuole gerokai prieš atliktus lajos formavimo darbus, gyvenimo būdą. Tai yra ažuolinė kempinė - papėdgrybis, itin dažnai sutinkamas ant gamtinę brandą pasiekusių ažuolų ir sugebantis infekuoti ažuolų kamienų ir šakų medieną nepriklausomai nuo to, ar medis turi didelių žaizdų, atveriančių medieną sporų infekcijoms, ar ne (Vasaitis, 2013). Beje, jos lotyniškas pavadinimas yra *Fomitiporia robusta*. Ažuolinė kempinė įsikuria visuose pagyvenusiuose ažuoluose ir yra vienas iš pagrindinių natūraliųjų veiksmų, ribojančių ažuolų amžių. Nepaisant šių puvinų sukėlėjų neišvengiamumo, jų sukelti puviniai ažuolo medienoje plinta sąlyginai netoli, vieno ažuolinės kempinės individo sukeltas puvinys kamienė retai išplinta toliau, nei 2 metrus, tačiau dažniausiai būna lokalizuotas 0,5 m atstumu aplink vaisiakūnius (Schwarze ir kt. 2000, Sunhede ir Vasiliauskas 2002). Ažuolinė kempinė taip yra žinoma kaip lėtas gyvų ažuolų

medienos kolonizatorius, ženkliai keičiantis ąžuolų atsparumą kamieno ir šakų lūžiui bėgant dešimtmečiams, o ne metams (Cartwright ir Findley 1958, Jahn 1990). Todėl dr. L. Straigyte teiginiai, kad Karvelių ąžuolo būklė galėjo per metus pablogėti dėl suintensyvėjusio ąžuolinės kempinės sukeltų puvinių išplitimo, paprasčiausiai prieštarauja gamtos dėsniams. Jei tai išties yra autorės „labiausiai neraminantis pastebėjimas“, tai galbūt ir nerimauti taip stipriai neverta.

Dr. L. Straigyte: „*Gausėnis kempinių išlindimas kalba apie pablogėjusią pačio medžio būklę, kuri suintensyvėjo po genėjimo darbų. Toks kempinių augimas rodo labai intensyvią medienos irimą, o tai jau per daug pavojinga ąžuolo gyvybingumui*“.

Mano manymu, autorė savo priekaištu dėl kempinių išplitimo sąsajų su medienos irimo intensyvėjimu demonstruoja ganėtinai paviršutiniškas žinias šioje srityje. Puvinius sukeliančių papėdgrybių vaisiakūniai medienos ardymo procese apskritai nedalyvauja, vienintelė jų funkcija – barstyti sporas. Nesvarbu, ar grybo individas turi vieną vaisiakūnį, ar penkis – mediena nuo to nėra sparčiau ardoma. Kempinės atsiradimas rodo tik tai, kad medienos puvinys yra išėjęs į kamieno ar šakos paviršių, ir bendras kempinių skaičius leidžia labai apytikriai spėti puvinio apimtos medienos tūrį (kaip jau minėjau, ąžuolų atveju didėjančių lėtai). Taip pat autorė nedviprasmiškai suponuoja, kad bet koks naujas ąžuolinės kempinės vaisiakūnis taip stipriai puvinių pažeistame ąžuole šiuo atveju būtinai yra susijęs su atliktais genėjimo darbais, tačiau tai apskritai netelpa į konstruktyvios kritikos rėmus. Juo labiau, kad pateiktose nuotraukose nesimato nė vieno pirmamečio ąžuolinės kempinės vaisiakūnio, o jie yra labai ilgaamžiai ir formuojasi ne vienerius metus (priminsiu, kad šio ąžuolo priežiūros darbai atlikti 2018 m. rugpjūčio mėn.); nėra nedviprasmiškų duomenų, kiek tiksliai buvo kempinių prieš darbus. Net jei autorės fantazijas apie pirmamečių kempinių skaičių priimtume už gryną tiesą, gautųsi 6 kempinės iš 23, ką sunku pavadinti „daug gausiau“ ir rodyti kaip esminį medžio būklės supastėjimo indikatorius. Jei gerbiama dr. L. Straigyte nuoširdžiai mano, kad prieš genėjimo darbus išaugus dešimtims ąžuolinės kempinės vaisiakūnių, kiti arba nauji galėjo atsirasti tik dėl netinkamų genėjimo darbų, tai yra jos teisė. Tačiau aš autorės interpretacijas su ąžuolinės kempinės vaisiakūnių skaičiumi esu linkęs laikyti iš piršto laužtais išvedžiojimais, neturinčiais nieko bendro nei su puvinių atsiradimo ir vystymosi gyvuose ąžuoluose ekologija, nei su tikrove.

Pabaigoje norėčiau padėkoti dr. Lei už kritiką, tiesa, ne visada konstruktyvią. Kaip sakydavo E. Hubbard, vienintelis būdas išvengti kritikos yra nieko nedaryti, nieko nesakyti ir būti niekuo. Esminis konstruktyvios kritikos principas yra argumentavimas ir tikslų faktų pateikimas. Pavyzdžiui, kiek tiksliai buvo ąžuolinės kempinės vaisiakūnių iki darbų (nurodant duomenų šaltinį), kiek – praėjus metams po darbų ir ką tai galėtų reikšti (pageidautina – remiantis mokslu pagrįstais argumentais). Be argumentacijos dialogas tampa sudėtingu. Mano giliu įsitikinimu, autorės interpretacijos dėl Karvelių ąžuolo tariamo būklės pablogėjimo, ypač labai trumpame vienerių metų laikotarpyje, neturi realaus pagrindo ir gimė dėl tai patvirtinančių faktų stygiaus.

Atskirti menkinimą nuo konstruktyvios kritikos nėra sudėtinga. Destruktyvi kritika yra nekonkreči, miglota, ji nepasiūlo geresnio sprendimo, o vietoje faktų siūlo užuominas bei pamąstymus. Joje užkoduotas negatyvumas – kritikai jus lygina su dažnai nepasiekiamu idealu, o ne rodo, kaip geriau atlikti darbus. Mes visi, kurie liečiamės prie medžių senolių, norėtume girdėti ir priimti objektyvią kritiką iš savo srities profesionalų. Tačiau belieka apgailestauti, jog profesionalais mes labiau linkę pasirodyti tuomet, kai reikalas liečia pačią kritiką, o ne realius, konkrečius pasiūlymus ir sprendinius.