

KAS MATĖTE MEDĮ SENOLĮ?

Ekologinio
tinklo kūrimas
tūkstančiui ir
vienai rūšiai



PROJEKTO **LIFE OSMODERMA** (LIFE16 NAT/LT/000701) „LAYMAN“ ATASKAITA





1. Niūriaspalvis auksavabalis (*Osmoderma barnabita*) – ypatingai reta rūšis Lietuvoje ir Europoje. Didžiumą gyvenimo praleidžia senų lapuočių medžių drevėse.

Leidiny pasirengtas vykdamas „LIFE“ finansuojamą projektą „Ekologinio tinklo nuo brandžių medžių priklausomiems organizmams sukūrimas“ (LIFE16 NAT/LT/000701).

Už šio leidinio turinį atsako tik jo autoriai. Jo turinys nebūtinai atspindi Europos Sąjungos nuomonę. Nei Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji įstaiga (CINEA), nei Europos Komisija nėra atsakingos už jame teikiamos informacijos panaudojimą.

Teksto ir fotografijų autoriai: LIFE OSMODERMA komanda, jei nenurodyta kitaip
Dizainas: Jurgita Šimoliūnaitė

PROJEKTAS LIFE OSMODERMA:

Projekto pavadinimas:

„Ekologinio tinklo nuo brandžių medžių priklausomiems organizmams sukūrimas“ (LIFE16 NAT/LT/000701)

Koordinuojanti institucija –

Lietuvos gamtos fondas

Projekto biudžetas: 1 378 000€

Europos Komisijos lėšos: 1 033 180€

LR aplinkos ministerijos lėšos: 316 940€

Paramos gavėjų lėšos: 27 880€

Asocijuotieji paramos gavėjai:

LIETUVOJE:

Lietuvos zoologijos sodas

Kauno miesto savivaldybė

LATVIJOJE:

Daugpilio universiteto Gamtos tyrimų

ir aplinkosauginio švietimo centras

Projekto trukmė:

2017 m. rugsėjis–2022 m. kovas

PROBLEMA IR LIFE OSMODERMA PASIŪLYTAS SPRENDIMAS

Projekto tikslinė rūšis – niūriaspalvis auksavabalis (*Osmoderma eremita*^[1]), labai retas ir saugomas visoje Europoje. Niūriaspalvis auksavabalis yra viena iš vadinamųjų skėtinių rūšių, kuomet saugant ją, apsaugomos ir kitos tokią pačią buveinę užimančios rūšys. Mokslininkai priskaičiuoja daugiau kaip 1000 skirtingų organizmų rūšių, susijusių su brandžiais ąžuolais. Taigi sukūrus niūriaspalviui auksavabaliui palankias gyvenimo sąlygas, jos pagerės ir dar 1000 kitų organizmų, priklausomų nuo brandžių medžių.

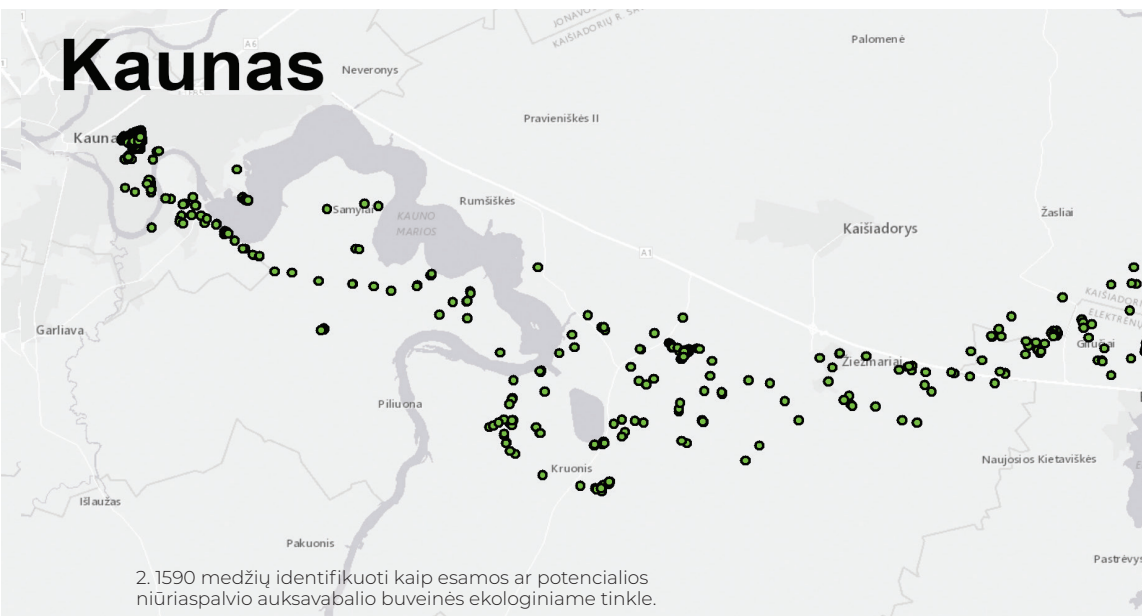
Ne tik niūriaspalvis auksavabalis, bet ir jo buveinė – brandūs lapuočiai medžiai su drevėmis – vis rečiau sutinkami šiuolaikiniame kraštovaizdyje. Turint omenyje, kad vabalas daugiausiai nuskrenda vos porą kilometrų, šiai rūšiai rasti sau porą ar naujus namus darosi iš tiesų sudėtinga. Projekto metu, taikant konkrečias gamtosaugines priemones, siekta užtikrinti tikslinės rūšies populiacijos gyvavimą per tinkamų buveinių išsaugojimą.

LIFE OSMODERMA projektas siekė mažinti rūšies izoliaciją kurdamas ekologinį tinklą tarp didžiausių Lietuvos miestų – Vilniaus ir Kauno. Ekologinis tinklas sukurtas gerinant sąlygas niūriaspalviui auksavabaliui tinkamose buveinėse: profesionaliems arboristams vykdant medžių priežiūros darbus, šalinant invazines rūšis, įrengiant laikinas buveines. Projekto metu pradėtas ir niūriaspalvio auksavabalio populiacijos atkūrimas jo istorinėje buveinėje, kur jau daugelį metų jis nebeaptinkamas. Galiausiai, pritaikant šiuolaikines technologijas, patobulinti ir optimizuoti šio vabalo stebėsenos metodai, sukuriant išmaniąsias feromonines gaudykles.

[1] Rūšies pavadinimai *Osmoderma eremita* ir *Osmoderma barnabita* šiame leidinyje vartojami kaip sinonimai. Nustatyta, kad Lietuvoje gyvena *O. barnabita*, kuri priklauso *O. eremita* kompleksui. Šį kompleksą sudaro penkios Europoje gyvenančios labai giminingos rūšys, išskirtos tik atliekant genetinius tyrimus. Visos penkios rūšys teisiškai saugomos ES Buveinių direktyvoje ir kituose dokumentuose *O. eremita* pavadinimu.

PAGRINDINIAI PASIEKIMAI:

- Sukurtas tarptautinis Lietuvos ir Latvijos ekologinio tinklo žemėlapis
- Praktiškai sukurtas 106 km ilgio ekologinis tinklas Lietuvoje
- Ekologiniame tinkle inventorizuoti 1590 brandūs lapuočiai medžiai
- 643 medžiams arboristai atliko priežiūros darbus, medžių savininkams pasirašius medžių apsaugos susitarimus
- 68 hektarai išvalyti nuo invazinių medžių rūšių
- Įrengtos 6 laikinos buveinės Natura 2000 teritorijoje „Neries upės šlaitas ties Verkiais“: 2 specialiai sukonstruoti inkilai niūriaspalviui auksavabaliui ir 4 dovanoti nukirstų drevėtų ąžuolų rąstai
- Niūriaspalvio auksavablio populiacija vėl pradeda įsikurti Natura 2000 teritorijoje „Neries upės šlaitas ties Verkiais“
- Patobulinti rūšies stebėsenos metodai sukūrus išmaniąsias feromonines gaudykles
- Atlikus niūriaspalvio auksavablio paiešką 247 potencialiose vietose, 97 vietose šis retas vabalas buvo aptiktas
- Parengti 2 gamtotvarkos planai Natura 2000 teritorijoms („Kauno ąžuolynas“ (LTKAU0020) ir „Neries upės šlaitas ties Verkiais“ (LTVIN0012))
- Atnaujinta niūriaspalvio auksavablio monitoringo metodika
- Parengti 8 leidiniai (juos visus galite rasti čia: www.osmoderma.lt/leidiniai)
- Įrengtas pažintinis takas Kauno ąžuolyno parke
- Publikuoti 2 moksliniai straipsniai
- Surengtos 136 edukacijos vaikams Lietuvos zoologijos sode



EKOLOGINIS TINKLAS

Kuriant ekologinį tinklą, jo branduoliais pasirinktos niūriaspalvio auksavabalo apsaugai išskirtos Natura 2000 teritorijos – „Kauno ąžuolynas“ (LTKAU0020), „Neries kilpų apylinkės“ (LTELE0005) ir „Neries upės šlaitas ties Verkiais“ (LTVIN0012). Šios viena nuo kitos nutolusios teritorijos sujungtos niūriaspalviui auksavabaliui pritaikytais koridoriais, taip sukuriant vientisą ekologinį tinklą. Visame ekologiniame tinkle buvo vykdomi arboristiniai medžių priežiūros darbai, siekiant atkurti senųjų medžių gyvybingumą ir pailginti jų gyvavimo trukmę.

Buveinių išsaugojimas yra esminė sąlyga siekiant apsaugoti tikslinę rūšį nuo išnykimo. Todėl senų medžių inventorizacija, priežiūra ir apsauga buvo vienos svarbiausių projekto veiklų.

1590 medžių

identifikuoti kaip esamos ar potencialios niūriaspalvio auksavabalo buveinės ekologiniame tinkle

643 medžiams

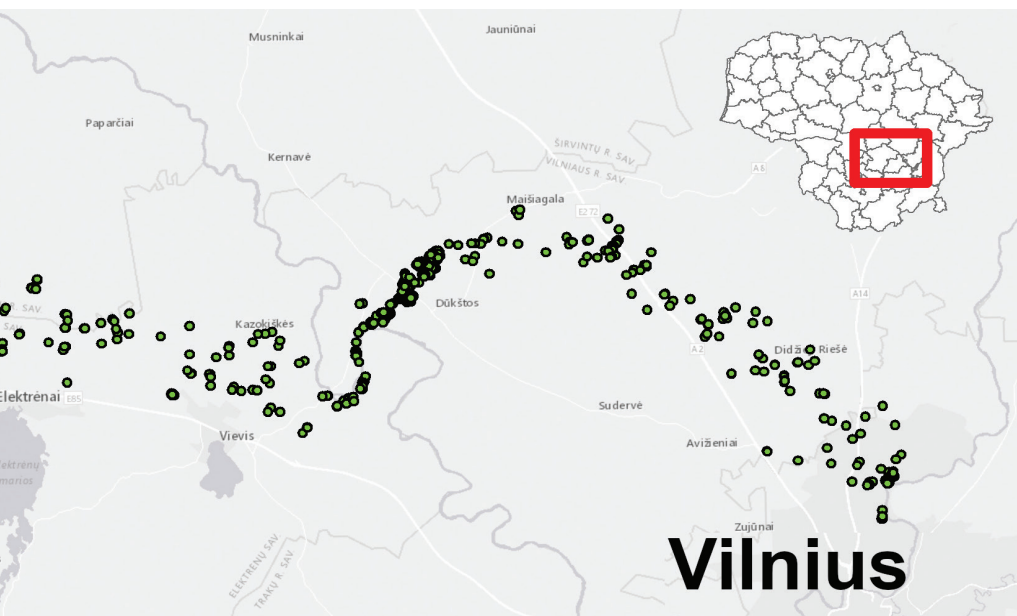
arboristai atliko priežiūros darbus

643 medžiai

saugomi pasirašytų apsaugos susitarimų

68 ha išvalyti

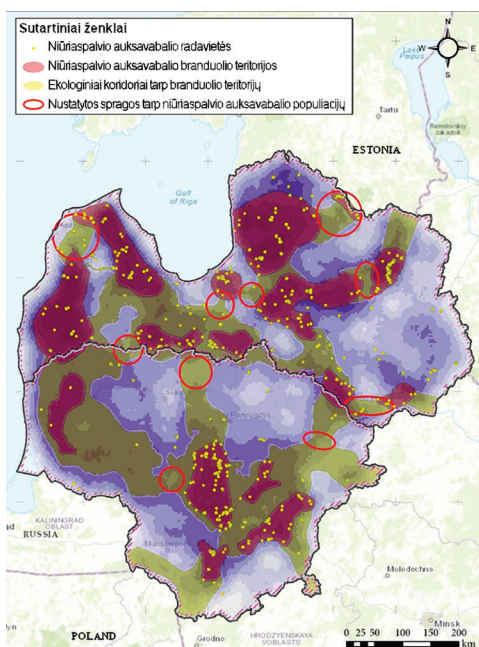
nuo invazinių medžių rūšių



TARPTAUTINIS EKOLOGINIS TINKLAS RŪŠIAI

Sukurtasis ekologinis tinklas yra tik dalis tarptautinio tinklo tarp Lietuvos ir Latvijos, kuriame nustatyta niūriaspalvio auksavabalio populiacijos fragmentacija. Projekto metu sukurtas interaktyvus žemėlapis, kuriame vaizduojamos visos nustatytos ir galimai tinkamos niūriaspalvio auksavabalio buveinės.

Ši priemonė padės lengviau suplanuoti rūšių apsaugos ir buveinių priežiūros priemonės konkrečiose teritorijose, taip užtikrinant galimybę planuoti rūšių apsaugos priemonės tarptautiniu mastu.



BRANDUOLIO TERITORIJOS – vietovės, kuriose yra daug šios rūšies radaviečių ir rūšiai tinkamų buveinių.

KORIDORIAI – fizinės jungtys tarp branduolio teritorijų.

SPRAGOS – teritorijos, kuriose nėra niūriaspalviui auksavabaliui tinkamų buveinių.

Visuomenei skirta interaktyvus žemėlapių versija prieinama čia:



3. Pagrindiniai sukurto Ekologinio tinklo elementai – branduolio teritorijos, koridoriai ir spragos tarp populiacijų.

KIEKVIENAS MEDŽIŲ SAVININKAS, PASIRAŠYDAMAS MEDŽIŲ APSAUGOS SUSITARIMĄ, ĮSIPAREIGOJO:

- Sutvarkyto medžio nenukirsti;
- Neatlikti radikalių augimvietės pakeitimų, dėl ko suprastėtų medžio augimas;
- Palikti lajos pločio apsaugos juostą aplink sutvarkytą medį.

ARBORISTINĖ MEDŽIŲ PRIEŽIŪRA

Projekto metu, kiekvieno iš 1590 ekologiniame koridoriuje inventorizuotų medžių poreikiai buvo įvertinti individualiai. Nustatyta, kad iš jų beveik 700 medžių buvo reikalinga arboristinė priežiūra gyvybingumui atstatyti arba ilgaamžiškumui pratęsti. Pavyzdžiui, lajos redukcinis genėjimas, drevių tvarkymas šalinant svetimkūnius, medžių senolių lają peraugančių ir juos stelbiančių kitų medžių šalinimas, dirvožemio aeracija. Neretu atveju medžiai senoliai auga miesto parkuose, pakelėse, todėl profesionali medžių priežiūra aktuali ir ten besilankančių žmonių saugumui.

TARPTAUTINIAI ARBORISTIKOS SERTIFIKATAI:



Arboristinė medžių senolių priežiūra – atsakingas, daug žinių ir praktikos reikalaujantis darbas. Netinkamai atlikus darbus, medžiui gali būti pakenkta. Todėl projekto metu skirtas ypatingas dėmesys specialistų kvalifikacijai – arboristams, dirbusiems su medžiais senoliais, keltas reikalavimas turėti tarptautinius arboristikos sertifikatus.



4. Arboristas trumpina virš tako esančią nudžiūvusią šaką, taip sukurdamas ne tik saugesnę aplinką žmonėms, bet kartu ir palikdamas dalį tvirtos negyvos šakos saproksilinėms rūšims.

Fotografijos autoriai: SIA „Labie Koki“

Projekto komanda kreipėsi į privačius ar valstybinius savininkus, norėdami gauti pritarimą jų žemėje augančio medžio senolio tvarkymui pagal parengtą individualų priežiūros planą. Pasirašius su jais medžių apsaugos susitarimus, buvo imtasi medžių senolių priežiūros darbų. Ne visi medžių savininkai norėjo įsipareigoti saugoti medį, tačiau didžioji dalis savininkų pozityviai reagavo į žinią, kad jų žemėje augantis medis po priežiūros darbų taps saugesnis pačiam žmogui bei ilgaamžiškesnis.

5. Daiktai, sandėliuojami medžio šaknų apsaugos zonoje (po medžio laja) gali pabloginti medžio augimą, sumažinant vandens ir deguonies patekimą prie šaknų.

NEGYVA MEDIENA YRA GYVA

Negyva mediena yra labai vertinga gamtinių požymių, nes tai maisto šaltinis daugeliui gyvūnų, grybų, kerpių ir bakterijų rūšių, kartu ir augimo terpė, lizdavietės bei slėptuvės stuburiniams gyvūnams. Taip pat negyva mediena labai svarbi klimato kaitos stabdymui. Medžiai, naudodami anglies dvideginį, „užrakina“ jį savo kamienė. Žuvę medžiai grąžina anglies dvideginį ir maistines medžiagas atgal į mišką labai pamažu, kur jas naudoja kiti organizmai.

Dėl jau minėtų priežasčių ir siekdami didinti biologinę įvairovę projekto

teritorijose (neretai ir miestuose), stengėmės palikti kuo daugiau negyvos medienos ten, kur buvo vykdomi arboristiniai medžių priežiūros darbai, kuo arčiau mūsų tvarkytų medžių. Paliekant negyvą medieną miestų medynuose, svarbu užtikrinti žmonių saugumą, medienos įvairovę, estetinius medienos palikimo aspektus ir tinkamą komunikavimą apie teritorijų valdytojų veiksmus. Todėl projekto metu mažos ir didelio formato informacinės lentelės buvo kabinamos visuomenės informavimui miesto parkuose, taip pat organizavome renginius šia tema.



6. Mažo formato lentelė, informuojanti parko lankytojus apie teigiamą negyvos medienos reikšmę ekosistemai.

NIŪRIASPALVIO AUKSAVABALIO VEISIMAS IR REINTRODUKCIJA



- ĮGYVENDINTA **2020 IR 2021 METŲ PAVASARĮ**
- PALEISTOS **441 LERVOS** IR **80 KOKONŲ**
- SUKURTOS **2 DIRBTINĖS DREVĖS (INKILAI)** NIŪRIASPALVIUI AUKSAVABALIUI

7. Projekto komanda prie vienos iš niūriaspalviui auksavabaliui skirtų dirbtinių drevių, sukonstruotų projekto metu.

Norėdamas pagausinti niūriaspalvio auksavabalo skaitlingumą Lietuvoje, Lietuvos zoologijos sodas pradėjo sėkmingai veisti šią gan įnoringą rūšį dirbtinėmis sąlygomis. Tokia nelaisvėje auginama populiacija gali būti naudojama tolimesniam rūšies perkėlimui arba grąžinimui į tinkamas buveines nepažeidžiant natūralios populiacijos. Siekiant atkurti rūšiai palankias buveinės sąlygas, Natura 2000 teritorijoje „Neries upės šlaitasties Verkiomis“ įvykdyti gamtotvarkos darbai ir į ten stovinčias dirbtines dreves buvo paleistos nelaisvėje užaugintos niūriaspalvio auksavabalo lervos ir kokonai. 2021 m.

inkiluose ir aplink juos pastebėti ir pirmieji suaugėliai vabalai. Taip pat 2021 m. vasarą, po daugiau nei dešimties metų bevaisių pastangų, išmaniąja feromonine gaudykle Neries upės šlaite ties Verkiomis pagaliau buvo pagautos suaugę vabalai. Tai rodo, kad veisimas ir perkėlimas įvyko sėkmingai, ir galima tikėtis, kad niūriaspalvio auksavabalo populiacija Neries upės šlaite ties Verkiomis sėkmingai atsikurs. Specialūs inkilai, skirti niūriaspalviams auksavabaliams paleisti gamtoje, atkartoja natūralios drevės ekosistemą. Juose būstu dalinasi įvairūs saproksiliniai vabzdžiai, taip pat paukščiai, šikšnosparniai. Projekto metu drąsinome kitas organizacijas ir projektus naudoti šį laikiną buveinės modelį pritaikius savo reikmėms.

IŠMANIŲJŲ FEROMONINIŲ GAUDYKLIŲ SUKŪRIMAS

Norėdami išsiaiškinti, ar pagerintos buveinės sąlygos teigiamai veikia niūriaspalvių auksavabalių populiaciją, atlikome tyrimus, naudodamiesi projekto metu sukurtomis išmaniosiomis feromoninėmis gaudyklėmis. Monitoringas buvo atliekamas vasaros metu, kai suaugėliai vabalai yra aktyvūs ieškodami poros. Gaudyklės, pakvėpintos feromonu, kad priliotų vabalą, kabintos projekto teritorijoje ant arboristiškai tvarkytų medžių. Jei tokiems tyrimams naudojamos įprastinės feromoninės gaudyklės, jos turi būti tikrinamos kiekvieną dieną, kad sugauti vabalai nenugaištų. O išmaniosios gaudyklės turi mažą fotokamerą, kuri internetu siunčia nuotraukas į duomenų

bazę kas 2 valandas. Monitoringo metu projekto komanda nuolatos tikrino nuotraukų bazę ir tik pastebėję įkliuvusį vabalą, važiuodavo į vietą jo išlaisvinti.

Šis labai greitas reagavimo į vabalo pagavimą laikas leido iki minimumo sumažinti laiko švaistymą nebūtinoms kelionėms ir išlaidas kurui. Be to, visi monitoringo metu sugauti vabalai buvo paleidžiami gyvi ir laimingi, vos po keleto valandų nuo jų sugavimo, patyrę minimalų sutrikdymą.

Išmaniosios feromoninės gaudyklės buvo sėkmingai naudojamos rūšies monitoringo tikslams Latvijoje ir Lietuvoje. Keletas nevyriausybinių organizacijų, taip pat valstybinių institucijų išreiškė susidomėjimą naudoti šią technologiją ir kitoms rūšims tirti.

8. Išmaniosios feromoninės gaudyklės labai palengvino gyvenimą ne tik niūriaspalviui auksavabaliui, bet ir projekto komandai.



- Niūriaspalvio auksavabalio ieškota **247** potencialiose vietose, **97** vietose vabalas aptiktas
- Nuotrauka iš gaudyklės į duomenų bazę siunčiama kas **2 valandas**
- Feromonas, viliojantis vabalo pateles, kvėpia **persikų žiedais**

SUŽINOKITE DAUGIAU



10 VIDEO FILMUKŲ

apie arboristinę medžių senolių priežiūrą, išmaniąsias feromonines gaudyklės, niūriaspalvį auksavabalį ar medžius milžinus



KONFERENCIJŲ ĮRAŠAI

apie negyvą medieną mieste, medžių senolių apsaugą kitose šalyse

JUOS VISUS GALITE RASTI ČIA:

<https://www.youtube.com/c/Lietuvosgamtosfondas>

LEIDINIAI APIE MEDŽIUS IR VABZDŽIUS:

- Niūriaspalvio auksavabalo bei kitų rūšių, priklausančių nuo brandžių medžių, ekologinio tinklo kūrimo gerosios praktikos vadovas (LT, LV, EN)
- Niūriaspalvio auksavabalo (*Osmoderma barnabita*) auginimo ir veisimo metodika (LT, EN)
- Medžių milžinų ir negyvos medienos priežiūros ir tvarkymo gairės (LT, LV, EN)
- Tarptautinis ekologinis tinklas, skirtas rūšims, priklausomoms nuo brandžių lapuočių medžių (EN)
- Analizė apie projekto rezultatų pakartojamumą ir keitimąsi patirtimi (EN)
- Niūriaspalvio auksavabalo (*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845) monitoringo metodika (LT)
- Dirbtinių drevių naudojimo ir konstravimo vadovas (LT)

JUOS VISUS GALITE RASTI ČIA: www.osmoderma.lt/leidiniai



AKIMIRKAS IŠ SURENGTŲ RENGINIŲ VISOUMENEI IR MOKOMŲJŲ IŠVYKŲ

GALITE PAMATYTI ČIA:

<https://www.osmoderma.lt/galerija>

PASTEBĖJOTE MEDĮ SENOLĮ*?

Susisiekite ir mes įtrauksime medį į kuriamą žemėlapi,
taip padidindami jo apsaugą: osmoderma@glis.lt



*Drevėtas lapuotis medis, kurio kamieno apimtis per 2,5 metrų.