

# MŪSŲ GIRIOS

Žurnalas apie miškus ir miškininkus

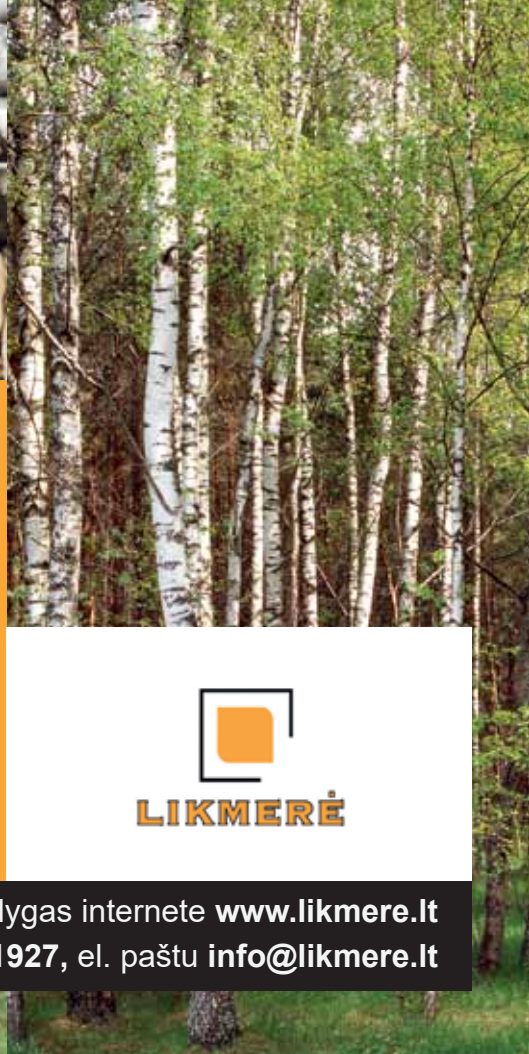
2023 / liepa

*Lietuvos miškų medynų  
našumas priklausomai nuo  
rūšinės sudėties ir ardiškumo*

*Niekada nesigailėjau pasirinkęs  
miškininko kelią*

*Nuotoliniai metodai miškininkystėje.  
Kur esame ir kur einame?*

*Lietuvos valstybinių miškų  
2023 m. I pusmečio sanitarinės  
būklės trumpa apžvalga*



**DIDELIAIS  
KIEKIAIS  
SUPERKAME  
BERŽO RAŠTUS  
nuo 16 cm skersmens**



Informacija apie supirkimo kainas ir sąlygas internete [www.likmere.lt](http://www.likmere.lt)  
telefonais +370 340 60054, +370 687 51927, el. paštu [info@likmere.lt](mailto:info@likmere.lt)

***Viskas dirbantiems ir besilksintiems miške –  
Viskas vienoje vietoje***

- ▶ IŠKLAUSYSIME
- ▶ PAKONSULTUOSIME
- ▶ PARINKSIME GERIAUSIĄ, KOKYBIŠKIAUSIĄ IR PIGIAUSIĄ
- ▶ OPERATYVIAI ATVEŠIME TIESIAI PAS JUS, O JEI REIKIA IR Į MIŠKĄ



**miskui.lt**

UAB „MMC Forest“

Nausodžio k.,  
Vėžaičių sen.,  
96215 Klaipėdos r.  
Tel. 8 673 51506  
El. paštas [info@mmc.lt](mailto:info@mmc.lt)  
[www.miskui.lt](http://www.miskui.lt)

## 4 Kronika



## Aktualijos

- 6 A. KULIEŠIS, G. KULBOKAS.  
Lietuvos miškų medynų našumas priklausomai nuo rūšinės sudėties ir ardiškumo



## Interviu

- 11 A. KULIEŠIS.  
Niekada nesigailėjau pasirinkęs miškininko kelią



## Miškininkystė

- 14 D. TIŠKUTĖ-MEMGAUDIENĖ,  
M. BALČIUS.  
Nuotoliniai metodai miškininkystėje.  
Kur esame ir kur einame?
- 17 K. GRIGALIŪNAS.  
Lietuvos valstybinių miškų 2023 m. I pusmečio sanitarinės būklės trumpa apžvalga



## Švietimas

- 18 VDU ŽŪA Miškų ir ekologijos fakulteto absolventams įteikti diplomai
- 20 Diplomų įteikimo šventė Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijoje



## Miško flora ir fauna

- 22 S. PALTANAVIČIUS.  
Lietuvos miškų paukščiai.  
Paprastoji raudonuodegė (*Phoenicurus phoenicurus*)  
Lietuvos miškų žvėrys.  
Štirna (*Capreolus capreolus*)



## Laisvalaikio kūryba

- 24 J. VITKAUSKAITĖ.  
Nendrių labirintuose

- 26 Išėję negrįžti

- 32 Medžioklė  
V. RIBIKAUSKAS.  
Pirmoji mano medžioklė

- 34 Laisvą minutę  
Kryžiažodis

Siūlome užsiprenumeruoti žurnalą „Mūsų girios“ iki 2023 m. pabaigos!



- Internetu - [www.musu-girios.lt](http://www.musu-girios.lt) (nuspaudžius skydelį *prenumerata*);
- El. paštu - [info@musu-girios.lt](mailto:info@musu-girios.lt), [rimondas@musu-girios.lt](mailto:rimondas@musu-girios.lt);
- Telefonu - +370 687 10616; ▪ Visuose Lietuvos pašto skyriuose.

## PRENUMERATOS KAINA:

1 mėn. – 5 Eur, metams – 60 Eur; su nuolaida: 1 mėn. – 3,50 Eur, metams – 42 Eur.





LIETUVOS MIŠKININKŲ SĄJUNGOS  
ŽURNALAS

Leidžiamas nuo 1929 metų birželio  
Indeksas 5057, su nuolaida – 5058

2023 m. liepa, Nr. 7 (903)



ISSN 1392-6829

LEIDĖJAS

Viešoji įstaiga „Mūsų girios“

Adresas korespondencijai:

P. d. 604, Vilniaus 16-asis paštas,  
Nemenčinės pl. 2, 10001 Vilnius

Mob. tel. +370 687 10616

El. paštas: info@musu-girios.lt

rimondas@musu-girios.lt

rimondas.vasiliaskas@gmail.com

www.musu-girios.lt



@musugirios

Jmonės kodas 125302897

PVM mokėtojo kodas LT 253028917

A. s. LT887044060001501044

AB SEB bankas

Direktorius – vyr. redaktorius

Rimondas Vasiliaskas

Mob. tel. 8 687 10616

El. paštas: rimondas@musu-girios.lt,

rimondas.vasiliaskas@gmail.com

Spausdino UAB „Standart Impresa“

S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, 02189 Vilnius

www.standart.lt

Tiražas 600 egz.

Kaina 5 Eur

Kaina su nuolaida 3,50 Eur

„Mūsų Girios“ (Our Forests) magazine  
Editor-in-chief R. Vasiliaskas  
PO Box 604, 16th Vilnius Post Office,  
LT-10001 Vilnius, Lithuania

Redakcijos ir autorių nuomonė ne visada sutampa.

Už reklamos turinį redakcija neatsako.

„Mūsų giriose“ išspausdintus straipsnius ar jų  
dalis perspausdinti galima tik gavus raštišką  
redakcijos sutikimą ir su šaltinio nuoroda.

Redakcija pasilieka teisę redaguoti straipsnius.

## KRONIKA

Nuo 2023 m. liepos 12 dienos Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus pareigas laimėjęs konkursą pradėjo eiti statybos inžinierius SAULIUS VASILIAUSKAS.

„Valstybinė miškų tarnyba po dažnos kaitos, tikimės, pagaliau turės nuolatinį vadovą, kuris visapusiškai įsigilins į miškuose vykstančius procesus ir juos padarys aiškesnius ir skaidresnius“, – nuolatinio vadovo paskyrimu viliasi aplinkos ministras Simonas Gentvilas.

Valstybinė miškų tarnyba – visoje Lietuvos teritorijoje veikianti įstaiga, užtikrinanti tvarų ir subalansuotą miškų naudojimą. Ji išduoda leidimus, vykdo miškų stebėseną, valdo nacionalinius genetinius išteklius, tvirtina miškotvarkos projektus, tvarko miškų valstybės kadastrą, atlieka šiltnamio dujų kiekio apskaitą, konsultuoja ir informuoja, teikia kitas viešąsias paslaugas.

„Sieksiu, kad Valstybinė miškų tarnyba taptų visa apimančiu miškų srities kompetencijų centru, kuriančiu vertę valstybei ir visuomenei, atviru mokslui ir verslui. Šiuo tikslu inicijuosime valstybei reikalingus pokyčius miškų srityje: diegsime pažangias projektines



veiklos praktikas, skaitmenizuosime procesus“, – sako naujasis Valstybinės miškų tarnybos direktorius Saulius Vasiliaskas.

Iki šiol S. Vasiliaskas vadovavo Aplinkos projektų valdymo agentūros ES programų valdymo departamento Gamtotvarkos skyriui, šioje Aplinkos ministerijai pavaldžioje įstaigoje dirbo du dešimtmečius. Anksčiau yra dirbęs kitose minėtai ministerijai pavaldžiose įstaigose.

Vilniaus Gedimino technikos universitete jis yra baigęs statybos inžinerijos bakalauro ir magistro studijas.

**Liepos 3 d.** Aplinkos ministerija informavo, jog parengta nauja Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) administracijos struktūra, kuri turėtų įsigalioti nuo 2024 m. sausio 1 d. ir pradėdamos konsultacijos su NŽT darbuotojų profesine sąjunga.

Bendras NŽT darbuotojų skaičius nuo 2024 m. sausio 1 d. mažėja 30 proc. Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai (VTPSI) perduodamos 84 pareigybės, o savivaldybėms – 154 pareigybės. NŽT struktūroje nuo 65 iki 19 mažėja skyrių ir nuo 72 iki 58 vadovaujančių pareigybių. Teritorinių skyrių skaičius mažėja nuo 50 iki 5.

Patobulinta NŽT veikla, tolygiai paskirstyti darbo krūviai pagerins darbuotojų darbo sąlygas, o padidintas veiklos efektyvumas bei rezultatyvumas leis sutaupyti lėšų, kurios bus nukreiptos NŽT darbuotojų gerovės didinimui.

**Liepos 4 d.** nuotoliniu būdu vyko Lietuvos miškininkų sąjungos Prezidiumo posėdis, kuriame teigiamai įvertintas Europos miškininkų orientacininkų čempionatas EFOL LIETUVA 2023. Išreikšta padėka pagrindiniam jo rengėjui, LMS nariui Audriui Smilgiui bei visiems dalyviams, atstovavusiems Lietuvą.

Nutarta pavesti teikti siūlymus ir komentarus Miškų įstatymo projektui virtualiame debesyje.

**Liepos 4 d.** Seimas pritarė LR Prezidento ir AM inicijuotoms Baudžiamojo kodekso patai-

soms, tiksliau apibrėžiančioms aplinkosauginius pažeidimus, kurie būtų laikomi baudžiamąja veika.

Bus galima taikyti baudžiamąją atsakomybę už gamtai padarytą didelę žalą, kurią sukėlė BK apibrėžti šurkštūs, sisteminiai aplinkos apsaugos reikalavimų pažeidimai. Nustatyta konkreti žalos aplinkai – orui, žemei, dirvožemiui, vandeniui, gyvūnams, augalams, kitiems gyviesiems organizmams, organinėms ir neorganinėms medžiagoms ar antropogeniniams komponentams – dydžio riba, nuo kurios žalą sukėlę pažeidimai laikomi nusikaltimu – 400 MGL (19,6 tūkst. eurų).

**Liepos 13 d.** Vyriausybė pritarė valstybinių (nacionalinių ir regioninių) parkų nuostatų pakeitimams, kuriais mažinama administracinė našta ir išgryninamas teisinis reguliavimas, į vieną dokumentą sujungiant du teisės aktus – valstybinių parkų nuostatus ir apsaugos reglamentus.

Nauja redakcija išdėstyti Aukštaitijos, Dzūkijos, Žemaitijos, Kuršių nerijos NP ir 28 RP nuostatai apibrėžia parkų steigimo tikslus, išskirtinę vertę, valdymo, apsaugos ir tvarkymo organizavimo ypatumus, tradicinės architektūros ir sodybų planavimo, statybų, rekonstrukcijų, saulės elektrinių, ūkinių gyvūnų stoginių įrengimo, tvorų, lieptų statybos, renginių organizavimo ir kt.

**Liepos 17 d.** Aplinkos projektų valdymo agentūra (APVA) Miškų savininkams, pertvarkantiems

išretėjusius ir ekonomiškai menkaverčius medynus ar krūmynus į produktyvius ir atsparius klimato kaitai, paskelbė kvietimą teikti paraiškas paramai gauti.

Iki 2030 m. šiai priemonei įgyvendinti iš valstybės biudžeto numatyta skirti 4,32 mln. eurų, tai yra po 540 tūkst. eurų kasmet. Per visą paramos laikotarpį numatoma pertvarkyti daugiau kaip tūkstantį hektarų menkaverčių medynų į geresnės kokybės medynus, 1 ha skiriant nuo 3 iki 3,9 tūkst. eurų, atsizvelgiant į sodinamas medžių rūšis.

Paraiškas galima teikti iki rugsėjo 15 d. arba kol bus paskirstyta visa pirmajam kvietimui teikti paraiškas skirta suma – 540 tūkst. eurų. Visos paraiškos teikiamos per Aplinkos projektų valdymo agentūros APVIS sistemą: <https://apvis.apva.lt/>

**Liepos 17 d.** Įsigaliojo Saugomų rūšių naudojimo tvarkos aprašo pakeitimai, kurie pagreitina leidimų paimti vilkus iš gamtos išdavimą. Išduodant leidimą bus atsizvelgiama ir į vilkų padarytos žalos gyvūnams augintiniams, registruotiems Gyvūnų augintinių registre, atvejus, suvestus į duomenų bazę BIOMON.

**Liepos 25 d.** aplinkos ministras Simonas Gentvilas Kėdainiuose su rajono savivaldybės meru V. Tamuliu ir gyventojais aptarė aktuales klausimus, iš jų – Skinderiško dendrologinio parko tvarkymo darbus.

Parkas pasižymi didele sumedėjusių augalų rūšių įvairove, auga tūkstančiai skirtingų rūšių medžių ir krūmynų, tačiau gyventojams susirūpinimą kelia, kad magnolijų žydėjimo metu šimtams lankytojų nepatogu viešėti išskirtinėje krašto kultūrinėje gamtinėje vietoje dėl nesutvarkyto parko.

„Valstybinių miškų urėdija turbūt galėtų kitąmet pradėti darbus parke, tam skiriame finansavimą. Kitais metais atvažiuokime į Skinderiško dendrologinį parką ir suorganizuokime keletą aplinkos tvarkymo akcijų“, – pabrėžė aplinkos ministras S. Gentvilas.

Pernaravos bendruomenė tikėtusi, kad parkas būtų atkurtas pagal parko įkūrėjo miškininko Kęstučio Kaltenio viziją – parkas, kaip Lietuvos žemėlapis.

■ Pernai Valstybinių miškų urėdijai buvo įteiktas pirmasis Baltijos regione FSC ekosisteminių paslaugų sertifikatas už Šilutės regioniniame padalinyje, Žalgirių miške puoselėjamą biologinę įvairovę, o šiemet antrasis toks sertifikatas suteiktas VĮ VMU Prienų regioninio padalinio Vidzgirio miškui,

užimančiam 382 ha savitomis gamtinėmis vertybėmis turtingą žemės plotą.

FSC® (*Forest Stewardship Council*) – tarptautinė ne pelno siekianti organizacija, kuri skatina atsakingą miškininkystę ir aplinką tausojantį, socialiai naudingą bei ekonomiškai perspektyvų miškų valdymą. Visi VĮ VMU patikėjimo teise valdomi miškai yra sertifikuoti pagal Lietuvos nacionalinio FSC miškų valdymo standarto reikalavimus.

Pasaulyje išduota daugiau nei 60 FSC ekosisteminių paslaugų sertifikatų. Europoje juos turi tik Italija, Ispanija, Portugalija, Prancūzija, Danija, Rumunija, Vokietija ir Lietuva.

„Didžiuojamės mūsų įmonės specialistų atliktais darbais, kurie įvertinti ekosisteminių paslaugų sertifikatu. Surinkti, išanalizuoti ir įvertinti daugiau nei dešimties metų moksliniai duomenys įrodė, kad Prienų regioninio padalinio darbuotojų vykdoma gamtosauginė veikla prisideda prie biologinės įvairovės iš-

saugojimo, o Vidzgirio miškas – tikras gamtos turtas, kurį puoselėsime ir išsaugosime nevykdydami ūkinės veiklos bei stengdamiesi išsaugoti vertingas buveines bei gerinti jų būklę“, – sako Valstybinių miškų urėdijos generalinis direktorius Valdas Kaubė.

Vidzgirio miškas sutampa su Vidzgirio botaninio draustinio, įsteigto siekiant išsaugoti natūralų Pietų Lietuvos miško kompleksą Nemuno slėnyje su retų augalų augimvietėmis, ribomis. Miškas yra Alytaus m. pietiniame pakraštyje ir atitinka ES specialiųjų saugomų teritorijų tinklo *Natura 2000* reikalavimus.

Vidzgirio miške EB svarbos buveinės, tarp kurių – šaltiniai su besiformuojančiais tufais, silikatinių uolienu atodangos, žolių turtingi eglėnai, skroblynai, griovų ir šlaitų miškai, aliuviniai miškai – užima 334,99 ha plotą. Didžiausią plotą užima skroblynai – 233,77 ha. Vidzgirio miško skroblynas yra didžiausias vientisas skroblynas Lietuvoje.



## Norintys paremti Ukrainą, tai padaryti gali šiais būdais:

- Ukrainiečiams padėti finansine parama ir paaukoti norimą sumą interneto puslapyje [www.aukok.lt](http://www.aukok.lt);
- Aukoti bankiniu pavedimu ir pervesti norimą sumą:  
Gavėjas: VšĮ Mėlyna ir geltona ([www.blue-yellow.lt](http://www.blue-yellow.lt))  
Banko sąskaita: **LT17 7300 0101 4089 4869**, Bankas Swedbank  
Mokėjimo paskirtis: PARAMA
- Paaukoti trumpuoju telefono numeriu **1485**, auka – **5 eurais**;
- Galinčius suteikti būstą, ar kitaip savanoriškai prisidėti, užpildyti savanorio anketą interneto puslapyje [www.stipruskartu.lt](http://www.stipruskartu.lt);
- Kaip paremti Ukrainos ginkluotąsias pajėgas pervedant pinigų galima sužinoti KAM tinklapyje ar [facebook](https://www.facebook.com/kam.lt) paskyroje ;
- Prieglobstis Ukrainos gyvūnams – [www.lietuvagyvunams.lt](http://www.lietuvagyvunams.lt).

Lietuvos miškininkų sąjunga kartu su VšĮ „LDK palikuonys“ renka paramą Ukrainos kovotojams už laisvę. Visa surinkta parama pristatoma 100% tiesiogiai savanorių pajėgoms.

Lietuvos miškininkų sąjungos  
Paramos Ukrainai koordinatoriūs:  
Kęstutis Markevičius  
[ukraina@miskininkusajunga.lt](mailto:ukraina@miskininkusajunga.lt)

**PARAMA UKRAINAI**

Ми підтримуємо Україну! Тобūnie miškai!



# Lietuvos miškų medynų našumas priklausomai nuo rūšinės sudėties ir ardiškumo

Prof. ANDRIUS KULIEŠIS, GINTARAS KULBOKAS

*Profesorius Andrius Kuliešis švenčia 80 metų jubiliejų. Miškininkas, sutalpinęs savyje miškininkystės mokslą ir praktiką. Daugelio miško normatyvų kūrėjas ir analitikas, nacionalinės miškų inventorizacijos Lietuvoje pradininkas, medynų augimo ir dinamikos, miško naudojimo ir miškų inventorizacijos metodų ekspertas. Visada nerimstantis, energingas ir produktyvus. Tokį jį pažįsta miškininkų bendruomenė. Kartu su bendraautoriumi ir bendražygiu Gintaru Kulboku šiuo metu jis pristato analitinį straipsnį apie medynų našumą ir jo priklausomybę nuo medynų rūšinės sudėties ir ardiškumo. Straipsnyje pateiktos išvalgos svarbios ne tik Lietuvos miško išteklių, bet ir jo biologinės įvairovės gausinimo požiūriu.*

*Medžių augimo intensyvumas, o tuo pačiu ir medynų tūrio prieaugis, bendras našumas žymiu laipsniu priklauso nuo augavietės našumo. Medynų auginimo rezultatai, jų našumas, našumo struktūra taip pat priklauso ir nuo kitų veiksnių, susiformavusių natūralaus medyno augimo ar ūkinės veiklos poveikyje. Vienas iš svarbesnių veiksnių, įtakančių medynų našumą yra medyno skalsumas, nulemtas atskirų medžių rūšių biologinėmis savybėmis, suformuotas ūkinėmis priemonėmis bei nulemtas klimatinių veiksnių. Nuo medyno skalsumo, ypač jo dinamikos priklauso ir atskirų medyno našumo komponentų, tokių kaip sukaupiamas miške medienos tūris, taip pat žuvusių – iškritusių iš medyno medžių stiebų tūris. Siekiant padidinti miško auginimo efektyvumą, svarbu išsiaiškinti, kaip medynų našumas, jų formavimasis perspektyvoje priklausys nuo medyno rūšinės sudėties, ardiškumo, nuo vyraujančios medžių rūšies atitikimo tikslinei, tai augavietei nustatyta medžių rūšiai, nuo medyno tvarumo.*



Prof. A. Kuliešis, G. Kulbokas ir dr. A. Kasperavičius Norvegijoje 2019 m.

**Darbo tikslas.** Šio darbo tikslas – įvertinti Lietuvos miškų medynų našumo, pagrindinių jo komponentų kaitą priklausomai nuo medyno rūšinės sudėties, ardiškumo ir amžiaus kaitos.

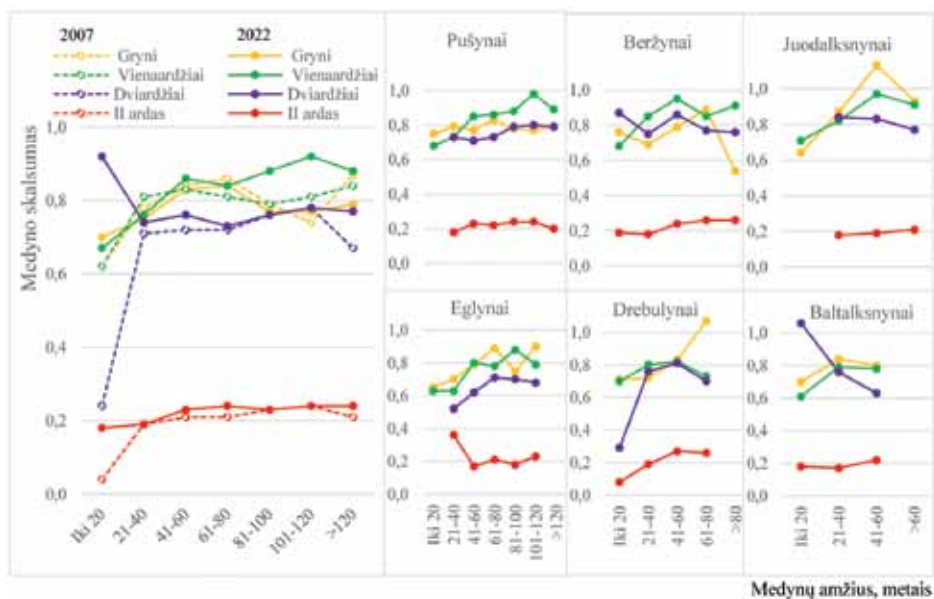
**Darbo apimtis.** Siekiant šio tikslo buvo panaudoti 2003–2007 m., 2008–2012 m. ir 2018–2022 m. visų nacionalinės miškų inventorizacijos (NMI) barelių ir jų sektorių matavimų duomenys apie medynų skalsumą, tūrio prieaugį, jo struktūrą, sukaupą tūrį, žuvusių medžių tūrį. Svarbiausi medyno rodikliai, charakterizuojantys jų našumą buvo analizuoti trijose medynų mišrumo bei ardiškumo grupėse: gryni, mišrūs vienaardžiai ir mišrūs dviardžiai, taip pat 20 metų trukmės amžiaus klasėse.

**Metodiniai sprendimai.** Visi NMI bareliai bei jų sektoriai buvo sugrupuoti

pagal vyraujančią medžių rūšį, 20 metų trukmės amžiaus klases, tris mišrumo ir ardiškumo grupes. Pagal mišrumą medynai suskirstyti į grynus ir mišrius. Gryniams priskirti medynai, kurių vienos medžių rūšies (nesvarbu amžiaus) pirmo ardo medžių tūris yra

| Medynai       | Gryni            |      | Mišrūs       |      |            |      |          | Iš viso |      |      |
|---------------|------------------|------|--------------|------|------------|------|----------|---------|------|------|
|               |                  |      | Vienaardžiai |      | Dviardžiai |      | II ardas |         |      |      |
|               | Medynų skalsumas |      |              |      |            |      |          |         |      |      |
|               | 2007             | 2022 | 2007         | 2022 | 2007       | 2022 | 2007     | 2022    | 2007 | 2022 |
| Pušynai       | 0,82             | 0,79 | 0,83         | 0,85 | 0,77       | 0,76 | 0,22     | 0,23    | 0,81 | 0,80 |
| Egllynai      | 0,65             | 0,73 | 0,67         | 0,72 | 0,63       | 0,68 | 0,18     | 0,20    | 0,66 | 0,72 |
| Beržynai      | 0,72             | 0,75 | 0,83         | 0,83 | 0,77       | 0,79 | 0,23     | 0,25    | 0,79 | 0,80 |
| Drebulynai    | 0,74             | 0,73 | 0,74         | 0,76 | 0,71       | 0,74 | 0,24     | 0,25    | 0,73 | 0,75 |
| Juodalksnynai | 0,91             | 0,87 | 0,87         | 0,85 | 0,79       | 0,80 | 0,20     | 0,20    | 0,87 | 0,85 |
| Baltalksnynai | 0,79             | 0,79 | 0,75         | 0,73 | 0,68       | 0,69 | 0,18     | 0,20    | 0,76 | 0,74 |
| Ažuolynai     | 0,54             | 0,67 | 0,81         | 0,81 | 0,69       | 0,70 | 0,17     | 0,19    | 0,75 | 0,75 |
| Uosynai       | 0,48             | 0,21 | 0,53         | 0,40 | 0,49       | 0,39 | 0,18     | 0,37    | 0,51 | 0,37 |
| Kiti          | 0,59             | 0,70 | 0,63         | 0,67 | 0,78       | 0,65 | 0,24     | 0,21    | 0,65 | 0,67 |
| Visi medynai  | 0,78             | 0,78 | 0,78         | 0,79 | 0,73       | 0,75 | 0,21     | 0,23    | 0,77 | 0,78 |

1 lentelė. Medynų vidutinis skalsumas priklausomai nuo medynų mišrumo ir ardiškumo 2007–2022 metais



1 pav. Medynų vidutinio skalsumo kaita priklausomai nuo medynų mišrumo, ardiškumo ir amžiaus

didesnis nei 85 proc. medynų tūrio. Visi kiti medynai priskiriami mišriems medynams. Mišrūs medynai savo ruožtu suskirstyti į vienaardžius ir dviardžius. Dviardžiams priskirti medynai su antro ardo skalsumu 0,2 ir didesniu.

Kiekvienai tokiu būdu suformuotai medynų grupei buvo įvertinti pagrindiniai rodikliai: skalsumas, augavietės našumo indeksas HAB, medžių tūris, jo prieaugis, iškirstų ir žuvusių bei sukauptų medyne medžių stiebų tūris. Atliktas palyginimas, kaip keitėsi nagrinėjami rodikliai 2003–2007 m. – 2018–2022 m. (toliau 2007–2022 m.) laikotarpyje.

**Rezultatai**

**Medynų skalsumas.** Vidutinis visų Lietuvos miškų medynų skalsumas yra 0,78. Medynų skalsumas yra palyginti labai stabilus, per 15 metų padidėjo tik 0,01 vnt. Skalsumas mažai keičiasi keičiantis medynų mišrumui (1 lent.). Grynų ir mišrių vienaardžių medynų I ardo vidutinis skalsumas tarpusavyje beveik nesiskiria (0,78–0,79), mišrių dviardžių (0,75) yra šiek tiek mažesnis (1 lent.). Mažesnis mišrių dviardžių medynų I ardo skalsumas yra su kaupu kompensuojamas antro ardo vidutinio skalsumo – 0,23. II ardas yra svarus veiksnys didesniai medynų našumui pasiekti. Didžiausiu vidutiniu I ardo medynų skalsumu pasižymi daugiausia natūraliai besiformuojantys juodalksnynai (0,80–0,87) ir intensyviausiai ugdomi pušynai (0,79 ir 0,85). Mažiausiu skalsumu pasižymi ligų nualinti uosynai (0,21–0,40; 1 lent.).

Kokias medynų skalsumo kaitos tendencijas galima išskirti amžiaus eigoje (1 pav.)? Visų grynų medynų skalsumas didėja iki 61–80 metų, pasiekia maksimumą (0,83) ir po to palaipsniui mažėja. Panašiai keičiasi grynų spygliuočių ir beržo medynų skalsumas. Juodalksnio grynų medynai skalsumo maksimumą pasiekia 41–60 metų amžiuje (1 pav.).

Mišrūs vienaardžiai medynai skalsumo maksimumą – 0,86 pasiekia 41–60 metų amžiuje, t. y. apie 20 metų anksčiau lyginant su grynais medynais, tačiau ir vėliau mišrūs vienaardžiai medynai išlaiko skalsumo didėjimo, kai grynų medynai – mažėjimo tendenciją. Dviardžių, vyresnių kaip 40 metų amžiaus medynų, pirmo ardo medynų skalsumas yra ženkliai mažesnis nei vienaardžių mišrių ar grynų medynų skalsumas. Skalsumo sumažėjimas – priežastis II ardo formavimuisi. Vidutinis visų medžių rūšių dviardžių I ardo medynų

skalsumas iki 80 metų, t. y. iki susiformuojančio antro ardo, turi mažėjimo tendenciją, po to šių medynų I ardo skalsumas išlaiko didėjimo tendenciją (1 pav.).

Dviardžių atskirų medžių rūšių medynų I ardo skalsumai yra gerokai mažesni už vienaardžių medynų skalsumus, tačiau jų kaitos su amžiumi tendencijos yra labai panašios. Vidutinis dviardžių I ardo medynų skalsumas nesiekia 0,8. Dviardžių eglynų I ardo vidutinis skalsumas yra gerokai mažesnis (0,68) už vidutinį (0,75) visų dviardžių medynų pirmo ardo skalsumą (1 lent.), kas yra siejama su žymiai blogesnėmis šviesos sąlygomis II ardo formavimuisi po eglių danga.

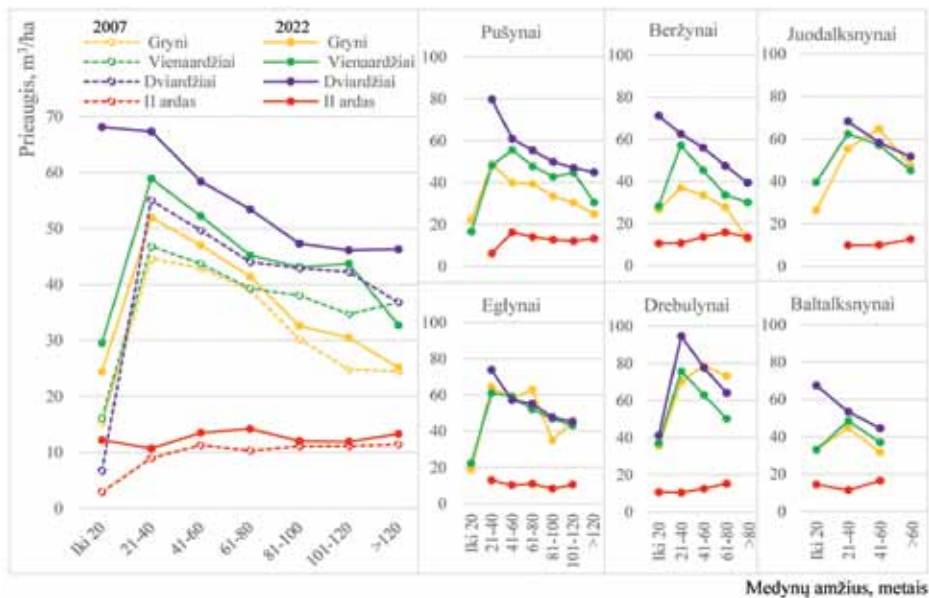
Antro ardo medynų skalsumas su amžiumi didėja nuo 0,18–0,19 II ardo formavimosi fazėje iki 0,23–0,24 medyno brandos amžiuje. Labai panašios II ardo skalsumo didėjimo su amžiumi tendencijos stebimos daugumos medžių rūšių medynuose (1 pav.).

Didžiausiu skalsumu tarp drebulynų ir juodalksnynų pasižymi grynų medynai (1 pav.). Pakankamo tankumo drebulių ir juodalksnių sąžalynai jiems palankiose augavietės sąlygose jauname amžiuje lengvai konkuruoja kitas medžių rūšis, 41–60 metų, brandos amžiuje, suformuodami 0,81–1,13 skalsumo grynus medynus.

**Medynų tūrio prieaugis.** Vidutinis periodinis bendras visų medžių rūšių medynų kartu su II ardu tūrio prieaugis per 5 metų periodą 2022 metais siekė 46 m<sup>3</sup>/ha, lyginant su 2007 metais padidėjo 7 m<sup>3</sup>/ha (2 lent.). Didžiausiu prieaugiu šiame laikotarpyje pasižymi drebulynai (60 m<sup>3</sup>/ha/5 m.), eglynai ir juodalksnynai (po 50 m<sup>3</sup>/ha/5 m.). Mišrių vienaardžių medynų tūrio prieaugis per 5 metų periodą prilygsta vidutiniam visų medžių rūšių medynų tūrio prieaugiui (46 m<sup>3</sup>/ha; 2 lent.). Grynų medynų tūrio prieaugis vidutiniškai yra 6 m<sup>3</sup>/ha mažesnis, o mišrių

| Medynai       | Gryni                                  | Mišrūs      |      |            |      |          |      | Iš viso |      |      |
|---------------|--|-------------|------|------------|------|----------|------|---------|------|------|
|               |  | Vienardžiai |      | Dviardžiai |      | II ardas |      |         |      |      |
|               | Tūrio prieaugis, m <sup>3</sup> /ha/5m |             |      |            |      |          |      |         |      |      |
|               | 2007                                   | 2022        | 2007 | 2022       | 2007 | 2022     | 2007 | 2022    | 2007 | 2022 |
| Pušynai       | 39                                     | 37          | 43   | 45         | 49   | 52       | 12   | 14      | 43   | 44   |
| Eglynai       | 37                                     | 50          | 36   | 49         | 46   | 52       | 8    | 10      | 38   | 50   |
| Beržynai      | 22                                     | 31          | 32   | 41         | 44   | 49       | 12   | 14      | 34   | 42   |
| Drebulynai    | 33                                     | 47          | 41   | 57         | 54   | 72       | 11   | 14      | 45   | 60   |
| Juodalksnynai | 44                                     | 46          | 42   | 51         | 44   | 55       | 10   | 12      | 43   | 50   |
| Baltalksnynai | 37                                     | 37          | 37   | 40         | 39   | 48       | 11   | 15      | 37   | 41   |
| Ažuolynai     | 16                                     | 13          | 33   | 37         | 39   | 46       | 10   | 12      | 34   | 36   |
| Uosynai       | 7                                      | 13          | 25   | 28         | 35   | 41       | 9    | 18      | 27   | 29   |
| Kiti          | 18                                     | 20          | 32   | 44         | 43   | 50       | 7    | 11      | 32   | 43   |
| Visi medynai  | 36                                     | 40          | 38   | 46         | 46   | 53       | 11   | 13      | 39   | 46   |

2 lentelė. Medynų vidutinis 5 metų tūrio prieaugis priklausomai nuo medynų mišrumo ir ardiškumo 2007–2022 m.



2 pav. Medynų vidutinis periodinis (5 metai) tūrio prieaugis ir jo kaita 2007–2022 m. priklausomai nuo medynų mišrumo, ardiškumo ir amžiaus

su antru ardu medynų 7 m<sup>3</sup>/ha didesnis už vidutinį visų medžių rūšių medynų tūrio prieaugį. Medyno ardiškumas, jo rūšinė sudėtis žymia dalimi priklauso nuo augavietės, gamtinių sąlygų, todėl trumpajame laikotarpyje ne visada galima orientuotis į tūrio prieaugio, o tuo pačiu ir našumo padidinimą ūkinėmis priemonėmis.

Vidutinis visų medžių rūšių medynų tūrio prieaugis maksimumą pasiekia vienodai, 21–40 m. amžiuje, bet skirtingo dydžio: grynuose – 52 m<sup>3</sup>/ha/5 m, mišriuose vienaardžiuose – 59 m<sup>3</sup>/ha/5 m ir dviardžiuose medynuose – 67 m<sup>3</sup>/ha (2 pav.). Toliau didėjant amžiui, tūrio prieaugiai mažėja, o skirtumas tarp grynų ir mišrių dviardžių medynų tūrio prieaugių didėja iki pat 120 metų amžiaus. Vyresnio amžiaus medynuose šis skirtumas pasiekia 12–19 m<sup>3</sup>/ha/5 m (2 pav.). Mišrių su II ardu medynų tūrio prieaugis visame amžiaus intervale yra stabiliai (2–13 m<sup>3</sup>/ha/5 m) didesnis už mišrių vienaardžių medynų tūrio prieaugį. Antro ardo medžių tūrio prieaugis (13 m<sup>3</sup>/ha/5 m.) kinta 11–14 m<sup>3</sup>/ha/5 m. ribose visame amžiaus diapazone.

Panašūs dėsningumai su kai kuriomis išimtimis pasikartoja ir atskirų medžių rūšių medynuose. Spygliuočių ir kietųjų lapuočių mišrių vienaardžių medynų prieaugio maksimumas stebimas 21–60 m. amžiuje. Grynuose pušynuose, beržynuose ir baltalksnynuose mažiausias tūrio prieaugis, lyginant su mišriais medynais, stebimas visame nagrinėjamo amžiaus intervale. Mišrių vienaardžių medynų tūrio prieaugis yra 5–13

m<sup>3</sup>/ha/5 m. didesnis už grynų ir panašiai tiek pat mažesnis už mišrių dviardžių medynų tūrio prieaugį (2 pav.). Eglynuose, juodalksnynuose ir kietųjų lapuočių medynuose tokie dėsningi tūrio prieaugio skirtumai įvairaus mišrumo ir ardiškumo medynuose nepastebėti. Tai galima paaiškinti tuo, kad sąlygos antro ardo formavimuisi minėtuose medynuose yra specifinės. Antrieji ardai eglynuose neretai susiformuoja iš to paties medyno nustelbtos dalies medžių, todėl yra riboto augimo intensyvumo ir našumo. Juodalksnynuose, taip pat dėl nuolatinio drėgmės pertekliaus, sąlygos formotis eglių antram ardui nėra palankios. Be to, juodalksnynų augavietėse eglių antri ardai nėra atsparūs vėjavartoms.

Medynų tūrio prieaugis ir jo komponentai, t. y. sunaudojamas tūrio prieaugis kirtimais, iškrentančių medžių stiebų tūris lemia medžių stiebų tūrio pokytį, teigiamą arba neigiamą. 2018–2022 metų laikotar-

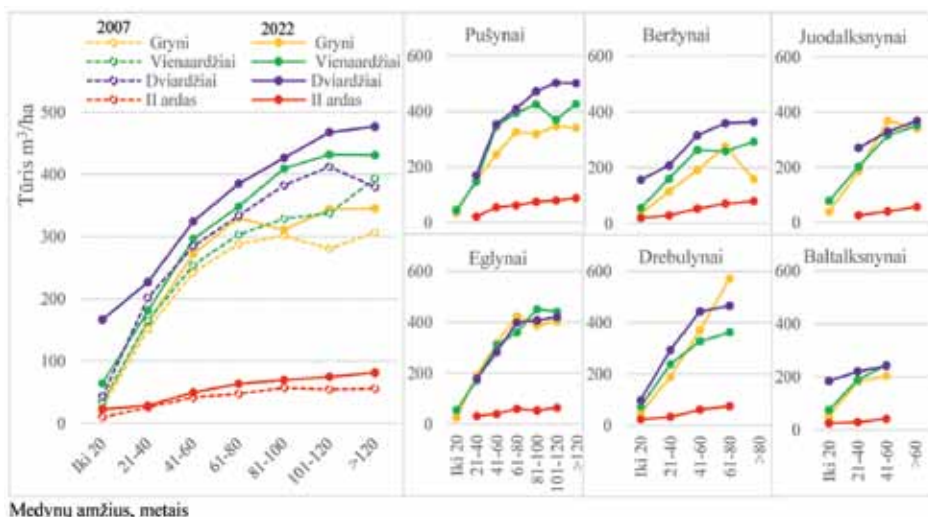
pyje kasmet iš išaugintos Lietuvos miškuose medienos (9,2 m<sup>3</sup>/ha) 35 proc. buvo nukirsta pagrindiniais, 16 proc. tarpiniais kirtimais, 21 proc. žuvo, 28 proc. buvo sukaupta miške. Lyginant su stebėjimo pradžia (2003–2007 m.), tūrio prieaugis padidėjo 15 proc., kertamas tarpiniais kirtimais tūris sumažėjo 11 p. p., kas rodo žemėjantį ūkininkavimo intensyvumą, iškrentančioji iš medyno tūrio prieaugio dalis (miško auginimo nuostoliai – 21 proc.), padidėjo 1 p. p., pagrindiniai dėl sumažėjusių tarpinių kirtimų. Kaupiama medyne tūrio prieaugio dalis padidėjo 10 p. p. Trumpesnėje 5 metų laiko atkarpoje t. y. 2018–2022 metais vidutinis metinis tūrio prieaugis mažėjo vidutiniškai po 0,1 m<sup>3</sup>/ha. Pušynuose tūrio prieaugio mažėjimas yra stebimas jau 10 metų. Tai medynų amžiaus struktūros pokyčių, pasireiškiančių jos nukrypimu nuo tolygios medynų amžiaus klasių struktūros, brandžių ir perbrendusių medynų kaupimuisi, poveikis. Medynų tūrio prieaugio kaitos Lietuvos miškuose per 53 metus analizė parodė, jog efektyviausias tūrio prieaugio kaitos veiksnys yra medynų amžiaus klasių struktūros nutolimas nuo tolygios. Kaupiantis jaunuolynams iki 15–20 metų ar perbrendusiems medynams, tūrio prieaugis mažėja, kai kaupiantis 21–70 metų amžiaus medynams – didėja.

**Medynų tūris.** Visų medžių rūšių medynuose sukauptas medžių stiebų tūris vidutiniškai lygus 269 m<sup>3</sup>/ha, per 15 metų padidėjo vidutiniškai 38 m<sup>3</sup>/ha arba 14 proc., t. y. panašiu laipsniu, kaip ir tūrio prieaugis. Grynų visų medžių rūšių medynai pasižymi mažiausiu vidutiniu tūriu. Grynų medynų vidutinis tūris tesiekia 78 proc. vidutinio visų medynų tūrio (3 lent.; 3 pav.), kai mišrių su antru ardu medynų tūris yra 1,43 karto didesnis už visų medynų vidutinį tūrį. Šie vidutinių tūrių skirtumai yra augavietės sąlygų, amžiaus,

| Medynai       | Grynai   |      | Mišrūs       |            |          |      | Iš viso |      |     |     |
|---------------|--|------|--------------|------------|----------|------|---------|------|-----|-----|
|               |  |      | Vienaardžiai | Dviardžiai | II ardas |      |         |      |     |     |
|               | Medynų medžių stiebų tūris, m <sup>3</sup> /ha |      |              |            |          |      |         |      |     |     |
|               | 2007   | 2022 | 2007         | 2022       | 2007     | 2022 | 2007    | 2022 |     |     |
| Pušynai       | 240  | 271  | 288          | 352        | 380      | 446  | 52      | 69   | 284 | 348 |
| Eglynai       | 142  | 212  | 195          | 242        | 296      | 380  | 36      | 55   | 203 | 258 |
| Beržynai      | 89   | 109  | 176          | 174        | 291      | 332  | 50      | 64   | 197 | 211 |
| Drebulynai    | 115  | 115  | 199          | 205        | 370      | 438  | 54      | 66   | 252 | 262 |
| Juodalksnynai | 196  | 202  | 202          | 234        | 300      | 349  | 38      | 49   | 219 | 244 |
| Baltalksnynai | 146  | 152  | 151          | 175        | 209      | 232  | 27      | 37   | 153 | 177 |
| Ąžuolynai     | 83   | 67   | 240          | 225        | 280      | 321  | 34      | 48   | 241 | 231 |
| Uosynai       | 32   | 80   | 193          | 156        | 236      | 279  | 35      | 76   | 199 | 180 |
| Kiti          | 65   | 65   | 151          | 184        | 289      | 320  | 31      | 40   | 163 | 209 |
| Visi medynai  | 190  | 211  | 210          | 240        | 323      | 385  | 46      | 62   | 231 | 269 |

3 lentelė. Medynų vidutinis tūris priklausomai nuo medynų mišrumo ir ardiškumo 2007–2022 metais





Medynų amžius, metais

3 pav. Medynų vidutinio tūrio kaita priklausomai nuo medynų mišrumo, ardiškumo ir amžiaus

susiformavusios medynų amžiaus struktūros bei medžių rūšių atitikimo atitinkamoms augimo sąlygoms išraiška.

Gryni medynai objektyviai dažniau sutinkami mažesnio našumo augavietėse, jaunesniame amžiuje, todėl jų vidutiniai tūriai yra mažiausi, pavyzdžiui, beržynų – 109 m<sup>3</sup>/ha, drebulynų – 115 m<sup>3</sup>/ha (3 lent.). Daugelio medžių rūšių grynuose medynuose kaupiami tūriai ankstokai pasiekia maksimumą: spygliuočiai 81–100 metų amžiuje, minkštieji lapuočiai – 41–80 metų amžiuje, toliau didėjant amžiui, grynų medynų vidutiniai tūriai stabilizuojasi ar net mažėja (3 pav.). Mišrių su II ardu medynų vidutinis tūris yra 116 m<sup>3</sup>/ha didesnis už visos šalies miškų vidutinį tūrį (3 lent.). Didžiausi dviardžių medynų ir visų tos medžių rūšies medynų vidutinių tūrių skirtumai nustatyti beržynuose – 121 m<sup>3</sup>/ha, drebulynuose – 176 m<sup>3</sup>/ha, mažiausi – baltalksnynuose – 55 m<sup>3</sup>/ha (3 lent.). Mišrių medynų II ardo vidutinis tūris 62 m<sup>3</sup>/ha kinta nuo 37 m<sup>3</sup>/ha baltalksnynuose iki 64–69 m<sup>3</sup>/ha beržynuose, pušynuose ir drebulynuose (3 lent.). Visų medžių rūšių mišrūs, tiek su antru ardu, tiek ir be jo tūrio kaupimo medynuose intensyvumą išlaiko ilgiausiai – iki 120 ir daugiau metų (3 pav.). Visų medynų vidutinių tūrių priklausomybės nuo amžiaus kreivės išsidėsto aukštėjancia tvarka, pereinant nuo grynų į mišrius be antro ardo ir mišrius dviardžius medynus (3 pav.)

Toks dėsningumas ryškiausias yra šviesiamėgių medžių rūšių medynuose – pušynuose, beržynuose, dalinai baltalksnynuose.

Eglynuose ir juodalksnynuose ryškesnio dėsningo skirtumo tarp grynų, mišrių ir dviardžių medynų tūrių atitinkamose amžiaus klasėse nėra.

Ryškėja išvada, jog medžių rūšių, sudarančių našausius (eglės, drebulės) medynus, kitų medžių rūšių priemaisos ar antri ardai tik nežymiai gali įtakoti sukauptą tūrį. Tas pats pasakytina apie juodalksnynus, augančius specifinėse augavietėse, ne visada palankiose kitoms medžių rūšims augti.

| Medynai       | Gryni   |      | Mišrūs       |            |          |      | Iš viso |      |      |      |
|---------------|---|------|--------------|------------|----------|------|---------|------|------|------|
|               |   |      | Vienaardžiai | Dviardžiai | II ardas |      |         |      |      |      |
|               | Likvidinių ir nelikvidinių žuvusių medžių vidutinis tūris, m <sup>3</sup> /ha |      |              |            |          |      |         |      |      |      |
|               | 2012  | 2022 | 2012         | 2022       | 2012     | 2022 | 2012    | 2022 | 2012 | 2022 |
| Pušynai       | 11,2  | 16,9 | 14,6         | 24,5       | 18,8     | 31,6 | 1,5     | 2,7  | 14,2 | 23,7 |
| Eglynai       | 9,4   | 15,7 | 13,2         | 20,6       | 24,6     | 41,8 | 3,3     | 5,7  | 14,9 | 23,0 |
| Beržynai      | 7,1   | 15,0 | 16,0         | 21,6       | 28,8     | 45,3 | 3,2     | 4,6  | 18,6 | 27,8 |
| Drebulynai    | 10,1  | 15,4 | 24,1         | 25,9       | 35,8     | 50,4 | 4,4     | 4,7  | 26,7 | 31,9 |
| Juodalksnynai | 17,5  | 30,7 | 19,3         | 27,6       | 38,6     | 49,5 | 3,5     | 4,7  | 22,7 | 32,2 |
| Baltalksnynai | 24,8  | 33,0 | 25,6         | 36,1       | 43,3     | 63,6 | 1,9     | 3,8  | 27,3 | 39,2 |
| Ažuolynai     | 19,3  | 15,7 | 21,0         | 21,1       | 30,3     | 44,7 | 2,4     | 3,3  | 24,6 | 27,6 |
| Uosynai       | 20,8  | 21,1 | 34,4         | 54,6       | 48,8     | 73,5 | 6,9     | 8,6  | 39,5 | 54,2 |
| Kiti          | 4,2   | 7,1  | 13,2         | 26,7       | 34,7     | 44,6 | 1,6     | 2,9  | 16,8 | 29,6 |
| Visi medynai  | 11,8  | 18,6 | 17,3         | 24,8       | 27,4     | 41,5 | 2,8     | 4,0  | 18,4 | 27,3 |

4 lentelė. Sukaupti žuvusių likvidinių ir nelikvidinių medžių stiebų vidutiniai tūriai priklausomai nuo medynų mišrumo ir ardiškumo 2012–2022 metais

**Žuvusių medžių tūris.** Visuose šalies miškuose nustatytas vidutinis žuvusių medžių likvidinių stiebų medienos tūris 11,7 m<sup>3</sup>/ha ir nelikvidinių – 15,6 m<sup>3</sup>/ha tūris, iš viso 27,3 m<sup>3</sup>/ha (4 lent.). Žuvusių likvidinių medžių stiebų tūris per 10 metų padidėjo tik 0,9 m<sup>3</sup>/ha, nuo 10,8 iki 11,7 m<sup>3</sup>/ha, kai nelikvidinių medžių stiebų tūris padidėjo daugiau nei dvigubai, pasiekdamas 15,6 m<sup>3</sup>/ha. Visas žuvusių medžių stiebų tūris per 10 metų padidėjo 8,9 m<sup>3</sup>/ha nuo 18,4 iki 27,3 m<sup>3</sup>/ha. Turimi duomenys rodo, jog žuvusių likvidinių medžių stiebų tūris yra gana stabilus, kadangi tiek žūvančių, tiek ir sunykusių ar perėjusių į nelikvidinius tūris yra stabilus. Nelikvidinių žuvusių medžių stiebų tūris kasmet didėja pasipildydamas

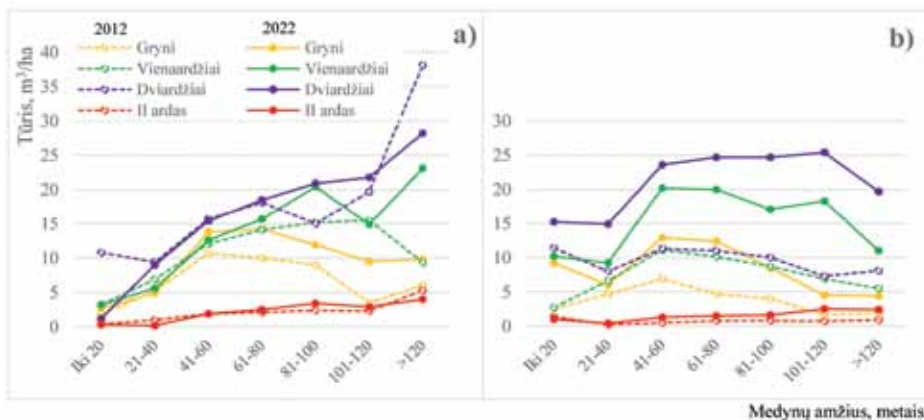
iš naujai žūvančių, bei stiebų pakeitusių kategoriją iš likvidinių į nelikvidinius. Nagrinėjamame laikotarpyje yra stebimas žymiai intensyvesnis nelikvidinių stiebų medienos kaupimasis, nei nelikvidinės medienos suirimas.

Arčiausiai šalies vidurkio pagal negyvos medienos kiekius yra mišrūs vienaardžiai medynai – 10 m<sup>3</sup>/ha likvidinės ir 14,8 m<sup>3</sup>/ha nelikvidinės medienos, iš viso beveik 25 m<sup>3</sup>/ha stiebų medienos. Grynuose medynuose yra sukaupta atitinkamai 8,9 m<sup>3</sup>/ha likvidinės ir 9,7 m<sup>3</sup>/ha nelikvidinės medienos. Iš viso grynuose medynuose sukaupta 1,5 karto mažiau negyvos medienos nei vidutiniškai visuose medynuose. Mišriuose dviardžiuose medynuose sukaupta (18,1 m<sup>3</sup>/ha likvidinės ir 23,4 m<sup>3</sup>/ha nelikvidinės) iš viso 41,5 m<sup>3</sup>/ha negyvos medienos, t. y. 1,6 karto daugiau negu vidutiniškai šalyje (4 lent.). Seka išvada – kuo didesnė medžių rūšinė ir ardu įvairovė, tuo didesnis savaiminis medžių atkritimas ir tuo didesni negyvos, ypač nelikvidinės medienos ištekliai kaupiasi tokiuose medynuose.

Tarp II ardo medžių stiebų tūrio (62 m<sup>3</sup>/ha) žuvusių stiebų tūris (4 m<sup>3</sup>/ha) sudaro 6 proc., kai tuo tarpu bendras žuvusių medžių stiebų tūris dviardžiuose medynuose (41,5 m<sup>3</sup>/ha) nuo šių medynų tūrio (385 m<sup>3</sup>/ha) sudaro beveik 11 proc. nuo bendro šių medynų tūrio. Tai rodo, jog antro ardo, daugumoje eglės medžiai, augdami kitų medžių priedangoje, yra labiau konkurentabilūs kitų medžių rūšių atžvilgiu – mažesne apimtimi žūva ir ilgesnį laiką išlieka likvidiniais, nei pirmo ardo medžiai.

Pakartotinai, kas 5 metai atlikti žuvusių medžių kokybės vertinimai rodo, jog 10 proc. likvidinių stiebų ir net 65 proc. nelikvidinių stiebų medienos yra suardyta puvinių.

Likvidinių stiebų medienos kaupimasis mišriuose vienaardžiuose ir dviardžiuose



4 pav. Sukaupytų likvidinių (a) ir nelikvidinių (b) žuvusių medžių stiebų tūrio kaita priklausomai nuo medynų mišrumo, ardiškumo ir amžiaus 2012 m. ir 2022 m.

medynuose didėja su amžiumi (4 pav.). Grynuose medynuose žuvusių medžių stiebų tūrio didėjimas yra stebimas iki 41–60 metų amžiaus, vėliau stabilizuojasi ir net mažėja.

Nelikvidinių stiebų kaupimasis grynuose medynuose taip pat didėja iki 41–60 metų, vėliau stabilizuojasi ir mažėja. Nelikvidinių žuvusių medžių stiebų medienos tūriai kiekvienoje iš amžiaus klasių, ypač dviardžiuose medynuose per 10 metų padidėjo daugiau nei dvigubai (4b pav.).

Tuo tarpu likvidinių medžių tūriai kiekvienoje iš amžiaus klasių ženkliai didėjo tik grynuose medynuose. Mišriuose medynuose toks likvidinių medžių tūrio padidėjimas per 10 metų stebimas tik vyresniuose nei 80 m. amžiaus medynuose. Negyva mediena II arde kaupiasi gana stabiliai, bet neintensyviai (4 pav.).

### IŠVADOS

1. Didžiausią I ardo vidutinį medynų skalsumą pasiekia mišrūs vienaardžiai (0,79), mažiausią – mišrūs dviardžiai (0,75) medynai. Brandos amžiuje vienaardžių ir dviardžių medynų pirmo ardo skalsumų skirtumai siekia 0,08 vnt. antro ardo skalsumas didėja didėjant amžiui, brandos amžiuje pasiekdamas 0,23–0,24.

2. Didžiausią vidutinį tūrio prieaugį per 5 metus (53 m³/ha) pasiekia mišrūs dviardžiai, mažiausią (40 m³/ha) – gryni medynai.

3. Mišrių dviardžių pušynų ir beržynų bendras (su II ardu) 5 metų vidutinis medienos tūrio prieaugis viršija šių medžių rūšių grynų medynų tūrio prieaugį atitinkamai 1,4 ir 1,6 karto. Eglynų ir dalinai juodalksnynų tūrio prieaugis mažai priklauso nuo medyno rūšinės ir ardų struktūros.

4. Didžiausias vidutinis medžių stiebų tūris (385 m³/ha) sukaupiamas mišriuose dvi-

ardžiuose, mažiausias (211 m³/ha) – grynuose medynuose.

5. Ypač išsiskiria sukauptu tūriu (446–438 m³/ha) šviesiamėgių medžių rūšių – pušies, drebulės mišrūs dviardžiai medynai. Skirtumas tarp sukaupto pušynų ir drebulynų grynuose ir mišriuose dviardžiuose brandos amžiaus medynuose medžių stiebų tūrio siekia 86–176 m³/ha.

6. Eglynuose ir juodalksnynuose sukauptas medžių stiebų tūris, kaip ir tūrio prieaugis, mažiausiai priklauso nuo medyno rūšinės ir ardų struktūros. Eglynuose tai limituoja apšvietimo sąlygos, juodalksnynuose – specifinis augaviečių drėgmės režimas.

7. 2018–2022 metų laikotarpyje iš kasmet išauginamos (9,2 m³/ha) Lietuvos miškuose medienos 35 proc. buvo nukirsta pagrindiniais, 16 proc. tarpiniais kirtimais, 21 proc. sudarė žuvusių medžių tūris, 28 proc. prieaugio buvo sukaupta miške. Tūrio prieaugis per 15 metų lyginant su 2003–2007 metais padidėjo 15 proc., kertamas tarpiniais kirtimais tūris sumažėjo 11 p. p., dėl ko iškrentančioji iš medyno tūrio prieaugio dalis padidėjo 1 p. p.

8. Sukauptas 25–42 m³/ha žuvusių medžių stiebų tūris mišriuose vienaardžiuose ir dviardžiuose medynuose ženkliai, atitinkamai 1,3 karto ir 2,2 karto viršija sukauptą žuvusių medžių stiebų tūrį grynuose medynuose.

9. Ilgalaikeje perspektyvoje, apibrėžiamoje tam tikra ūkininkavimo, medynų atkūrimo jų formavimo sistema, kirtimo amžiumi, medynų našumas labiausiai priklausys nuo medynų ardų ir amžiaus struktūros, rūšinės sudėties, jos atitikimo tikslinei.



# Niekada nesigailėjau pasirinkęs miškininko kelią

Interviu su profesoriumi ANDRIUMI KULIEŠIU 80-ojo gimtadienio proga

**Gerb. Profesoriau, miškininko kelią pasirinkote dar būdamas 13-metis jaunuolis. Kas lėmė tokį ankstyvą ir tvirtą miškininko kelio, kuriuo einate iki šiol, pasirinkimą?**

Vaikystė prabėgo miškininkiškoje aplinkoje. Senelis labai gerbė medžius, labai taupiai elgdavosi su mediena, sodyboje buvo prisodinęs visų rūšių medžių, kurie augo šalia esančiame Vidumiškio miške. Tėvai bendraudavo su miškininkais, Vidumiškio eigulys būdavo dažnas mūsų svečias. Mama talkindavo jam įveisiant želdinius, juos prižiūrint, į tokius darbus kartais pasiimdavo ir mus. Prieš keletą metų teko lankytis jau brandžiamame mamos sodintame ir prižiūrintame eglyne „prie Krioklio“. Tėvų žemės sklype augo 20–30 metų beržynėlis su eglių priemaiša. Senelio puoselėjamas jis buvo labai saugomas. Dar jaunesnių miško užuomazgų buvo apstu ir kaimyniniuose žemės sklypuose. Visi jie buvo sunaikinti po melioracijos vėliava, sukolektyvinus žemes.

Renkantis gyvenimo, veiklos kryptį manyje jau buvo pasėta sėkla, kad aš šį bei tą žinau, kas dedasi miške, gal kiek daugiau nei kitose srityse. Norėjosi sužinoti dar daugiau. Grįžus atostogų į tėviškę, eigulys vis paklausdavo, tai ką naujo dar sužinojai? Dėl šio pasirinkimo niekada nesigailėjau ir nesvarsčiau jo keisti. Visada buvau pasiryžęs nerti tik giliau.

**Kokį viso gyvenimo darbą Jūs išskirtumėte kaip svarbiausią? Globaliai tariant, ar buvo toks gyvenimo darbas, kuris pakeitė Lietuvos miškininkystės, miškų inventorizacijos raidą ir kaip?**

Be abejo, Nepertraukiama nacionalinė miškų inventorizacija, žvelgiant į šį darbą, kaip į aukščiausio intensyvumo kontrolinio miškų ūkio įrankį, reikalingą ne tik kontroliuoti, bet ir reguliuoti medynų našumą dideliuose miškų plotuose, vertinti miškų būklę ne tik ūkiniu, bet ir gamtosauginiu, socialiniu aspektais. Be ūkinės veiklos efektyvumo vertinimo pagal gautus miško naudojimo, miško auginimo nuostolių ir kaupiamos medynė prieaugio dalies reikšmes dideliuose miško plotuose, turime galimybę vertinti visų kitų miško inventorizacijų: sklypinės, prieškirtiminės, brandžių medynų metu gautų duomenų patikimumą. Šios sistemos funkcionavimui sukurti unikalūs modeliai apjungti į visumą sudaro medynų našumo modelį, naudotiną netiesiogiai medynų našumui įvertinti ne nacionalinės, bet visų kitų miško inventorizacijų metu.

Nacionalinė miškų inventorizacija atskleidė realius Lietuvos miškų išteklius, jų našumo potencialą, galimybę jį reguliuoti taikant vieną ar kitą ūkininkavimo sistemą. Įsteigti Lietuvos pušynuose ir eglynuose stacionariniai objektai patvirtino medynų našumo modeliavimo metu gautą išvadą, jog ženklus medynų tankumo mažinimas ankstyvame amžiuje (4–15 metų) leidžia iš esmės padidinti medynų tvarumą ir našumą.

**Jūsų gyvenimas pilnas unikalios patirties. Kokios valstybės miškininkystės praktika ar kokį teorinį miškininkystės modelį jūs siūlytumėte laikyti sėkmingu Lietuvai ir kodėl?**



Šalyje reiktų intensyviai ugdomuosius kirtimus, pirmoje eilėje užsiimti rūšinės sudėties formavimu jaunuolynuose iki 20 metų, retinimais. Šiuo metu tarpinis miško naudojimas sudaro nemažą dalį naudojimo, bet daugiausia tai sanitariniai kirtimai, skirti žuvusiems medžiams pašalinti iš netvarių medynų, bet ne jų tvarumui didinti. Sektinas skandinavų pavyzdys, išsprendęs jaunuolynų ugdymo, kaip nepelningos, bet svarbios tolesnei medyno raidai, veiklos dotavimą valstybės lėšomis. Labai viliojanti yra vokiečių praktika, parenkant ir išsaugant pačius perspektyviausius ateities medžius. Pasak prof. H. Roehle, tokia praktika gali būti sėkmingai taikoma ne tik kietiesiems lapuočiams, bet ir spygliuočiams, bet tokia auginimo technologija pareikalautų ir didesnių sąnaudų.

**Koks, Jūsų manymu, įvykis labiausiai pakeitė šalies miškų veidą bei kas ir kaip gali jį pakeisti ateityje? Kokias mątotę pagrindines grėsmes miškui?**

Keičiantis klimatui, dažnėja vėjų, sausrų, kenkėjų pasikartojimai, didėja jų intensyvumas. Mano praktinės veiklos laikotarpyje, 1992–1996 m., vėjavartų, sausrų, žievėgraužio tipografo išplitimas sunaikino visoje Lietuvoje ištisai arba dalinai eglynus apie 100 tūkst. ha plote. Tai parodė miškininkystės priemonių trapumą, ypač dėl specialistų neryžtingumo, jų veiksmų ribojimo likviduojant pirminius kenkėjų židinius. Atrodė, kad Lietuvos eglynai neatsigaus, o jei ir atsigaus, tai truks labai ilgai.

Tuo metu dirbau Dubravos miškų urėdijoje. Labiausiai nukentėjo Dubravos miškas, kuriame vyravo bręstantys eglynai. Dubravos miške, kur plyni kirtimai buvo draudžiami, taikyti išimtinai rinktiniai ar atvejiniai kirtimai, gamta suformavo keletą plynų židinių, kiekvieną išplitusį per kelis kvartalus ne vieno šimto hektarų plote. Gamtosaugininkai varžė miškininkų veiklą, leisdami kirsti pilnai žuvusius medžius, kai kenkėjai jau buvo išskridę ir tęsė savo pražūtingą veiklą sveikuose medžiuose. Paskelbtas ne vienas straipsnis apie šio įvykio pasekmes, įvardintos



Pasitarimo metu Dubravos miške, 2013 m.

priežastys. Kenkėjų židiniai palaipsniui natūraliai užgeso, susiformavus natūraliems žievėgraužio tipografo kenkėjams. Miškininkai atkūrė sunaikintus eglynus net didesniame nei šie augo plote. Prireikė 30 metų, kol ši Lietuvos miškų žaizda buvo užgydyta. Tačiau iš to mažai pasimokėme – ir šandien nėra skiriamas pakankamas dėmesys masiniam kenkėjų plitimui, reikalaujantis neatidėliotinų ryžtingų veiksmų. Kartais džiūgaujama dėl negyvos medienos pagausėjimo, blokuojamos miškininkų pastangos jų taikomoms priemonėms prieš kenkėjų plitimą. III–IV grupių miškuose sprendimai operatyviam kenkėjų naikinimui turėtų būti patikėti miškininkams, kad nepasikartotų 1992–1996 metų įvykiai.

**Jums teko aktyviai dalyvauti pirmą kartą Lietuvoje atliktoje statistinėje šalies valstybinių miškų inventorizacijoje 1969 metais, kuri buvo tokio tipo pirmoji tuometinėje Sovietų Sąjungoje. Dabar nuo to laiko praėjus daugiau kaip 50 metų. Kaip vertinate šių darbų reikšmę formuojant ir kuriant modernios miškų inventorizacijos Lietuvoje pagrindus?**

Tuo pačiu metu statistinis miškų apskaitos metodas atrankos būdu vykdytas Rusijos Federacijos Ivanovo srityje (Fedosimov A. N., Čujenkov V. S.). Visai sovietinei taikomųjų tyrimų sistemai buvo būdingas gautų rezultatų, išvadų racionalizavimas. Tai buvo daroma siekiant sumažinti darbo sąnaudas, neatsižvelgiant į tokių racionalizacijų pasekmes rezultatams, dėl ko tokiais sprendimais pasinaudoti negalėjome.

Kai kurie pirmojoje statistinėje Lietuvos miškų inventorizacijoje panaudoti sprendimai buvo iš esmės patikslinti Dubravos bandymų poligone, skirtame nepertraukiamos nacionalinės miškų inventorizacijos prototipui sukurti, atlikus jame ne vieną permatavimą: nus-

FRA nacionalinių korespondentų suvažiavime Tailande, Chiang May, 2013 m.



tatytas optimalus apskaitos barelių plotas; pirmojoje inventorizacijoje taikytas kiekvieno medžio skersmens prieaugiui, aukščiui įvertinti barelių jungimas į grupes (stratus) buvo pakeistas specifiniais modeliais, šiems rodikliams įvertinti pagal mažos apimties atrankas atskirame barelyje ar jo sektoriuje; vien tik laikinų apskaitos barelių naudojimas atrankos schemoje nesprenžia esminio kontroliniam miškų ūkiui klausimo – prieaugio struktūros įvertinimo, reikalingo ūkinės veiklos efektyvumui įvertinti, medynų augimo intensyvinimui bei produktyvumo didinimui, mažinant miško auginimo nuostolius.

Jau 3–4 dešimtmečiai, kai dauguma Europos šalių, įskaitant ir senbuves – Norvegiją, Suomiją, Švediją taiko pastovius fiksuoto ploto apskaitos barelius. Lietuva yra dešimtoji Europos valstybė nacionalinėje miškų inventorizacijoje naudojanti pastovius apskaitos barelius. Siekiant miškininkystėje užtikrinti labai svarbų augimo stebėjimo tęstinumą, tokios inventorizacijos su pastoviais apskaitos bareliais turėtų išlikti ir ateityje. Kuo už ilgesnį periodą turėsime duomenis apie miškų raidą, tuo tikslesnius sprendimus galėsime priimti ūkininkavimui ateityje. Laikini bareliai turėtų būti naudojami rezultatų, gautų pagal pastovius apskaitos barelius, objektyvumui įvertinti.

**Lietuvai atkūrus nepriklausomybę, pasukote praktinės miškininkystės, miškotvarkos keliu, buvote miškų urėdijos, kelių miškotvarkos institucijų vadovas. Turbūt ne visi jūsų inicijuoti projektai ar pradėti darbai iškart sulaukdavo pritarimo ir dėl jų tekdavo pakovoti, įtikinti oponentus. Kuriais tokiais sėkmingais darbais ir pradėtomis iniciatyvomis ypač džiaugiatės, galbūt kažkas nepavyko?**

Nesiečiau darbo profilio pakeitimo su Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimu. Tiesiog tai buvo gyvenimo padiktuotas sprendimas – norėjosi užbaigti nacionalinės miškų inventorizacijos konstravimą ir užsiimti jos diegimu praktikoje. Atrodė, jog neliko prieštaraujančių, tad kam gi reikėjo delsti. Man pačiam buvo kiek netikėta, kai 22 metus trukęs darbas staiga turėjo laimingą atomazgą – žemės ir miškų ūkio viceministrui Algirdui Brukui, 1998 m. kovo 17 d. pasirašius įsakymą dėl nacionalinės miškų inventorizacijos pradėjimo.

Vėliau išsirutuliojo brandžių medynų visumos inventorizacija atrankos metodu (BMI), Miškų geodezinio pagrindo kūrimas. BMI vyko su pertrūkiais, bet galų gale ši inventorizacija valstybiniuose miškuose buvo užbaigta. Siekiant racionalaus išaugintų brandžių medynų naudojimo, ši inventorizacija atskirų imonių ar jų padalinių miškuose turėtų būti kartojama ne rečiau, kaip kas 5–10 metų. Sąnaudos reikalingos tokiai inventorizacijai sudaro tik menką dalį, lyginant su atskleistais papildomais medienos ištekiais. BMI metu išryškėję ženklūs iškertamos medienos tūrių skirtumai su inventorizuotais reikalavo papildomų pastangų, siekiant įvertinti tokių skirtumų priežastis. Lengviau buvo atsisakyti brandžių medynų visumos inventorizacijos atrankos metodu, nei atskleisti skirtumų priežastis, jas palaipsniui šalinti. Neabejoju, jog nacionalinės miškų inventorizacijos duomenys, gauti brandžiuose medynuose, tarp jų ir iškirstuose, pakankamai patikimai leis įvertinti šiuos skirtumus visiems urėdijos miškams, bet ne atskirai pagal padalinius.

Kiekvienos miškotvarkos metu ruošiamas geodezinis objekto pagrindas reikalauja ženklų sąnaudų. Išmatavus visų linijinių objektų susikirtimo taškų geodezines koordinates reikalingu tikslumu pagal Valstybinės miškų tarnybos pasiūlymus šie matavimai galėtų būti naudojami ne vienam dešimtmečiui, kol atitinkami linijiniai objektai egzistuos. Kiekvieną kartą būtų sutaupytos tam skiriamos lėšos, patikslėtų kvartalo dalijimas į atskirus sklypus, miško žemės plotų įvertinimas.

**Vienas paskutiniųjų Jūsų aktyvios veiklos etapų – miškų apskaitos, inventorizacijos tobulinimo, normatyvų harmonizavimo, nepertraukiamos miškotvarkos organizavimo klausimų Valstybinėje miškų tarnyboje sprendimas. Daugelį jų sprendėte ne tik šalies, bet ir tarptautiniu lygiu. Kokius iššūkius ir perspektyvas ateityje matote šiose srityse?**

Europos nacionalinių miško inventorizacijų tinklo (ENFIN) iniciatyva Europoje buvo atliekamas apskaitos sistemos, pagrįstos nacionalinės miškų inventorizacijos duomenimis, harmonizavimas (COST E-43, 2004–2009 ir COST „Miško naudojimas (*Wood availability and use*)“, 2010–2014). Buvo suderinti atskirose Europos šalyse naudojami pagrindiniai miško žemės, medienos tūrio, prieaugio sąvokos, apibrėžimai, surinkti pagrindiniai modeliai, normatyvai naudojami nacionalinėse miškų inventorizacijose, išryškinti atskirose šalyse naudojamų nacionalinių miškų inventorizacijų ypatumai. ENFIN ryžtingai siekia tapti pagrindiniu duomenų apie miškų išteklius, jų produktyvumą, naudojimą ūkinėms, aplinkosauginėms ir socialinėms reikmėms tenkinti, anglies absorbcijai ir kaupimui medienoje įvertinti, tiekėju. Šiuo tikslu neišvengiamai teks harmonizuoti miško žemės ploto, medynų tūrio, prieaugio, jų struktūros įvertinimo modelius bei jų panaudojimo galimybes bendroje Europos miškų apskaitos sistemoje. Mūsų atliktas pušies stiebų tūrio modelių, taikomų Lietuvos, Latvijos ir Estijos nacionalinėse miškų inventorizacijose palyginimas parodė iš esmės nedidelius, priimtinius stiebų tūrio skirtumus, ko negalima pasakyti apie Švedijoje naudojamus modelius. Taigi ateityje laukia labai svarbus darbas nustatant vertinamų rodiklių, pirmoje eilėje tūrio ir prieaugio, įvairiose Europos šalyse skirtumus, naudojant vietinius nacionalinius modelius. Lietuvoje prieš keletą metų yra užbaigtas visų modelių, naudojamų skirtingose inventorizacijose harmonizavimas.

**Nors batalijos dėl miškų nesibaigė ir Jūs vis dar įsitraukę į šiuos procesus bei aktyviai diskutuojate apie įvairius sprendimus su žurnalo skaitytojais, turbūt, dabar jau galite daugiau laiko skirti šeimai, pomėgiams. Koks Jūsų laisvalaikis, pomėgiai?**

Su amžiumi tie patys darbai reikalauja daugiau laiko, todėl su naujais užmojais stengiuosi būti atsargus. Stengiuosi kuo mažiau užsisėdėti prie kompiuterio ekrano, daugiau judu, būnu gamtoje, sode, smagu susitvarkyti su senai pribrendusiais, bet vis atidėliotais reikalais. Apsilankau medžioklės plotuose, dažniau su vaizdo fiksavimo kamera nei su šautuvu pasidžiaugiu Dubravos miško gyventojais. Lieka daugiau laiko susitikti su vaikais, anūkėmis, bet ir jie vis labiau yra užsiėmę. Džiaugiuosi jų pasiekimais, jų branda. Mėgstu paskaityti naują knygą. Nemažai laiko

*VSTT renginyje klimato kaitos klausimais, 2019 m.*



*Miškininko dienos proga su kolegomis išvykos metu Anykščiuose, 2015 m.*

skiriu sveikatinimuisi. Kol dar galiu vairuoti automobilį, tokia privilegija dalinuosi ir su žmona Nijole. Nijolė aktyvi socialiniuose tinkluose, tai mane apšviečia, supažindina su šviežiausiais naujienomis.

**Ką palinkėtumėte ateities kartoms? Kokius išvelgiate pokyčius ateities miškininkystėje ir miškų inventorizacijoje? Kokius skubius uždavinius reikės spręsti Lietuvai?**

Klimato kaitos akivaizdoje, didėja miškų pažeidžiamumas dėl klimatinių veiksnių, ligų, kenkėjų, todėl pirmasis miškininkystės uždavinys yra miškų tvarumo didinimas, kuris pasiekiamas ugdomaisiais kirtimais, medynų amžiaus struktūros gerinimu, siekimu tolygios amžiaus klasių struktūros.

Siekiant atpiginti darbus, miškų inventorizacijoje vis daugiau bus taikomi netiesioginio matavimo, distanciniai metodai. Netiesiogiai gauta informacija visais atvejais turėtų balansuoti su tiesiogiai išmatuota patikima atrankinės ar ištisinės inventorizacijos informacija.

Šiuolaikinis gyvenimo tempas reikalauja vis operatyvesnės informacijos, nepakanka 10 ar 5 metų senumo. Šia prasme būtų labai pažangu, jei tarp inventorizuotojo ir miško augintojo (bent nuo 20 metų) neliktų tarpinės grandies: jie apsiungtų viename asmenyje, žymiai operatyvesne ir patikimesne taptų visa informacija, sumažėtų sąnaudos tokiai informacijai gauti.

Žmogaus ar gamtos sukelti miške įvykiai dažniausiai neturi visuotinio pobūdžio. Taigi ir pasekmės (geros ar blogos) pasirodo ne iš karto, ne vienodu laipsniu. Labiausiai reiktų vengti nepatikrintų, nepamatuotų pasiūlymų taikymo, siekiančių keisti ilgalaikėje praktikoje susiformavusius („miškas tai ne morkų laukas“) labai stabilius, pasakytiau konservatyvius miškų rodiklius, tokius, kaip medynų rūšinė sudėtis, amžiaus struktūra, įvairiaamžiškumas, tolygus miško naudojimas. Informacija apie miškų raidą yra galingas įrankis miškininkų, miško informatikų rankose, be tokios informacijos negalėsime pagrįsti sprendimų ateities miškų formavimui. Labai svarbu, kad naujausia informacija pastoviai būtų viešinama, suprantamai pateikiama ir prieinama plačiajai visuomenei. Linkiu miškininkams, inventorizuotojams vienybės ir susitelkimo, sprendžiant šiuolaikinės miškininkystės iššūkius, nepasiduoti vienadieniems idėjoms, emocijų padiktuotiems siūlymams.

**Dėkojame Jums už išsamius atsakymus. Garbingo Jubiliejaus proga linkime stiprios sveikatos, energijos, dvasios stiprybės, džiaugsmingų akimirų. Tikimės, kad ir toliau savo konstruktyviomis įžvalgomis ir analitiniais straipsniais džiuginsite „Mūsų girių“ skaitytojus.**

# Nuotoliniai metodai miškininkystėje. Kur esame ir kur einame?

DAIVA TIŠKUTĖ-MEMGAUDIENĖ, MARIUS BALČIUS

*Valstybinė miškų tarnyba gegužės 18 d. surengė konferenciją „Nuotolinių apskaitos metodų naudojimo galimybės miškininkystėje, žemės naudojimo ir miškų apskaitoje“, kurioje pagrindinė ir daugumos pranešėjų akcentuota mintis buvo, kad nuotolinių apskaitos metodų ir technologijų Lietuvoje jau dabar yra daug, o jų panaudojimo galimybės kasdien dar labiau plečiasi.*

*Konferencijoje savo patirtimi dalijosi tiek miškininkystės, tiek ir nuotolinių apskaitos metodų specialistai. Pristatyti nuotolinių miško apskaitos metodų galimybes bei naujoves susirinko visuomenės, mokslo, verslo ir valdžios institucijų atstovai.*

*(Tęsinys. Pradžia nr. 6)*

Bepiločius orlaivius, kitaip vadinamus dronus, ir jų galimybes, kaip vieną iš sparčiausiai į priekį žengiančių nuotolinių stebėjimų technologijų, pristatė UAB *Aero-*

*Diagnostika* atstovas Gintautas Nedzveckas. Nors paprastai išgirdus šį žodį žmonės galvoja apie plačiai paplitusius lengvus kvadrokopterius, miškų stebėsenai naudotini fiksuoto sparno bepiločiai orlaiviai. Konferencijos metu buvo pristatyti UAB *Aerodiagnostika*

(THRUST – *Intelligent UAV Systems*) Lietuvoje kuriami ir gaminami orlaiviai, galintys vienos misijos metu nuskristi 200–300 kilometrų ir to paties skrydžio metu gabenti aukštos raiškos lazerinio skenavimo (LiDAR) sensorių, regimojo šviesos spektro (RGB) ir multispektrinę kameras bei termovizorius. Šie bepiločiai orlaiviai gali rinkti labai aukštos raiškos duomenis plačiu mastu.

UAB *AeroDiagnostika* atstovas pristatė galimybes bepiločius orlaivius panaudoti papildomam nacionalinės miškų inventorizacijos barelių skenavimui (siekiant padidinti kai kurių matavimų tikslumą, surinkti papildomus duomenis bei sukurti skaitmeninius barelių dvynius (angl. *digital twin*)) bei savaime mišku apaugančių plotų inventorizavimui, siekiant paspartinti procesą bei sumažinti inventorizacijos kaštus.





Kad inovacijos itin keičia visus procesus bet kurioje srityje paantrino ir UAB ART21 atstovas Kęstutis Skridaila, bendrovėje kuruojantis inovacijų plėtrą. *Forest-tech* arba išmaniosios naujos technologijos pastaruoju metu sulaukia vis daugiau dėmesio miškininkystėje. UAB ART21 kuria ir nuolat tobulina inovacijas, paremtas nuotoliniais stebėjimais miškų sektoriuje. Tai rodo ir projektų mastas. Naujos technologijos kuriamos ir vystomos įvairiuose projektuose bei iniciatyvose, kaip *XGain*,

itin platus partnerysčių tinklas visoje Europoje skirtinguose sektoriuose įgalina nuolat dalyvauti inovacijų kūrimo ir plėtojimo iniciatyvose, tad nuolat kviečia jungtis į visoms pusėms naudingas partnerystes.

Kokios yra daugeliui žinomos ir pasaulyje bene dažniausiai naudojamos programinės įrangos geografiniams uždaviniams spręsti, t. y. *ArcGIS*, galimybės, pristatė UAB *Hnit-Baltic* atstovas Algimantas Ramonas. *ArcGIS* programinė įranga miškininkystės sektoriuje gali būti taikoma labai plačiai – tai ir pavienių

medžių ar jų grupių išskyrimas, miško kirtimų nustatymas ir jų monitoringas, infrastruktūros, žemės dangos nustatymas, gaisrų stebėjimas, giliojo mokymo algoritmų taikymas.

UAB *Hnit-Baltic* atstovas akcentavo aukštos raiškos duomenų svarbą – tik taikant tokius duomenis atveriamos galimybės atlikti išsamesnę bei tikslesnę analizę. UAB *Hnit-Baltic* atstovaujama pasaulinė GIS lyderė ir *ArcGIS* programinės įrangos kūrėja JAV kompanija *Esri*, teikia kokybišką ir, kas visiems aktualu, prieinamą turinį, kurį bet kas gali pasiekti savo naršyklėse – tiek įvairių palydovų teikiamas žemės paviršiaus nuotraukas, tiek apdorotus duomenis, kurie parengti jų pagrindu.

Be to, vartotojams yra prieinami ir duomenų apdorojimo įrankiai, kurie buvo sukurti naudojant pastaruoju metu itin daug dėmesio sulaukiančius giliojo mokymo (*deep learning*) metodus. Jie gali būti pritaikomi miško taksacinių rodiklių nustatymui, miško dangos pokyčių aptikimui, medžių rūšių klasifikacijai, ankstyvai miško ligų ar kenkėjų prevencijai, biomasės skaičiavimams, CO<sub>2</sub> sekvestracijos (kaupimo) skaičiavimams, augalijos indeksų skaičiavimams, miško sveikatos lygio monitoringui, miškų gaisringumo vertinimui.

Algimantas Ramonas akcentavo, kad daugėjant nuotolinio skenavimo duomenų kiekiui bei siekiant juos kokybiškai įtraukti į procesus, reikalinga išsami ir visas reikalingas grandis apimanti organizacijos vaizdų valdymo sistema, o šiuolaikinė GIS sistema palaiko visus reikalingus duomenų formatus, priemones vaizdų tvarkymui, valdymui, teikimui, prieigai, realybės kartografavimui, analizei ir apdorojimui dirbtinio intelekto pagalba. Tokia sistema nuotoliniu būdu surinktą turinį paverčia informacija ir užtikrina galimybes ja naudotis.



**Miško monitoringo naudojimo atvejai**

- Laukinis gyvulių stebėjimas**  
Naudoti dronų vaizdus, kad nustatytumėte ir stebėtumėte miškininkystės teritorijose gyvulių gaudyklas (drambius, šernius) ir kt.
- Medžių sveikatos būklė**  
Dronų vaizdų analizė, kad būtų nustatyti šernių, pakenkta medžių ir kt. pažeidimai.
- Gaisrų pavojus**  
Naudoti dronų vaizdus, kad būtų nustatyti gaisro pavojus ir kt.
- Biomasės įvertinimas (anglies absorbcija)**  
Pasitelkiant dronų vaizdus, kad būtų nustatyta biomasė, anglies absorbcija ir kt.

**Naujausios iniciatyvos ir projektai miško tematika**

Be visos šios bendradarbiavimo!

*Icaerus*, *Futural*, *GFarm for LIFE*, *FOREST 4.0*. Pastarasis projektas, t. y. *FOREST 4.0*, vienas reikšmingiausių projektų visai Lietuvai, kuriamas 20 mln. Eur vertės išmaniosios miškininkystės kompetencijų centras. Šia, jau prasidėjusia iniciatyva, bus siekiama skaitmeninti miškų stebėjimo ir natūralių resursų vertinimo veiklą ir taip kurti dar didesnę miškininkystės sektoriaus pridėtinę ekonominę vertę.

UAB ART21 atstovas pasidžiaugė, jog kompetencijų centro kūrimui jėgas suvienijo verslas, mokslas ir viešasis sektorius – įvairius sektorius atstovaujančių partnerių tinklas įgalina kurti reikšmingus rezultatus. ART21 sukaupia nuotolinių stebėjimų ir skaitmeninių sprendimų patirtis bei turimas





Šūkiu – „*Every Tree Matters* (lietuviškai – kiekvienas medis svarbus) – visuomeninis medynų monitoringas“ buvo pavadintas UAB COETUS pranešimas. Konferencijos pranešimų sesiją užbaigė UAB *Geomatrix* vadovas Gediminas Vaitkus, pristatydamas iššūkius, kuriuos reikia įveikti, norint sukurti veikiantį modelį, gebantį atpažinti žemės dangos pokyčius. Jis pažymėjo, kad vienas pagrindinių aspektų, galinčių apsunkinti modelio kūrimą – tai žmogškosios klaidos faktorius, kuris gali paveikti giliojo mokymo (*deep learning*) procesą negrįžtamai. Šio modelio kūrimui ir testavimui, buvo pritaikyti *Sentinel-1* ir *Sentinel-2* duomenys. Kartu Gediminas Vaitkus išskyrė kokių uždavinių sprendimui yra tinkamesni vieno ar kito palydovo duomenys. Tačiau, pranešimo metu koncentruotasi tik į kirtimų atsekamumo bei naujų miško plotų nustatymo problematiką.

Konferenciją vainikavo diskusija „Nuotoliniai metodai. Kur esame ir kur einame?“, kurios metu dalyviai išsakė savo įžvalgas, ar nuotolinių metodų naudojimas miškų inventurizacijoje, apskaitoje ir apsaugoje yra pakankamas ir atitinka nūdienos galimybes bei kokio efektyviausio proveržio artimiausiu metu galima tikėtis nuotolinių metodų srityje, susijusioje su miškais. Akcentuota, kad proveržį inspiruotų konkretus poreikis bei užsakymai iš valstybės bei verslo ir miškų savininkų.

### Diskusijos dalyviai

Paprašyti įvertinti konferenciją bei pasakyti, kokią pagrindinį veiksma, inspiruotą konferencijos, planuotų atlikti, konferencijos dalyviai sakė:

– **Zbignevas Glazko**, Aplinkos ministerija. „Skatinti ir palaikyti iniciatyvas nuotolinių

apskaitos metodų naudojimą miškininkystėje ir apskaitoje. Valstybinė miškų tarnyba turėtų inicijuoti naujų nuotolinių metodų diegimą savo veikloje, teikti Aplinkos ministerijai siūlymus dėl jų panaudojimo ir pritaikymo“;

– **Gintautas Mozgeris**, Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademijos profesorius. „Kiek pamenu, tai – didžiausias panašia tematika suorganizuotas renginys Lietuvos istorijoje (jei neskaityti prieš kelis dešimtmečius rengtos konferencijos apie miškų kartografiją bei tarptautinių mokslinių renginių; tačiau nė vienas iš pastarųjų renginių nebuvo orientuotas į platesnį nei mokslininkai ir sprendimų priėmėjai dalyvių ratą). Siūlyčiau sustiprinti aiškinamąją veiklą dėl nuotolinių tyrimų reikšmės miškininkystėje. Nes miškininkavimo sprendimai turi būti pagrįsti matavimais, o nuotoliniai tyrimai yra matavimų variantas, skirtas atpiginti, pagreitinti ir pagilinti kitus matavimus. Kita vertus, nors yra daug pavyzdžių iš kitų šalių, kad nuotolinių tyrimų progresą lėmė privataus verslo iniciatyvos, konferencijos metu supratau, kad Lietuvos verslas nei pajėgus, nei labai suinteresuotas sistemingai nagrinėti šį klausimą. Todėl yra būtinas plėtros koor-

dinavimas iš valstybės pusės. Privacios iniciatyvos yra pirmiausia orientuotos į specifinių pajėgumų demonstravimą, tačiau nelabai siejamos su specialiaisiais miškininkystės poreikiais. Todėl kyla rizika, kad technologijos plėtra gali būti nukreipta netinkama linkme, priklausomai nuo įtakingų privačių suinteresuotų pusių norų ir galimybių.“;

– **Algimantas Ramonas**, UAB *Hnit-Baltic*. Konferencija buvo labai kokybiška, įvairiapusiška, atspindėjo visas suinteresuotais šalis ir papildyta brandžiomis diskusijomis po pranešimų. Konferencija padėjo suprasti, kuria kryptimi vyksta valstybės institucijų paieškos nuotolinių metodų pritaikymo miškininkystėje ir tai padės tiksliau nukreipti dabartinius tyrimus. Dar kartą peržiūrėję konferenciją, papildysime tyrimų kryptis konkretesniais dalykais.“;

– **Mantas Butrimavičius**, Valstybės duomenų agentūra. „Po konferencijos Valstybės duomenų agentūroje pradėjome diskusijas, kur ir kaip esame susiję su Valstybine miškų tarnyba (kokius duomenis gauname, kokius skaičiavimus atliekame ir pan.). Nusprendėme prisidėti prie VMT iniciatyvos pereiti prie nuotolinių metodų taikymo statistinės informacijos rengimui (ypač srityse, kur yra bendras abiejų institucijų interesas).

Konferencija buvo ilgai laukta ir, galbūt, vienintelė tokios apimties ir tematikos konferencija, kurioje buvo koncentruojamasi į nuotolinius tyrimus miškininkystėje per paskutinius 20 metų Lietuvoje. Tai atspindėjo ir dalyvių atsiųstuose komentaruose, kuriuose išreikšta bendradarbiavimo tarp valstybės, mokslo institucijų bei privačių įmonių svarba. Taip pat, išsakytas optimizmas, tikintis šiuos technologinius pasiekimus toliau ir sparčiau plėtoti miškininkystės srityje artimoje ateityje. Konferenciją dar kartą peržiūrėti galima Valstybinės miškų tarnybos *YuoTube* kanale.





# Lietuvos valstybinių miškų 2023 m. I pusm. sanitarinės būklės trumpa apžvalga

KĘSTUTIS GRIGALIŪNAS, VMT Miško sanitarinės apsaugos skyriaus vyr. specialistas

Per pirmą šių metų pusmetį iš viso vabzdžių, ligų sukėlėjų, žvėrių, abiotinių ir kitų veiksmų pažeidimų valstybiniuose miškuose užregistruota 5734,5 ha plote, t. y. beveik 12 proc. arba 594 ha didesnis plotas nei pernai tuo pačiu metu (2022 m. – 5140 ha). Miško sanitarinės apsaugos priemonės židiniuose atliktos 1834 ha plote.

| Pažeidimai           | Naujai užregistruoti pažeidimai ir iš ankstesnio apskaitos periodo likę chroniški pažeidimai | Atlikta priemonių židiniuose |
|----------------------|--|------------------------------|
| Vabzdžiai            | 3787,0   | 1747,8                       |
| Infekcinės ligos     | 601,5  | 7,5                          |
| Gyvūnai              | 1001,1   | 1,5                          |
| Abiotiniai veiksniai | 344,9  | 77,4                         |
| <b>Iš viso</b>       | <b>5734,5</b>  | <b>1834,2</b>                |

Valstybiniuose miškuose užregistruotų pažeidimų 2023 metų I pusm. plotas, ha

Per I pusmetį vabzdžių pažeidimai užregistruoti 3787 ha plote (apie 66 proc. visų židinių ploto). Iš vabzdžių žalingiausias buvo žievėgraužis tipografas, kurio pažeidimai fiksuoti 2458 ha plote, sanitariniais miško kirtimais židiniuose iškirsta apie 273 tūkst. ktm medienos 1748 ha plote. Lyginant su 2022 m. I pusmečiu, šių žievėgraužių židinių plotas išaugo daugiau nei 1,5 karto (2022 m. – 1533 ha). Rokiškio, Šalčininkų, Trakų ir Vilniaus r. savivaldybių teritorijose pažeidimai pasiekė stichinės nelaimės lygmenį, kuomet išdžiūvusių ir džiūstančių medynų turis sudarė daugiau kaip po 25 tūkst. kub. metrų medienos. VĮ Valstybinių miškų urėdijos regioniniuose padaliniuose žievėgraužių mažinimo tikslais per I pusmetį buvo išdėstytos 4496 feromoninės gaudyklės ir 3367 ktm vabzdžiagaudžių medžių/medienos. VMT Miško sanitarinės apsaugos skyriaus specialistų vykdomas žievėgraužio tipografo populiacijos stebėseną rodo, kad pirmos generacijos vystymosi metu skraidžiusių vabalų kiekis buvo dvigubai didesnis nei pernai ir pasiekė rekordines aukštumas, todėl būtina aktyviai vykdyti šviežiai užpultų eglėlių aptikimą, iškirtimą ir šalinimą iš miško. Viršūninio žievėgraužio židiniai valstybiniuose miškuose kol kas fiksuoti tik 1 ha plote. Miško želdinius ir žėlinius, kaip įprasta, labiausiai niokojo pušiniai straubliukai – 40 ha plote. 1197 ha plote fiksuotas paprastojo pušinio pjūklelio židynys Ignalinos RP teritorijoje, kur vidutinė medžio lajos defoliacija pasiekė 73 proc., o židinyje vidutiniškai pažeista 85 proc. augančių medžių.

Medžių grybinės ligos registruotos 601,5 ha plote (apie 10 proc. nuo visų židinių ploto). 7,5 ha židinių likviduoti atlikus sanitarinius miško kirtimus. Didžiausius ligų židinių plotus ir toliau tradiciškai sudaro chroniškos ligos: drebulinės pinties pažeisti medynai (292 ha) ir džiūstantys uosynai (192 ha). Šakninė pintainė spygliuočių medynuose fiksuota 109 ha plote. Chroniškų ligų židinių po truputį mažėja ir II pusmečiui lieka 589 ha plote.

Žvėrys mišką pažeidė 1001 ha plote (apie 17 proc. visų pažeidimų). Žvėrių pažeidimų fiksuota trečdaliu mažesniame plote nei 2022 m. I pusmetį (1336 ha). Pagrindiniai žaladariai yra elniniai žvėrys (976 ha): nukandžioti ūgliai želdiniuose ir žėliniuose užregistruoti 481 ha plote, žievė jaunuolynuose nulaupyta 473 ha plote, briedžiai viršūnės pušnyuose laužė 22 ha plote.



Pušinio pjūklelio nugrauztos pušys

Abiotinių veiksmų sukeltų pažeidimų per 2023 m. I pusmetį užregistruota vos 345 ha plote ir tai sudarė 6 proc. nuo visų židinių ploto. Daugiausia (49 proc.) šios kategorijos pažeidimų sukėlė sausra – 170 ha plote. Šalnų fiksuotos 63 ha plote. Sniegas pažeidė miškus 54 ha plote. Gaisrai fiksuoti 27 ha plote. Vėjas miškų pažeidė vos 28,6 ha plote.

Per pirmą 2023 metų pusmetį atlikta daug miškų sanitarinės būklės gerinimui skirtų profilaktinių darbų: iškabinti 8159 inkilai, išvalyti 6756 ankstesniais metais iškelti inkilai, aptverta 212 skruzdėlynų, atrinkti ir pažymėti 754 uoksniai medžiai, 46 ha želdinių/žėlinių plote įrengtos 43 stebėsenos plėšriesiems paukščiams nutūpti ir kt.

| Kenkėjas  | 2023 m. I pusmetis | Prognozė 2023 m. II pusmečiui   |
|---|--------------------|---|
| Lajų kenkėjai                                     | daug               | ↑ Medžių lajų kenkėjų masinio dauginimosi židinius sudarys pušiniai pjūkleliai. Galimas židinių plitimas į gretimus medynus ar kilimas naujose vietose.                                   |
| Liemenų kenkėjai                                  | labai daug         | ↑ Žievėgraužio tipografo plitimo rizika eglynuose labai didelė, židinių plotai ir pažeistų eglėlių kiekiai augs. Viršūninio žievėgraužio židinių formavimosi rizika kol kas bus minimali. |
| Želdinių/žėlinių ir jaunuolynų vabzdžiai kenkėjai | nedaug             | → Kenkėjų populiacijos ir daroma žala stabili eilę metų.  |
| Medžių grybinės ligos                             | daug               | → Chroniškų ligų (uosų džiūvimas, drebulinė pintis) pažeisti plotai išliks pakankamai dideli.   |
| Elniniai žvėrys                                   | daug               | → Elninių žvėrių pažeisti plotai išliks dideli.   |

2023 metų antrajame pusmetyje sanitariniu požiūriu nepalankiausia padėtis numatoma pusamžiuose ir vyresniuose eglynuose, kur bus didelė tikimybė formuotis žievėgraužio tipografo masinio dauginimosi židiniams. Taip pat, pušinio pjūklelio pažeistuose pušnyuose bei su jais besiribojančiuose spygliuočių medynuose Ignalinos regioninio padalinio teritorijoje.



## VDU ŽŪA Miškų ir ekologijos fakulteto absolventams įteikti diplomai



Fakulteto absolventai nekantravo prieš diplomų įteikimo ceremoniją

Žemės ūkio akademijos Miškų ir ekologijos fakultete absolventams 2023 m. birželio mėn. iškilmingai įteikti diplomai. Šimet fakultetą baigė 42 absolventai: 18 miškininkystės studijų programos bakalauro, 13 miškininkystės studijų programos, 3 laukinių gyvūnų išteklių ir jų valdymo studijų programos bei 8 Ekologijos ir klimato kaitos studijų programos magistrai.

Saulėtą birželio 21 d. rytą į Žemės ūkio akademijos iškilnių salę rinkosi svečiai, absolventų artimieji, dėstytojai. Renginio vedėjas pakvietė pasveikinti Miškų ir ekologijos fakulteto absolventus, įžengiančius į salę. Absolventus sveikino ir diplomus įteikė Vytauto Didžiojo universiteto rektorius prof. Juozas Augutis, Žemės ūkio akademijos kanclerė prof. Astrida Miceikienė, Miškų ir ekologijos fakulteto dekanas prof. Vitas Marozas. Absolventus taip pat pasveikino ir visiems atminimo dovanėles įteikė Valstybinių miškų urėdijos generalinis direktorius Valdas Kaubrė. Vėl „Ekoagros“ kokybės vadovas Tomas Demikis pasveikino ir įmonės įsteigtą stipendiją už geriausią Ekologijos ir klimato kaitos studijų programos magistro darbą „Ekologiniai sprendimai įveiklinant Galvės ežero irklavimo trasą sporto ir rekreacinėms veikloms“ įteikė Povilui Stankūnui. VMU generalinis direktorius Valdas Kaubrė paskelbė 3 aktualias miškininkystės baigiamųjų darbų temas, kurios įvertintos

urėdijos skirtais apdovanojimais. Apdovanoti buvo miškininkystės baigiamieji darbai: Aušrinės Žolynaitės darbas už miško ekologinės vertės didinimo požiūriu svarbią temą „Skirtingomis sąlygomis pasodintų paprastojo buko (*Fagus sylvatica* L.) želdinių analizė“; Juro Zaukevičiaus darbas už miško atkūrimo ir medynų formavimo požiūriu svarbią temą „Medyno tankumo įtaka dirvožemio savybėms eglynuose ir pušynuose“; Mindaugo Strigo darbas už miško želdinių nuo elninių žvėrių daromų pažeidimų apsaugos požiūriu svarbią temą „Valstybinės miškų urėdijos Švenčionėlių regioninio padalinio želdiniuose naudotų apsaugos priemonių efektyvumo analizė“.

Absolventams ir svečiams koncertavo grupė „Po 8“. Na o šventę užbaigė bendra fotosesija ir kepurėlių metimo ceremonija.

*VDU ŽŪA MEF inf.*



*Fakulteto dekanas prof. V. Marozas palydi absolventus į salę*



*Absolventai dėkojo dėstytojams bei darbuotojams*



*Diplomus teikė VDU rektorius prof. J. Augutis*



*VšĮ „Ekoagros“ kokybės vadovas T. Demikis įteikė stipendiją už geriausią baigiamąjį darbą*



*Apdovanojimus teikė VMU generalinis direktorius V. Kaubrė*



# Diplomų įteikimo šventė Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijoje

Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijoje (KMAIK) š. m. birželio 22 d. surengta iškilminga diplomų įteikimo šventė – į gyvenimą išleista dar viena miškininkų, želdynų dizainerių, sodininkystės, hidrotechninės statybos, nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų, žemėtvarkos specialistų absolventų laida.

Susirinko gausus būrys žaliomis mantijomis pasipuošusių KMAIK absolventų, jų artimųjų, draugų, kolegijos dėstytojų ir administracijos darbuotojų, socialinių partnerių ir kitų svečių.

Šventinę nuotaiką padėjo kurti solistė Vaida Genytė-Marazienė.

Absolventus, kolegijos darbuotojus ir svečius šia gražia proga sveikino KMAIK direktorius dr. Vaidotas Lygis, KMAIK



Miškininkystės katedros docentas dr. Albinas Tebėra, kolegijos socialinio partnerio Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademijos Miškų ir ekologijos fakulteto dekanas prof. dr. Vitas Marozas, KMAIK Kraštovaizdžio architektūros ir rekreacijos katedros vedėja Ingė Auželienė, kolegijos socialinio partnerio Rokų medelyno, UAB „Želdynėlis“ savininkas ir vadovas, Lietuvos dendrologų draugijos ir jos Valdybos pirmininkas Arvydas Rutkauskas, KMAIK Hidrotechninės statybos katedros vedėja Gi-

tana Vyčienė, KMAIK Nekilnojamojo turto kadastro katedros vedėja doc. dr. Edita Abalikštienė, Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos prezidentas, kolegijos doc. dr. Vilimantas Vaičiukynas.

Šiomet aukštojo mokslo diplomai įteikti 235-iems KMAIK absolventams.

Miškininkystės studijų programą 2023 metais baigė ir profesinio bakalauro kvalifikacinį laipsnį įgijo 32 studentai.

*KMAIK inf.*





GRAŽYVDO JURGELEVIČIAUS nuotraukos

# LIETUVOS MIŠKŲ PAUKŠČIAI.

## Paprastoji raudonuodegė (*Phoenicurus phoenicurus*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

**P**radėjęs aktyviai stebėti paukščius, kažkurioje knygoje perskaičiau labai vertingą paaiškinimą: inkiluose, urveliuose ar uždaruose lizduose perinčių paukščių kiaušiniai būna balti, dažnai – be jokio taškelio ar linijos. Todėl Ažuolų Būdos girininkijos pušyne inkile radęs 6 žydrus („mėlynus“) kiaušinukus nustebau: kodėl jie ne balti?

Ne mažiau šis radinys rūpėjo dar ir todėl, kad paukščio, lizdo šeimininko, niekur nemačiau ir negalėjau nustatyti, kas jis. Kai Kaune, Zoologijos muziejuje viską papasakojau jaunųjų ornitologų mokyklos vadovui Leonui Jezerskui, jis neleido abejoti: tai buvo paprastosios raudonuodegės dėtis. Taip netikėtai į mano pasaulį atėjo nauja paukščių rūšis. Anksčiau aš maniau, kad ji gyvena ir peri „kažkur“, bet ne mūsų Kazlų Rūdos girioje. Tik tas pats L. Jezerskas paaiškino: kur pušynai, ten tikėkis raudonuodegės.

Nuo to įvykio prabėgo daugiau kaip 50 metų, tačiau pirmieji savarankiški šios rūšies „atradimai“ nepraejo veltui: keliaudamas po Lietuvos miškus, aš lengvai surandu „raudonuodegių“ vietas. Tiesa, ne visada ten būna ir paukščiai, o priežasčių tam yra daug. Visgi pušnyuose, kur yra iškelti tinkami inkilai, jos mielai įsikuria ir visada pasveikina garsia, vingria giesme.

Paprastosios raudonuodegės giesmė turi ir kitiems giesmininkams (ypač pečialindoms) būdingų motyvų. Šią giesmę lengva įsiminti, nes ji turi keletą garsių „vedančiųjų“ temų. Tiesa, patį giesmininką pamatyti nelengva, nes patinėlis čiulba medžių viršūnėse ir tarp lapų, arba – ant aukščiausių, nuo žemės nematomų šakų. Šiaip šis paukštis nėra slapukas, miške, sodyboje ar miesto parke galima išgirsti pratisą švilpimą ir tiksejimą (tak... tak...), kurį galima laikyti bendravimo arba pavojaus garsais. Ypač charakteringas tiksejimas, nes panašų garsą esant pavojui (pavyzdžiui, pamačius sėlinančią katę) skleidžia liepsnelės, devynbalsės, taigi, visiems šiems paukščiams tai yra labai svarbus bendras signalas.

Paprastosios raudonuodegės patelė graži – pilkšvai rusva, jos uodega ryškiai ruda – ja paukštis dažnai linksi, dažnai suskliaudžia ir išplečia. Žinoma, patinėlis pagal ją yra gražuolis, jo kontrastingos spalvos paaiškina, kodėl paprastoji raudonuodegė iš žiemaviečių sugrįžta labai vėlai ir tuo ypač skiriasi nuo kove pasirodančios dūmiškai pilkšvos ar juosvos dūminės raudonuodegės. Patinėlio pagurklis ir galvos šonai juodi, krūtinė ir pilvo šonai ryškiai rudi. Kaktoje ryški balta dėmė, balkšvas ir pilvas, kūno viršus pilkas. Žinoma, patinėlio uodega reto dailumo – ji ypatingo rudumo, labai ryški, o kadangi paukštis ja vis linksi ir skliausto, jos neįmanoma nepastebėti. Daugelis tautų pagal tokį požymį šį paukštį taip ir vadina – raudonuodegė; matyt, kito ryškesnio akcento vardui nerasta.

Paprastoji raudonuodegė nėra reta mūsų miškuose. Kaip jau minėta, jos pagrindinė buveinė – pušynai, ji mėgsta retmes, senas birzes. Tą lemia paukščio medžioklės būdas: jis yra tykotojas, mėgstantis tupėti ant šakos, viršūnės ir nuo jos apžvelgti maisto (vabzdžių) turtingas vietas.



AUTORIAUS nuotrauka

Tačiau ji nebūna gausi arba jos poros neperi dažnai, viena prie kitos: šio paukščio būdas gana konfliktiškas, patinėliai aktyviai gina teritoriją.

Kažkur šioje teritorijoje esančiame genio uokse, drevėje, plyšyje ar inkile būna raudonuodegių lizdas. Jį stato viena patelė, lizdui surinkdama samaną, žolę, žolių šakneles, o gūžtą iškloja surastais žvėrių plaukais ir būtinai paukščių plunksnomis. Paprastai kiaušiniai pradedami dėti gegužės pradžioje, dėtyje būna 4–6, kai kada net 8–9 melsvai žalsvi kiaušiniai. Juos peri taip pat viena patelė, o patinėlis greta čiulba. Perima 13–14 dienų, jaunikliai išsirita su tamsiai pilkais pūkais ant galvos ir nugaros. Maitinami abiejų tėvų, jie lizde praleidžia 2 savaites, išskridusius iš lizdo juos dar keletą dienų prižiūri suaugę paukščiai. Pirmasis jauniklių apdaras ypatingas, kažkuo primenantis liepsnelių, musinukų jauniklių margumą.

Per vasarą paprastosios raudonuodegės išveda dvi vadas. Kadangi perima saugiose uždaroje erdmėje, jos dažniausiai būna sėkmingos. Antroje vasaros pusėje senosios raudonuodegės šeriasi, keičia pavasarinį rūbą. Tuo metu (iki pat išskridimo) jos lesa daug uogų (sedulų, medlievos, aviečių, juodojo šeimamedžio).

Lietuvą palieka rugpjūtį, rudens pradžioje jos mūsų krašte yra jau retenybė. Į žiemavietes jos keliauja pavieniui, arba labai padrikais pulkeliais. Žiemoja Šiaurės Afrikoje, kur akmenuotas kraštovaizdis raudonuodegėms yra priimtinas – turint omenyje, kad dauguma šių paukščių rūšių yra kalnų gyventojos. Tą iliustruoja mūsų dūminės raudonuodegės prisirišimas prie pastatų, statybų, griuvėsių.

Beje, šią vasarą paprastosios raudonuodegės perėjo mūsų sode esančiame inkile, todėl buvo įdomu stebėti šiuos paukščius ir juos fotografuoti. To paties linkiu ir visiems, juk tereikia tokio mažmožio – iškelti kuo daugiau inkilų.

# LIETUVOS MIŠKŲ ŽVĖRYS.

## Stirna (*Capreolus capreolus*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

Šiandien neįmanoma nustepti pamačius stirną – ši rūšis tapo fonine miškuose ir atvirame žemės ūkio kraštovaizdyje. Paskutiniai du dešimtmečiai, palankios žiemos ir iš esmės pasikeitusi mūsų elgsena lėmė staigų stirnų populiacijos augimą. Nors labai tikslių jų bei kitų medžiojamųjų rūšių apskaitų neatliekama, tačiau pagal skelbiamas oficialias ataskaitas (Aplinkos ministerijos tinklalapis [www.am.lt](http://www.am.lt)) 2022–2023 metų sezone Lietuvoje gyveno 172599 stirnos. Dar 2015–2016 m. sezone jų buvo 120000. Tokie skaičiai liudija gerą populiacijos būklę ir tendencijas jai keistis. Tačiau ar viską žinome apie mūsų stirnas?

Lietuvoje gyvenančių stirnų negalime vadinti išskirtinai miško žvėrimis, nes tokiomis yra didžiųjų miško masyvų stirnos, bendroje populiacijoje sudarančios tik nežymią dalį. Dažnesnės nemiškingų rajonų, atviro kraštovaizdžio stirnos ir tos, kurios renkasi ekotono (pakraščio) buveines, derinančias miško ir žemės ūkio kultūrų dermę.

Mažiausia iš visų mūsų elninių žvėrių, stirna įdomi daugeliu aspektų. Visų pirma, ji labai išradinga mitybos pasirinkimo požiūriu, pakankamai produktyvi (gimsta 1–2, neretai 3 jaunikliai), tačiau labiau nei kiti žvėrys pažeidžiama plėšrūnų ir giliasniegių žiemų bei šalčio.

Stirną galėtume vadinti grakštumo išikūnijimu – būtent jai turėjo tekti elegantiškas danieliaus lotyniškasis vardas (*Cervus dama*), bet ne dabartinis, reiškiantis „ožkelę“ (*capreola*). Plokščias kūnas niekada nebūna masyvus, kaklas lieknas ir ilgas, kojos laibos, kanopėlės mažos ir siauros. Ypatinga stirnos galva – ji nedidelė, akys užima didelį plotą, labai pastebimos plačios judrios ausys – stirnos gerai girdi, o klausą derindamos su rega, gali reaguoti į pavojus. Tiesa, to dažnai nepakanka, nes ji nepastebi nejudančių objektų, o tykotojai lūšiai prie stirnos priselinti per 10 metrų yra visai paprasta.

Labai skiriasi kailio spalva žiemą ir vasarą: žieminis kailis tankus, storas, rusvai pilkas – toks jis puikiai dera prie blukių to meto gamtos spalvų. Balandžio–gegužės mėnesiais kailis aktyviai keičiamas, dažnai žvėrys atrodo stipriai apipešioti. Tuo metu iškritusius jų kailio plaukus renka daugelis paukščių, juos galima rasti įpintus šių paukščių lizdų gūžtose. Vasarą stirnų kailis ryškiai rudas (žalias), kartais su gelsvu atspalviu. Jis plonas, todėl stirnos atrodo dar grakštesnės ir lieknesnės. Rudenį žiemos kailis išauga pro vasarinį kailį, ryškaus apdaro pokyčio laiko nefiksuojuama. Tačiau storas kailio sluoksnis gerokai pakeičia žvėrių išvaizdą, jie atrodo kur kas stambesni ir masyvesni.

Lytinis dimorfizmas nežymus, svarbiausias skiriamasis bruožas yra stirnino ragai, o jiems nukritus ji atpažinti lengva pagal masyvų kaklą bei uodegos plotą supantį „veidrodelį“ – baltų plaukų plotą. Beje, ragai auga tik patinėliams, pirmieji pasirodo pirmųjų metų rudenį. Suaugusio stirnino taisyklingi ragai visada trišakiai, įvairaus intensyvumo rudos spalvos, ant jų būna daug išaugų („perlų“), o apie rago kelmelį yra plati „rožė“. Ragai numetami spalį ar lapkritį, o sausi jau kalasi nauji. Daugelis patinų juos nuvalo (jiems sukaulėjus dengianti oda tampa nereikalinga) ir nudažo medelių ar krūmų sultimis – tokie nutrinti medeliai balandį yra dažnas radinys.

Stirnos – augalėdžiai, atrajotojai žvėrys. Jų skrandis sudarytas iš 4 kamerų. Vasarą naudojama daugiau žolinio pašaro, šiek tiek lapų, rudenį – vaisių (soduose mielai ėda obuolius), o žiemą vyrauja vadinamasis šakelinis maistas: medžių žievė, ūgliai, šakelių galiukai. Sunkiuoju metu mielai ėda šieną, kombinuotus pašarus, vaisius. Dabar tokio papildomo maisto poreikis stirnoms vis mažėja, nes žiemos tapo švelnios, mažasniegės.

Lietuvos gamtoje stirna nėra senbuvė, o jos plitimas į šiaurę taip pat buvo vangus. Estijoje dar neseniai ji buvo pakankamai reta, Suomijoje pradėjo kurtis tik XX amžiuje. Kaip minėta, tą galėjo lemti žiemos – esant storesniam kaip 60 cm sniego sluoksniui stirnos tampa pasmerktos, jos negali maitintis, surasti guolius. Labai sunkios buvo 1969–1970 metų, po to – 1979–1980 metų žiemos, nusinešusios dalį visos populiacijos. Paskutinė stirnoms įtakos turėjusi žiema Šiaurės Rytų Lietuvoje buvo 1995–1996 metais.

Stirnų populiacija naudojama: per paskutinius sezonus sumedžiota 20–23 tūkstančiai, kai kuriais sezonais – iki 30 tūkstančių. Matome, kad tokios apimties medžioklė įtakos populiacijai nedaro, todėl ji auga. Žinoma, pagal stirnų tankį mes atsliekame nuo Vakarų Europos valstybių – vien tik Vokietijoje gyvena apie 5 milijonus stirnų, o sumedžiojama kasmet apie 1 milijoną.

Feliksas Saltenas lygiai prieš 100 metų parašė savo garsiąją apysaką apie stirnas, taip pasauliui padovanodamas stirniuką Bembį. Susiraskite šią knygą savo namų bibliotekoje ir dar sykį perskaitykite. Grožio, kaip ir stirnų, niekada nebūna per daug.



AUTORIAUS nuotrauka

# Nendrių labirintuose

JŪRATĖ VITKAUSKAITĖ

Iš tiesų, tai visai kitaip norėjau užvadinti savo pasakojimą. Pavyzdžiui, „Puplaiškių pieva“ arba „Perkūno oželių pieva“. Tačiau paklaidžiuos šiandienos žygyje, tinka tik šis šiugždantis įvardijimas.

Prasidėjo viskas tuomet, kai mano tėveliai turėjo žemės sklypą „Eglės“ sodų bendrijoje. Nuostabi gamta, bendrija nedidelė, apsupta miškų, o mūsų sklypelis kraštinis, tad vasaros skrisdavo su medžių ošimu, paukščių trelėmis, maudynėmis bendrijos narių iškastame prūde, su varlių koncertais ir visa gamtos darna. Už prūdo ir sodo ribos driekėsi siaura miško proskyna, o už jos – šlapia pieva. Jos nesimatė, aukšti krūmai užstojo, tačiau

kiekvieną pavasarį ten smagiai mekendavo perkūno oželiai. Tuomet mes, gerų emocijų apimti irgi juokdavomės – vėl danguje ožiai bliana. Matyt, ten jiems patiko, nes pievoje žmonės nesilankydavo – labai jau šlapia ir nieko įdomaus. O man tai buvo labai įdomu. Ir vieną dieną, per karklų krūmus prasibroviau pasmalsauti, kas tai per pieva? Ką radau? Ogi didžiulį trilapių puplaiškių sąžalyną! Tai savotiškas augalas – nedidukas, su trim plačiais pupas primenančiais lapais, auga tik šlapiose pievose, ar žemapelkėse. NUODINGAS! Kaip žinoma, iš visų nuodingų augalų gaminami vaistai, be to jais ir liaudies medicina gydos, bet savarankiškai patartina neeksperimentuoti, geriau tik pasigrožėti.

Seniau net manyta, kad puplaiškis gydo ir drugį – šis liaudies medicinos ligos pavadinimas taikomas ir maliarijai – iš čia kilęs ir kitas augalo pavadinimas drugio dobilas. Beje, labai gražiai puplaiškis žydi baltom žvaigždelėm, kuriose plaikstosi pasibangavę plaukeliai. Sako, kai vėlyvas pakeleivis sutoje atsiburia pelkėse savojo kelio ieškodamas, būtent šviečiantys puplaiškio žiedai jį klaidina – tarsi mažos spingsulės žybsi klaidindamos vargšą nelaimėli... Na, mano buvo eita vidurdienį, saulei spiginant, tad pelkių žvaigždelių spindesys neklaidino, atvirksčiai, stebino savo nenusakomu grožiu. Pasibraidžiuos po puplaiškyną, apėjau vietom augusius nedidukus karklų krūmokšnius, bet





oželių lizdų neaptikau. O ir nereikėjo. Man užteko ir gražiosios pievos, o ilgasnapijai raibieji paukščiai teperi sau ramybėje.

Jau seniai norėjau vėl puplaiškius pamatyti ir įdomu, kaip pieva per daugel metų pasikeitė? Tad išmetusi guminius batus nudardėjau duobėtu keleliu į sodus. Mėginu patekti į pievą, betgi kur tau – ne taip paprasta. Susivėlę karklų guotai tai dar nieko, prasibrausiu, blogiau, kad kelią vis pastoja vandens kanalai – kaip kokioj Venecijoj. Šiek tiek apėjus, pagaliau įsibridau į žemapelkę. Jau pasirodė ir puplaiškiai, gaila, jau peržydėję. O vandens, vandens!!! Ir kurgi ta sausra porą mėnesių kankinusi! Šiaip jau niekada nematuoju pelkių gylio lazda, visad pasikliauju savo kojomis, tačiau šį kartą be pagaikščio neapsieisiu – tie bebrų kanalai vis tik įtartini. Baksnoju priešaky – vietom gilų, vietom nelabai – vis praeiti galima. Tik kad nedidelis tas puplaiškių darželis – priešaky nendrių mūro siena stūkso! Ir ką, negi pasivaikščiojimas baigtas? Bاندau įžiūrėt, gal už nendrių yra dar atvirų plotų, tačiau jos aukštos ir aš nieko nematau. Ką gi, šoku į nendryną ir braunuosi priekin. Lėtai, vis pabaksnodama lazda, traškindama sausus stiebus lyg šernas ar koks briedis iriuosi pirmyn. Beveik nieko negirdžiu, tik savo pačios triukšmą, nuo kurio tikriausiai jau visi gyviai išsilakstė. Nieko nematau, tik nendres aplink, na gal dar karklo viršūnę toluoj, tad link jo ir suku. Springstu kosėdama sausų nendrių dulkėm, kol susiprantu užsičiaupti. Na, atbridau iki karklo ir ką? Ir nieko! Aplink vien nendrynai! Tik staiga – SMS žinutė! Oi, kaip nelaiku, bet kas žino, o gal kas itin svarbaus? Vos išlaikydama pusiausvyrą, viena koja stoviu ant linguojančio kumpelio, kitos tik bato priekiu spraudžiuosi šalia, lazdą priremiu prie šono ir išsitraukiu telefoną – kvietimas į dailės parodą. Sakyčiau, labai ne vietoj pranešimas, bet visgi menas – dalykas rimtas. O jei dar kviečia, nenuieiti negali, tad vertėjo taip nesmagiai svyruoti. Greit vėl susitvarkau ir toliau braunuosi. Ištempus kaklą lyg gervė beviltiškai dairausi – jokių prošvaisčių nematyti, ką gi, tenka sukti krantan. Bet kaip įbristi, taip ir išbristi sudėtinga – tie bebrų kanalai gilūs ir platūs. Tik graužikų nuleistais kamienų tiltais pavyksta pasiekti sausumą.

Vakare mintimis grįžau eitų pėdsakų brydėn. Kas neduoda man ramybės? Liūdna, kad pieva pasikeitė labai stipriai. Apaugo nendrėm, todėl perkūno oželiai pasitraukė, nes neliko atvirų plotų perėjimui. Tačiau mačiau ir girdėjau gervių porą, ko anksčiau nebuvo, praskrido garnys, dar antys kreksėjo. Bebrų irgi anksčiau nebuvo, o dabar vien kanalai ir daugybė priversta medžių krante. Na o puplaiškiai – jei nendrės taip grėsmingai užims jų dar išlikusį plotelį, tai pastariesiems – viso gero. Labai gaila, bet net ir gamtoje laimi stipriai.



AUTORES nuotraukos



# Kęstutis Šakūnas

1958 06 18 – 2023 07 12

Po sunkios ligos, vos pradėjęs 66-uosius metus liepos 12 d. į amžinai žaliuojančių miškų ir žydnčių sodų laimingos amžinosios būties šalį toliau globoti taip mylimus medžius iškeliavo garbus miškininkas, buvęs Dubravos eksperimentinės–mokomosios miškų urėdijos miškų urėdas KĘSTUTIS ŠAKŪNAS.

K. Šakūnas gimė 1958 m. birželio 18 d. Šiauliuose. Igięs brandos atestatą, toliau mokytis 1976 metais įstojo į Lietuvos žemės ūkio akademijos Miškų fakultetą. Baigęs mokslus, įgijo miškų ūkio inžinieriaus kvalifikaciją. Žemaitis, kilęs iš Šiaulių, po studijų pasiliko Kaune. 1981 m. pradėjo dirbti inžinieriumi–taksatoriumi Lietuvos miškotvarkos įmonėje „Miško projektas“. Jausdamas potraukį dirbti su sumedėjusiais augalais, 1987 m. įsidarbino sodininku Kauno miškų urėdijos Raudondvario medelyne, o 1989 m. jau paskiriamas šio medelyno viršininku.

Sėkmingai kopdamas karjeros laiptais, K. Šakūnas 1995 m. pradeda dirbti Kauno miškų urėdijos miškų urėdo pavaduotoju. Nuo 1998 m. vasario 3 d. paskiriamas Dubravos eksperimentinės–mokomosios miškų urėdijos miškų urėdu. Šiai miškų urėdijai jis vadovavo iki 2017 m. lapkričio 30 d.

Per visą vadovavimo miškų urėdijai laikotarpį didžiausią dėmesį skyrė miškų želdymui ir su tuo susijusiai medelyno veiklai. Pagal danų projektą modernizuotas medelynas. Vykdant projektą, įdiegta moderni sodmenų išauginimo technologija, rekonstruota kankorėžių aižykla ir sėklų sandėlis-

šaldytuvas, pastatytas medelyno administracinis pastatas su buitinėmis patalpomis, įsteigtas pirmasis Lietuvoje modernus šiltnamių kompleksas, skirtas miško sodmenų auginimui su uždara šaknų sistema, įrengtos šaldytuvų patalpos miško medžių sėjinukų ir sodinukų sandėliavimui iki sodinimo miške. Sėkmingai įdiegta moderni miško gaisrų sekimo sistema, įsigytos naujos modernios miško gaisrų gesinimo, medienos ruošos mašinos, dirvos miško sodinimui paruošimo padargai.

K. Šakūnas daug dėmesio skyrė miško selekciniam, genetiniam objektams. Sodinamoji medžiaga miško sėkliniam objektams įveisti Dubravos miškų urėdijoje auginama visai Lietuvai. Pasiekta, kad miško sodinamoji medžiaga miškų urėdijos, visos Lietuvos valstybinių ir privačių miškų atkūrimui ir įveisimui, pardavimui kitoms valstybėms būtų auginama tik iš sėklų, paruoštų miško sėkliniuose, selekcinuose objektuose. Taip siekiama, kad ateities miškai būtų gražesni, našesni bei atsparesni įvairioms ligoms, kenkėjams ir klimato kaitai.

Būdamas energingu vadovu K. Šakūnas siekė nuolatinio tobulėjimo miškų urėdijos veikloje. Įvairūs seminarai, konferencijos visų Lietuvos miškų urėdijų vadovams bei specialistams dažnai vykdavo ir pačioje Dubravos miškų urėdijoje. Dar dirbdamas Raudondvario medelyno viršininku Kęstutis Šakūnas 1993 metais 4,5 mėnesio stažavosi Danijos medelynuose.

Kaip veiklus vadovas ir geras savo srities specialistas K. Šakūnas buvo kviečiamas dirbti įvairiose Aplinkos ministerijos ir Generalinės miškų urėdijos komisijose: 2014 m. – Valstybinių miškų medelynų miško dauginamosios medžiagos auginimo optimizavimo klausimais koordinuoti ir

sprešti; 2016 m. – Miško genetinių išteklių, sėklininkystės ir miško atkūrimo ekspertų ir kt. Nuo 2009 m. buvo Generalinės miškų urėdijos kolegijos narys–koordinatorius Dubravos, Kazlų Rūdos, Kauno, Marijampolės ir Prienų miškų urėdijoms.

Už gerą profesionalų darbą, įvairias iniciatyvas miškų urėdijų veikloje, rūpinimąsi Lietuvos miškais, miškininkų prasmingos veiklos garsinimą Kęstutis Šakūnas buvo apdovanotas Kauno apskrities viršininko administracijos, Aplinkos ministerijos, Generalinės miškų urėdijos ir kitų organizacijų bei fondų padėkos raštais. Prezidento Valdo Adamkaus dekretu 2007 metais K. Šakūnas apdovanotas ordino „Už nuopelnus Lietuvai“ medaliu.

Būdamas Dubravos miškų urėdijos vadovu K. Šakūnas noriai bendravo su įvairių rūšių žiniasklaida ir tai daryti skatino urėdijos specialistus. Žurnalistams ir korespondentams miškų urėdijos durys visada būdavo plačiai atvertos, todėl su specifine mokomosios–eksperimentinės miškų urėdijos veikla nuolatos buvo supažindinami spaudos skaitytojai, radijo klausytojai bei televizijos žiūrovai.

Gražia miškų urėdijos tradicija tapo pavasarinio miško sodinimo talkos, kuriose gausiai dalyvaudavo, Kauno r. ir miesto savivaldybių, krašto apsaugos savanorių, šaulių, aplinkosaugos, moksleivių, mokytojų, žiniasklaidos ir daugelio kitų organizacijų, įmonių, įstaigų atstovai. Urėdijos specialistai koordinavo ir globojo jaunųjų miško bičiulių būrelius.

Miškų urėdo iniciatyva miškų urėdijoje lankėsi ir bendravo su darbuotojais prezidentas Valdas Adamkus su žmona, Seimo pirmininkas Artūras Paulauskas, ministrai bei Seimo nariai.

Kaip miškų urėdijos vadovas K. Šakūnas buvo principingas, sąžiningas, reiklus sau ir darbuotojams, tačiau tolerantiškas. Jis visada išklausydavo kitų nuomonę, nors kartais ji ir nesutapdavo su jo įsitikinimais. Buvo draugiškas, lengvai bendraujantis, visų mėgiamas ir gerbiamas žmogus, nuoširdžiai besidomintis miškų urėdijos darbuotojų savijauta ir problemomis, bei visada pasiruošęs ištieti pagalbos ranką.

Jo dėka buvo puoselėjamos miškų urėdijos tradicijos. Viena iš jų – kasmet gegužės 13 d. minėti Dubravos miškų tyrimo stoties,

kuri po daugelio pavadinimų kaitaliojimo galop tapo VĮ Valstybinių miškų urėdijos Dubravos regioniniu padaliniu, įkūrimo datą. Gaila, kad pavadinime nelikus žodžio „urėdija“ ir į padalinį įsijungus buvusioms Kauno ir Jonavos miškų urėdijoms, tos datos minėti nebeliko prasmės. Švenčiant miškininko profesijos dieną, buvo organizuojamos ekskursijos po Lietuvos kraštą, teatro ir koncertų lankymas.

K. Šakūno dėka buvo leidžiami urėdijos veiklą nušviečiantys lankstinukai, knygelės apie miškų urėdijos rekreacinius objektus, išleista Algirdo Kazemėko knyga „Girios prie Nemuno slėnio“, kurioje išsamiai aprašoma Dubravos miškų urėdijos istorija, veikla, darbuotojai. Dabar VMU Dubravos regioninis padalinys, turbūt, pradės rašyti savo naują istoriją, o jam dar tik kūdikystės amžius...

Kęstutis Šakūnas buvo ilgametis Lietuvos miškininkų sąjungos valdymo organų narys, dalyvavo Dendrologų draugijos veikloje, buvo Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijos tarybos pirminko pavaduotoju.

Kęstutis labai mėgo sumedėjusius augalus. Įsteigė savo privatų medelyną, kur pats medelius skiepijo ir formavo. Mėgo savo privačiame miške vykdyti jaunuolynų ugdymo darbus.

Buvusios Dubravos eksperimentinės–mokomosios miškų urėdijos darbuotojams Kęstutis Šakūnas išliks, gaila, paskutinis, tačiau tikras Miškų Urėdas.

Asmeniniame gyvenime K. Šakūnas su žmona Zita į gyvenimą išleido dukrą Gintarę ir sūnų Marių, sulaukė 7 vaikaičių, kuriuos ne tik kad mylėjo, bet tiesiog dievino.

Urną su tuo ko neįveikė ugnis priglaudė Kauno rajono Zapyškio kapinių smėlis.

Buvę bendradarbiai bei VĮ Valstybinės miškų urėdijos Dubravos regioninio padalinio darbuotojai nuoširdžiai užjaučia žmoną Zitą, dukrą Gintarę, sūnų Marių, vaikaičius, velionio tėvelį Vaclovą (labai sunku laidoti savo vaiką) bei visus Velionio draugus ir Jį pažinojusius asmenis.

*Buvusių bendradarbių bei VMU Dubravos regioninio padalinio darbuotojų vardu  
Vytautas RIBIKAUSKAS*





## In memoriam Aloyzui Ramuniui Budriūnui

2023 m. birželio 23 d. netekome žinomo miškininko, botaniko, visuomenės veikėjo ALOYZO RAMUNIO BUDRIŪNO. Velionis staiga mirė eidamas 86-uosius metus, sulaukęs VDU Kauno Botanikos sodo, kuriam dirbdamas direktoriumi jis atidavė didžiausią savo gyvenimo dalį (net 25 metus), šimtųjų metinių sukakties.

Aloyzas Ramunis gimė 1938 m. sausio 29 d. Kaune žinomo muziko, chorų dirigento, kompozitoriaus Antano Budriūno ir Kotrynos Niauronytės Budriūnienės šeimoje. Tarp kitko, du Antano broliai taip pat buvo muzikai, baigiantis Antrajam pasauliniam karui pasitraukę į Vakarus: Motiejus gyvenimą baigė Vokietijoje, Bronius – JAV, Čikagoje. (Apie nusipelnusių Lietuvos muzikai ir bendrai tarpukario kultūrai Budriūnų giminę Lina Dumbliauskaitė yra parašiusi studiją „Muzikai broliai Budriūnai: gyvenimo vingiai, kūryba, visuomeninė veikla“, 2011 m. išleista knyga, 432 p.).

Ramunio (jo antrasis, vyriškoje giminėje gana retai sutinkamas, vardas kasdieniame gyvenime buvo prigijęs ir vartotas iki senatvės) vaikystė, jau-

nystė ir didžioji vėlesnio gyvenimo dalis prabėgo artimiausioje Kauno botanikos sodo kaimynystėje. 1954 m. baigęs Kauno XIV vidurinę mokyklą įstojo į Lietuvos Žemės ūkio akademijos Miškų ūkio fakultetą. Tuomet į šį fakultetą akademijoje buvo bene didžiausi konkursai, o į pirmą kursą buvo priimta 50 studentų. Įgijęs miškų ūkio inžinieriaus diplomą, 1959 m. darbo karjerą pradėjo Ukmergės miškų ūkio Užulėnio girininkijos girininko padėjėju. 1960 m. paskirtas Vilniaus miškų ūkio Riešės girininkijos girininku. 1961 m. pasuko mokslininko keliu, pradėdamas dirbti Lietuvos Mokslų akademijos Botanikos institute moksliniu bendradarbiu. 1974–1975 m. dirbo Lietuvos miškų ūkio ir miško pramonės ministerijos Eksperimentiniame projektavimo ir konstravimo biure skyriaus vedėju. 1975 m. paskiriamas Kauno botanikos sodo direktoriumi ir juo dirbo iki 2000 m. Be to, kaip vyr. mokslinis bendradarbis ir vėliau kaip docentas 1992–2001 m. dar dėstytojavo Vytauto Didžiojo universitete bei Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijoje.

Mokslinio darbo pradžioje ir vėliau A. R. Budriūnas visų pirma plėtė savo akiratį dalyvaudamas daugelyje mokslinių ekspedicijų ne tik Lietuvoje, bet ir kitose buvusios SSRS vietovėse, daugiausia Estijoje, Latvijoje ir Rusijos federacijoje, tyrinėdamas botaninius išteklius, kraštovaizdį, gamtinius–estetinius išteklius. Taip pat rinkdamas informaciją ir skaitydamas savo pranešimus dalyvavo mokslinėse konferencijose Čekoslovakijoje, Estijoje, Latvijoje, Lenkijoje, Moldovoje, Gruzijoje, Ispanijoje, Rusijoje, Ukrainoje bei SSRS botanikos sodų organizuojamuose renginiuose.

Ryškesnius pėdsakus velionis paliko mokslinėje veikloje. Vilniaus universitete 1971 m. apgynė biologijos mokslų kandidato disertaciją „Kai kurie topologiniai–fitocenologiniai gamtinių estetinių išteklių tyrimo metodai“ ir dirbo kraštovaizdžių ekologijos srityje. 1971 m. jam suteik-

tas biologijos mokslų kandidato laipsnis, 1993 m. nostrifikuotas mokslų daktaro laipsnis. Disertaciniame darbe jis ištyrė ir pagrindė kraštovaizdžio estetinių išteklių, gamtovaizdžių ir reginių vietų (regyklų) sampratą, jų įvertinimo galimybes ir pateikė detalus vertinimo metodiką bei Lietuvos estetinių išteklių žemėlapi. Detaliai augalijos vertinimui pateikė originalią matematiškai pagrįstą projekcinio padengimo vertinimo skalę. Buvo trijų apgintų daktaro disertacijų darbo vadovas. Išspausdino 62 mokslinius, 71 mokslo populiarinimo straipsnį ir su bendraautoriais publikavo 8 knygas.

Jo moksliniai ir praktiniai darbai buvo pastebėti bei teigiamai įvertinti vietinių ir tarptautinių bendruomenių. Visasąjunginėje liaudies ūkio pasiekimų parodoje jam 1970 m. paskirtas bronzos medalis už Žuvinto rezervato tyrimus, 1973 m. – sidabro medalis už augalų introdukcijos ir apželdinimo idėjos sklaidos organizavimą, 1989 m. – sidabro medalis už landsaftinio tipo parko struktūros principinės schemos paruošimą ir autorinę priežiūrą Tauragės statybinių medžiagų gamybiniame susivienijime. 1992 m. pasaulinėje gėlininkystės parodoje „*World Horticultural Exhibition Floriade 1992*“ už daugiamėčių dekoratyvinių augalų ekspoziciją paskirta III-oji vieta.

A. R. Budriūno vadovavimo metais vykdyta didelė centrinės botanikos sodo dalies ekspozicijų rekonstrukcija, eksperimentinių ir gamybinių šiltnamių statyba, perimti ir pritaikyti naujiems tikslams buvusio Aukštosios Fredos dvaro rūmai, Botanikos sodas sugrąžintas atkurtajam Vytauto Didžiojo universitetui, atgaivinta „Botanikos sodo darbai“ leidyba; aktyviai dalyvauta tarptautiniuose kontaktuose su kitų šalių botanikos sodais, inicijuotos ir organizuotos ekspozicijos akliems ir silpnaregiams.

A. R. Budriūnas plačiai ir įvairiose srityse reiškėsi visuomeniniame gyvenime: ne tik savo gimtajame mieste, bet ir už jo ribų. Ne kartą įvairiose komisijose tikrino miesto želdynų ir atskirai Kauno Ažuolyno būklę bei teikė rekomendacijas jos gerinimui. 1989–1993 m. buvo Lietuvos gamtos apsaugos draugijos Kauno skyriaus pirmininkas, Mokslo žurnalo „Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai“ (1999 m. ir 2002 m.) vyriausiasis redaktorius, kelių

mokslo leidinių atsakingasis redaktorius, 1996–2000 m. – VDU Senato narys, 1975–1988 m. – televizijos laidų iš Kauno „Gamta ir mes“ visuomeninis vedėjas, Kauno apskrities gražiausių sodybų vertinimo komisijos narys, Rekreacinės infrastruktūros valstybiniuose miškuose įvertinimo apžiūrų komisijos narys, absolventų klubo „LŽŪU Alumni“ vienas steigėjų ir narys, VDU Kauno botanikos sodo draugų klubo steigimo organizatorius ir aktyvus narys.

Nuo mokyklos pamėgęs stalo tenisą, šį žaidimą žaidė iki gilių senatvės. Be įvairių trofėjų, paskutiniame dešimtmetyje dar rungtyniavo su pasaulio veteranais Las Vegase (JAV), buvo Europos stalo teniso Veteranų komiteto nariu, Lietuvos stalo teniso federacijos prezidiumo nariu, veteranų tarybos pirmininku ir nacionalinės kategorijos teisėju.

Ramunis iš tėvų paveldėjo muzikinę klausą, mėgo ne tik draugus pradžiuginti malonaus tembro balsu, bet ilgus metus dainavo ir šoko Kauno Aleksoto bendruomenės tautinės muzikos „Svirbės“ ansamblyje.

Budriūnų šeimoje be Ramunio toje pat botanikos ir miškininkystės sandūroje reikšmingus darbus nuveikė jo žmona dr. Danutė Budriūnienė (1939–2002), dirbusi įvairiose mokslinėse, mokymo bei projektavimo institucijose, nuodugniai tyrinėjusi maistinius ir vaistinius miško augalus, aktyviai dalyvavusi miškininkų Sąjūdyje ir 1989–1994 m. buvusi Lietuvos miškininkų sąjungos atsakinga sekretore. Sūnus Justas taip pat baigė aukštuosius miškų mokslus, kuri laiką dirbo valstybiniuose miškuose, o nuo 2002 m. perėjo į privataus miškų ūkio sektorių ir dabar su savo UAB sėkmingai teikia įvairias miškininkavimo paslaugas. Justas su žmona Irena užaugino 3 dukras: Nomedą, Aistę ir Vaivą. Ramunio ir Danutės dukra Agnė (1973–2015) anksti mirusi dėl sunkios ligos ne tik skaudžiai apkartino tapusio seneliu Ramunio gyvenimą, bet ir sukėlė daug rūpesčių auginant anūkę Saulę ir anūką Benediktą.

Jaunystės bendražygių ir vėlesniųjų kolegų bei šeimos bičiulių vardu reiškiau nuoširdžiausią užuojautą visiems Budriūnų šeimos nariams, giminėms ir artimiesiems.

*Algirdas BRUKAS*





## Ištikimas Lekėčių šilams

Paskutiniąją šių metų birželio dieną, sulaukęs 95 metų, ramiai ir oriai Amžinybėn išėjo STASYS RUSECKAS. Sūnus ir dukra neteko mylimo ir mylinčio tėčio, anūakai – įdomaus senelio, o miškininkai – ilgamečio Lekėčių girininkijos girininko, aktyvaus visuomenininko, žinomo ir tauraus žmogaus.

Stasys Ruseckas, 1927 metais birželio 7 dieną gimęs ir užaugęs Prienų rajone, 1955 metais baigė LŽŪA Miškų ūkio fakultetą ir buvo paskirtas tuometinio Kauno miškų ūkio Lekėčių girininkijos girininku. Darbo pradžia nebuvo lengva: didžiulė girininkija driekėsi iki Braziūkų ir Ežerėlio, turėjo 15 eiguvų ir užėmė beveik 10000 ha plotą.

– Kai susirinkdavo raštinėn visi 15 eigulių ir užtraukdavo sukutines, – pasakodavo girininkas, – tai patalpoje pritrūkdavo oro. Pirmą mano užduotis buvo atrpatinti rūkyti raštinėje, o ilgas vakarus praleisdavau gilindamasis į raštvedybą.

1957 metais kūrėsi Šakių miškų ūkis, kurio žinion ir pateko jau gerokai sumažinta Lekėčių girininkija. Tais laikais, kai miškininkų transportas buvo tik arklukas, ploto sumažinimas pradžiugino miškininkus, bet, deja... Tais pačiais metais prie girininkijos prijungus nusigyvenusį Lekėčių kolūkį nuo valstybinių prievolių tai neatleido.

Girininkijos pagalbinis ūkis turėjo 60 karvių (žinoma, melžiamų rankomis), 180 veršių – ūkiui priklausė visas Lekėčių miestelis ir kaimas, apie 300 kiemų, kuriems reikėjo dar ir „arus“ sumieruoti. Toks ūkis gyvavo porą dešimtmečių. Girininkas vargo su ūkiu, o juk reikėjo ir tiesioginį miškininko darbą dirbti – sodinti ir ugdyti miškus, saugoti nuo gaisrų ir savavališkų kirtimų. Veiklus ir energingas Stasys suorganizuodavo įspūdingas rugiapūtės pabaigtuves su armonikieriais, šokiais ir dainomis. Kartu su Stasiu Rusecku būsimieji meno saviveiklos žymūnai – pedagogas Regimantas Kaškauskas bei kultūros namų direktorė Irena Baziliauskienė – sukūrė agitmeninės brigados vaizdelį, kaip uniformuoti miškininkai melžia karves. Tą vaizdelį Lekėčių agitmeninė brigada ir parodė Vilniuje vykusioje miškų ūkio darbuotojų meno saviveiklos apžiūroje.

Girininkas pasakodavo, kaip tuometinis miškų ūkio ministras Algirdas Matulionis (beje, komisijos pirmininkas) žiūrėjo ir kraipė galvą. Greitai po šio įvykio pagalbinis ūkis buvo likviduotas. Daug vėliau, jau būdamas pensijoje, girininkas prisipažino, kad tas ūkis jam vis dar prisipažinavo...

Stasys Ruseckas buvo puikus organizatorius tiesioginiame darbe ir visuomeninėje veikloje. Daug darbo ir kantrybės reikėjo apželdinant Vincentavos pustomus 200 ha smėlynus, kuriuos vietiniai gyventojai vadino Vincentavos Sachara. Prisimindamas šį darbą, girininkas šiltu žodžiu minėdavo miškininką mokslininką Marijoną Daujotą, kurio vertingi patarimai davė ženklus pokyčius. Miško daigynai, sėklinės plantacijos, mokyklinė girininkija – visur reikėjo suktis. Kai kurie žmonės Stasį Rusecką vadino mokytoju – tai 1963–1965 m. Lekėčių vidurinės mokyklos gamybinės klasės mokiniai, kuriems girininkas dėstė miškininkystę.

S. Ruseckas 1959–1985 m. buvo Šakių miško pramonės ūkio profsąjungos komiteto kultūrinio darbo organizatoriumi, 1959–1986 m. – Lekėčių apylinkės deputatu, Lekėčių medžiotojų būrelio pirmininku, Lekėčių vidurinės mokyklos tėvų komiteto pirmininku. Nepaisant to, kad jis niekada nepriklausė komunistų partijai ir išlaikė katalikiškas šaknis, 1986 metais Stasiui buvo suteiktas nusipelnusio miškininko vardas. Šis pripažinimas niekada jam netrukdė būti paprastu, nuoširdžiu, santūriu žmogumi, dėmesingu pašnekovu.

Man, kaip ir daugeliui Lekėčių vidurinės mokyklos mokinių, įstrigo atmintin girininko organizuotos pavasario šventės, žiemos išvykos rogėmis šerti žvėrelių, grybavimo konkursai, Užgavėnės, lenktynės rogėmis arkliais, kiti renginiai. Išliko mano darbo pradžios vaizdas, kai S. Ruseckas, pasikinkęs eiklų sartuką, sėsdavosi į roges ir važiuodavo į savo girininkijos miškus. Nuolatinis bendravimas su mokykla peraugo į Lekėčių mokyklinės girininkijos veiklą, kuri 1982 metais TSRS liaudies ūkio laimėjimų parodoje buvo apdovanota bronzos medaliu.

Ne dėl aistros medžioklei, bet dėl noro kontroliuoti žvėrelių priežiūrą, Stasys Ruseckas sutiko būti renkamas medžiotojų būrelio pirmininku. Jam pirmininkaujant buvo atgaivinta nemažai senovinių medžioklės tradicijų, bet vieną tradiciją – išlenkti taurelę medžioklės metu – jis stengėsi išgyvendinti. Visada vaisingas, organizuojantis įvairius susitikimus, šventes ir pobūvius, girininkas pakeldavo tik vieną kitą taurelę. Labai gerai prisimenu jo žodžius: „Gyvenime nė karto nebuvau girtas“.

Kai po 44 darbo metų Stasys Ruseckas paliko girininko kėdę, dar liko vadovauti Šakių miškų urėdijos informaciniam centrui, įsikūrusiame tame pačiame Lekėčių girininkijos pastate. Čia jau seniai veikė pusiau privatus gamtos muziejus. Pirmasis egzempliorius – tai privalomas Stasio Rusecko studentiškas darbas, jo paties rankomis padaryta vakarinio suopio iškamša, kurią atsivežė į pirmąją ir paskutinę darbovietę.

Vėliau kartu su bendradarbiu ornitologu Antanu Aleknoniu surinkta daug žuvusių paukščių ir žvėrelių, o iškamšos daugiausiai darytos Tado Ivanausko muziejuje. Vesdamas ekskursijas Stasys Ruseckas visada pabrėždavo, kad nei vienas paukštis ar žvėris nesumedžiotas specialiai iškamšai padaryti. Muziejuje gervei paruošta vieta stovėjo tuščia net keletą metų – medžioti šį kilnų paukštį būtų nusikaltimas. Iš ekskursijos vadovo lūpų galėjai išgirsti linksmų ir neįtikėtinų istorijų, mėgdavo pajuokauti ir papasakoti pramanytų nutikimų.

Žurnalistas ir visuomenininkas Bernardas Aleknavičius rašė, kad Lekėčiai kažkada priklausė Prūsijos karalystei, o toje karalystėje galiojo įstatymas, kad jaunas girininkas, baigęs mokslus ir gavęs girininkiją, joje privalo dirbti visą likusį prasingą gyvenimą.

Girininkas neturėjo teisės keisti savo profesijos arba siekti aukštesnio posto, privalėjo siekti artimų vertybių – sodinti ir ugdyti girią, saugoti ją ne tik nuo gaisrų, bet ir nuo nedoro žmogaus rankos. Tokiu prūsiskos tvarkos girininku Lekėčiuose ir buvo Stasys Ruseckas. Jam buvo siūlyta vyr. miškininko vieta Jurbarko miškų ūkyje, kitur, bet Stasys kategoriškai atsisakė, liko ištikimas pamiltiems Lekėčiams, jų žmonėms ir miškams.

Baigęs darbinę veiklą, jis tebevyveno Lekėčių girininkijos pataste, kol prieš dešimtmetį išėjo Anapilin žmona pedagogė Aldona Ruseckienė. Vėliau Stasys persikėlė gyventi pas dukrą. Jis visada džiaugėsi savo vaikais – sūnumi inžinieriumi ir dukra gydytoja.

Daug, oi daug būtų galima pasakoti apie buvusį Lekėčių girininką... Juk kartu dirbom ištusis tris dešimtmečius – buvau bendradarbis, kaimynas. Ir šiandien jaučiuosi jo mokiniu.

Tegul Stasio Rusecko atminimui tylų *Rekviem* ošia Rūdšilio pušys, o mūsų širdyse lieka kuo šilčiausi prisiminimai.

Antanas ŠILINGAS



## Vytautas Jaskelevičius

1956 03 29 – 2023 06 29

Ankstyvą birželio mėn. 29 d. rytą į Amžinybę išėjo Veisiejų krašto miškų miškininkas, ilgametis buvusios Veisiejų miškų urėdijos girininkas VYTAS JASKELEVIČIUS.

Vytautas gimė 1956 m. Leipalingio seniūnijos, Černiauskų kaime. Mokėsi Leipalingio vidurinėje mokykloje ir Kauno miškų technikume, kurį baigė 1977 m. Baigęs mokslus, pasirinko vieną atokiausių, pasienyje su Baltarusija esančią Ančios girininkiją. Jaunas specialistas gana greitai buvo pripažintas vietos gyventojų, tapo jų autoritetu. Vedė vietinę merginą. Užaugino du sūnus. Vyresnėlis pasekė tėčio pėdomis – baigęs miškininkystės mokslus – dirba Leipalingio girininkijoje.

Paaugus vaikams, 1986 m. Vytautas paliko Ančios girininkiją, nes vaikams reikėjo mokyklos ir žmona dirbo Kapčiamiesčio vidurinės mokyklos mokytoja. Taigi, 1986 m. jis pradeda dirbti Kauno miško

chemijos ūkio Kapčiamiesčio ruožo viršininku. Kai miško chemijos ūkiai buvo likviduoti, 1995 m. jis pereina dirbti į Stalų girininkiją. Dirbo pradžioje eiguliu, vėliau girininku. Pablogėjus sveikatai, išėjo į užtarnautą poilsį. Vytautas buvo gerbiamas tiek vietos žmonių, tiek miškų urėdijos vadovybės bei bendradarbių. Būdamas socialdemokratų partijos nariu, jis aktyviai dalyvavo rajono gyvenime.

Ilgus metus jis vadovavo Kapčiamiesčio medžiotojų būreliui. Medžiotojai jį gerbė ir mylėjo. Leidžiant karštą į kapą, jie pagerbė trimis salvėmis. Toli nuaidėję šuvių garsai pranešė, kad Vyto nebėra.

Šią skaudžią netekties valandą nuoširdžiai užjaučiame žmoną, sūnus ir visus, kuriems brangi Jo atmintis. O Tau, Vytaute, sakome: ilsėkis ramybėje ir amžinoji šviesa tešviečia.

Bendradarbių vardu Vytautas STACEVIČIUS



Didžioji antis

# Pirmoji mano medžioklė

VYTAUTAS RIBIKAUSKAS

Dauguma senųjų medžiotojų savo medžioklinę karjerą pradėjo nuo paukščių medžioklės. Dalis XIX–XX a. garsiųjų medžiotojų-rašytojų medžioklių žygiai taip pat pradėti nuo smulkių paukščių, tokių kaip strazdai, startos, putpelės, kurapkos bei įvairūs tilvikai medžioklių, kurias vėliau gražiai aprašė savo apsakymuose. Ir mūsų garsusis gamtininkas, medžiotojas, mokslininkas prof. Tadas Ivanauskas vaikystėje medžiojo strazdus ir kitus smulkiuosius paukščius.

Dabar Lietuvoje smulkūs paukščiai giesmininkai nemedžiojami. Iš medžiojamųjų paukščių sąrašo išbrauktos ir kurapkos, putpelės, vandens vištelės (išskyrus laukį), dauguma tilvikų, karveliai purpleliai ir ulduakai, jerubės, kurtiniai ir teterviniai, kai kurios ančių ir žąsų rūšys. Taigi paukščių medžioklių mėgėjams taikinių liko labai mažai. Tačiau šiuolaikiniai jauni šauliai dėl to nesikremta. Vos spėję gauti medžiotojo bilietą, skuba nusipirkti graižtvinį šautuvą ir veržiasi nudobti kokį stambų žvėrį, geriausia nešiojantį kuo didesnę ragų karūną...

Tačiau mano medžioklinės veiklos pradžioje paukščių medžioklės dar buvo populiarios, medžioti leidžiamų paukščių sąrašas buvo ilgas, o paukščių Lietuvos laukuose, miškuose, vandens telkiniuose bei pelkėse buvo gausu. Taigi, pirmoji mano medžioklė buvo paukščių medžioklė – ančių medžioklės sezono atidarymas. Mūsų sodyba buvo prie pat apie 100 ha ploto pusiau išekspluatuoto durpyno, keletas mažų pelkučių glaudėsi prie pat sodybos, tad daug įvairių vandens, pelkių, laukų, krūmynų ir nendrynų paukščių gyveno artimoje aplinkoje.

Prieš pirmąją gyvenime medžioklę iš jaudulio nepavykus net užsnūsti, į durpyną patraukiau tuoj po vidurnakčio. Visi slapti pelkės takeliai man buvo gerai žinomi, nuo vaikystės stebint paukščius, tad jais galėjau vaikščioti tiek dieną, tiek ir tamsiausių naktį. Žingsnis po žingsnio sėlindamas siaurais stirnų pramintais takais, vingiuojančiais per karklų brūzgynus, klampus nendrynus ir švendrynus, įsibroviau į patį pelkės vidurį.

Apsistojau prie nedidelės atviro vandens „akies“, apsuptos vešlios pelkių augmenijos, prisėdau ant nulinkusių virš vandens storų karklų krūmo stiebų ir pradėjau laukti aušros. O laikas slinko taip pamažu – minutės tarsi virto valandomis. Klausiausi gerai pažįstamų priešaušrio pelkės garsų, tačiau labiausiai jaudino iki virpulio, perbėgančio per visą kūną, nakvojančių pelkėje ančių krykštimas. Nors tas garsas įprastas, daug kartų girdėtas, pelkėje sutinkant brėkstančias ryto aušras, bet kai tavo rankose šautuvas... Ir juo labiau artinasi rytas, tuo daugiau ir garsiau krykštė antys. Kai kurios antelės triukšmavo prie pat manęs, netgi girdėjosi, kaip jos plasnoja, mankštindamos sparnus, tupėdamos ant kupstų ar besiteliuškendamos vandenyje.

Vos vos brėkstant rytui, laukų keliukais iš visų durpyno pusių priburzgė daug motociklų ir automobilių: į ančių medžioklės atidarymą rinkosi šauliai iš Vilkaviškio ir aplinkinių kaimų.

Kai pelkė užliejo priešaušrio švininė pilkuma, pradėjau įžiūrėti pilkame vandens paviršiaus veidrodyje visai netoli manęs plū-



duriuojančias antis, o iš laukų skrido naujų paukščių būreliai. Atskridusios antys triukšmingai pliumpėjo vandenin ir čiuožė lygiu jo paviršiumi, paskui save palikdamos ilgas brydes. Paukščius mačiau tiek, kad galėjau jau pradėti šaudyti, bet bijojau išsišokti pirmas, nes kiti labiau patyrę medžiotojai dar tylėjo. Ir tik kai rytuose virš geležinkelio apsauginės juostos eglių viršūnių nuo tekančios saulės vos vos paraudo dangus, pelkėje supyškėjo sutratėjo šuvių kanonados.

Nuo šuvių trenksmo maniškės per naktį ganytos antelės debesėliu šoko į dar pilką priešaušrio dangų. Mačiau, kaip iš mano šautuvo vamzdžių it slibino liežuviai išsiveržė liepsnos, tačiau antelė nenukrito nė viena. Na, ir prasidėjo... Didesni ir mažesni ančių pulkeliai nardė virš karklynų: paukščiai suko ratus, žvalgydamiesi, kur nusileisti į atviro vandens lopinėlius, o iš krūmų blykčiojo liepsnų liežuviai, trinkėjo šuviai ir garsiai pliumpėjo vandenin krintantys nušauti paukščiai.

Šaudžiau ir aš: ir šiaip taikiausi, ir kitaip, tačiau antys, atrodė, taip greitai



*Kuoduotoji anti*

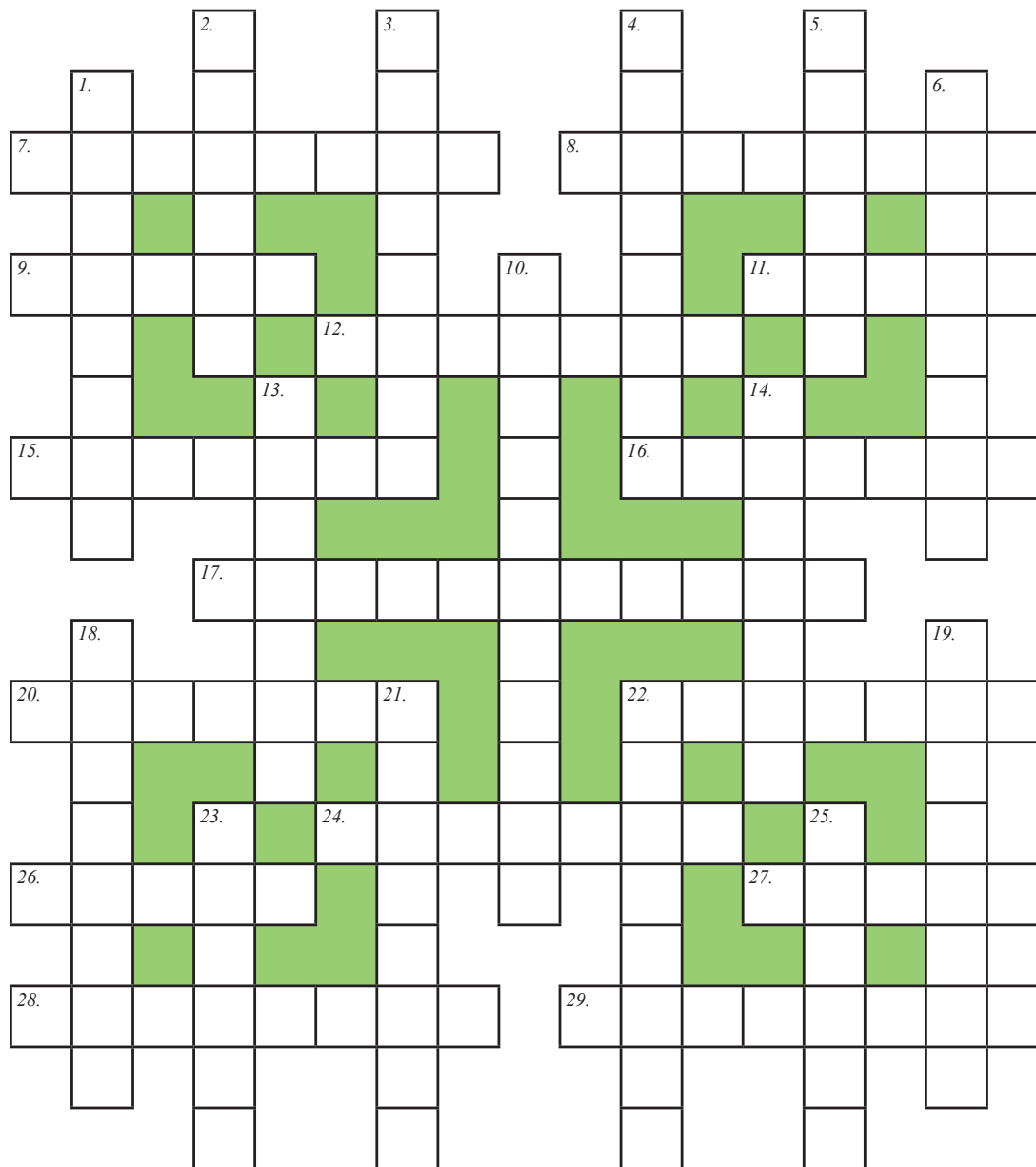
skraidė, kad šuviais vis nespėdavau pasivyti. Ir kai visai išaušo rytas, nustojo skraidę ančių būriai bei nutilo šuvių kanonados, buvau kliudęs tik vieną vargšėlę didžiąją antį, kuri paėmus į rankas kažkodėl visai neatrodė didelė. Antelė papuolė tik viena, o šovinių atsargos baigėsi. Reikėjo kulniuoti namo naujų užsitaistyti.

Nesmagu buvo sutikti kitus medžiotojus, prie diržų pasikabinusius po 3 ar 5 antis. Užtat namuose jaučiausi kaip tikras medžiotojas, parnešęs pirmąjį laimikį – didžiąją antį. Tačiau supratau ir tai, kad nepakanka tapti medžiotoju ir įsigyti šautuvą – reikia dar išmokti ir taikliai šaudyti...



ALGIRDO JASILIONIO piešinys

## Apie šį bei tą...



Sudarė Ona GYLIENĖ

**Vertikaliai:** **1.** Erškėtinių šeimos dekoratyvinis krūmas ar neaukštas medis. **2.** Tarnybos laipsnis, kategorija, titulas. **3.** Kelis pulkus ar brigadas turintis karinis junginys. **4.** Architektūros elementas ilga atskirų kolonų eilė, sujungta bendru stogu. **5.** Muzikinis ansambelis, mažesnis choras. **6.** Tobulybė – tai, kas atitinka idealą. **10.** Didelis vientisas sausumos plotas Žemės planetoje, supamas vandenynų. **13.** Neturinti globos. **14.** Puri organinė celiuliozinė termoizoliacinė medžiaga naudojama naujų ir renovuojamų pastatų konstrukcijoms apšiltinti, gaunama celiuliozės pluošta, gautą iš perdirbtos makulatūros, sumaišant su nelakiomis organinėmis medžiagomis. **18.** Įgaliojimas veikti kieno vardu arba tokių įgaliojimą rodantis dokumentas. **19.** Savanaudis, savimyla, kitą žmogų laikantis savanaudiškų tikslų objektu ir priemone jiems pasiekti. **21.** Standartinis svermuo svariui matuoti svarstyklėmis arba sieninio užtraukiamo laikrodžio pasvaras. **22.** Kas klajoja, klajotojas. **23.** Plepus žmogus. **25.** Finansų įstaiga teikianti finansines paslaugas (renkanti indėlius ir išduodanti paskolas) pagal valstybės suteiktą licenciją.

**Horizontaliai:** **7.** Piktas darbas, pokštas, blogos mintys, velniškas dalykas. **8.** Trečias pagal gyventojų skaičių ir plotą Lietuvos miestas. **9.** Žemas moterų ar vaikų balsas ir styginis instrumentas tuo pačiu pavadinimu. **11.** Senovės lietuvių religinio kulto vieta. **12.** Moteriškas drabužis, einantis nuo juosmens žemyn. **15.** Maita, dvėseliena. **16.** Apkalbėjimas, blogos kalbos. **17.** Būtinumas pasirinkti vieną iš dviejų galimybių. **20.** Mongolų imperijoje XVII a. vietininko titulas, iš kolonijų praturtėjęs valdininkas, kurio gyvensena pasižymi rytietišku prašmatnumu. **22.** Sunkūs priverčiamieji darbai, paprastai tremtyje, tokių priverčiamųjų darbų vieta. **24.** Miestas vakarų Senegale, sostinė ir didžiausias šalies miestas. **26.** Vaizduojamasis menas, sugebėjimas ką nors dailiai, meniškai padaryti. **27.** Gausumas, daugybė, perteklius. **28.** Ko nors suvokimo būdas, pažiūra, koncepcija. **29.** Sąrašas, rodyklė ar skaitinis rodiklis.

Kryžiažodžio atsakymus paskelbsime kitame numeryje.

### Kryžiažodžio, išspausdinto žurnalo „Mūsų girios“ 2023 m. Nr. 6, atsakymai:

**Vertikaliai:** 1. Perkūnas. 2. Kometas. 3. Banionis. 4. Gintaras. 5. Bulius. 6. Spiritas. 10. Dalgiakotis. 13. Antinis. 14. Mortyra. 18. Trimeris. 19. Antpilas. 21. Akustika. 22. Grafitas. 23. Langas. 25. Linava. **Horizontaliai:** 7. Permaina. 8. Antilopė. 9. Akutė. 11. Audra. 12. Ondatra. 15. Sabonis. 16. Stoikas. 17. Simonaitytė. 20. Premija. 22. Garbana. 24. Aurimas. 26. Meras. 27. Vinis. 28. Vingiris. 29. Stagaras.

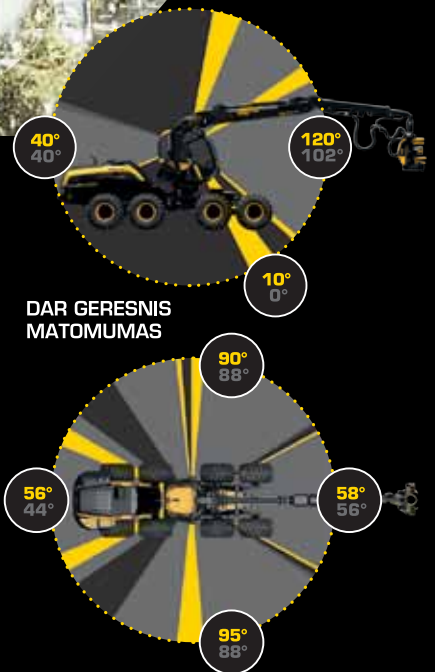
# NAUJOJI SCORPION MEDKIRTĖ

**Naujoji SCORPION medkirtė** – tai naujas našumo, ergonomikos bei operatoriaus komforto standartas.

Dar 2013 m. pirmą kartą pristatyta SCORPION medkirtė, šiandien yra tapusi vienu perkamiausių medkirčių modelių visame pasaulyje, taip pat tarptautiniu atsakingos miškininkystės simboliu.

Praėjus aštuoneriems metams, pristatoma atnaujinta SCORPION medkirčių serija, kurioje geriausios savybės išlaikytos, tik yra dar labiau patobulintos.

Nepriekaištingas matomumas, puiki ergonomika, didelis stabilumas, erdvesnis interjeras ir aukštos kokybės medžiagos pakelia operatoriaus komfortą į visiškai naują lygį.



**DAR GERESNIS  
MATOMUMAS**

**naujoji**

**SCORPION**

Miško technikos pardavimas: +370 610 27218



**Servisas: +370 700 55100**  
**Atsarginės dalys: +370 614 03734**



[www.balticagromachinery.lt](http://www.balticagromachinery.lt)



BALTIC AGRO MACHINERY LIETUVA



PONSSE LIETUVA



Husqvarna

# Geresnei pjovimo patirčiai

Galingi grandininiai pjūklai, kurių galios daugiau nei pakanka įveikti sunkiausius iššūkius. Aštri kaip skustuvas grandinė, idealiai pritaikyta jūsų pjūklui, ir tvirta, bet lengva juosta. Sukurta pjovimo meistriškumui, geresniam pjovimo pajėgumui, geresnei darbo dienai.

**Atraskite savąjį grandininį pjūklą [husqvarna.lt](https://www.husqvarna.lt)**