

MŪŠŲ GIRIOS

Žurnalas apie miškus ir miškininkus

2022 / lapkritis

*Minint šalies
miškotvarkos šimtmetį*

*Nusipelnusio miškininko
Algirdo Bruko interviu*

*Spyglius graužiantys
kenkėjai vėl išplito pušynuose*

Plantaciniai miškai Lietuvoje

*Tradicinė medžioklės
trofėjų paroda*



STIHL

STIHL GRANDININIAI PJŪKLAI

Galingi STIHL pjūklai - naujausios technologijos, pagerintas valdymas, optimalus ergonomiškumas ir mažas svoris. Iš platus asortimento išsirinksite tinkamą pjūklą kiekvienam poreikiui: tiek darbui sode, tiek profesionaliai miško ir kraštovaizdžio priežiūrai. STIHL kuria ne tik variklius, pjovimo grandines, bet ir pjovimo juostas. Tai užtikrina visada puikų šių trijų komponentų derinį.



Mocevičiaus firma "Ginalas",
Esperanto g. 26, LT-69428
Kazlų Rūda
Tel.: +370 700 71010

Daugiau informacijos www.Ginalas.lt



4 Kronika



Aktualijos

6 Minint šalies miškotvarkos šimtmetį

8 *A. KULIEŠIS,*
A. KASPERAVIČIUS.
Reguliariai Lietuvos miškotvarkai – 100 metų

12 Nusipelnusio šalies miškininko Algirdo Bruko interviu Lietuvos miškotvarkos šimtmečio proga



Miškininkystė

14 Renginys apie nacionalinę miškų inventurizaciją – žinioms apie miškuose vykstančius procesus skleisti

16 *A. TRUČINSKAS,*
V. VASILAUSKAS.
Spyglius graužiantys kenkėjai vėl išplito pušynuose

18 *B. GRIGALIŪNAITĖ,*
A. MEIDUVIENĖ.
Aktinidijų ligos ir kenkėjai



Privatūs miškai

20 *A. KULIEŠIS,*
M. ŠILININKAS.
Plantaciniai miškai Lietuvoje



Miško flora ir fauna

22 *S. PALTANAČIUS.*
Lietuvos miškų paukščiai.
Paukštvanagis (*Accipiter nisus*)

Laisvą minutę

23 Kryžiažodis



Atradimai

24 *E. JANULEVIČIŪTĖ-*
GUIMERA.
Apie Rojaus paukštę, dabartį ir amžiaus atradimus

26 Išėję negrįžti



Medžioklė

28 *A. KIBIŠA,*
V. KANTAUSKAS,
P. ANDRIUŠKEVIČIŪTĖ.
Tradicinė medžioklės trofėjų paroda

MIELAS SKAITYTOJAU,
siūlome užsiprenumeruoti
žurnalą „Mūsų girios“ 2023 metams:

- internetu www.musu-girios.lt;
- el. paštu rimondas@musu-girios.lt, info@musu-girios.lt;
- tel. +370 687 10616; ▪ visuose Lietuvos pašto skyriuose.

Žurnalo prenumeratos kaina:

1 mėn. – 5 Eur, su nuolaida* – 3,50 Eur.
12 mėn. – 60 Eur, su nuolaida* – 42 Eur.

* pensininkams, žmonėms su negalia, studentams

LIETUVOS MIŠKININKŲ SAJUNGOS
ŽURNALASLeidžiamas nuo 1929 metų birželio
Indeksas 5057, su nuolaida – 5058**2022 m. lapkritis, Nr. 11 (895)**

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 10616El. paštas: info@musu-girios.lt
rimondas@musu-girios.lt
rimondas.vasiliaskas@gmail.com

www.musu-girios.lt



@musugirios

Įmonės kodas 125302897

PVM mokėtojo kodas LT 253028917

A. s. LT887044060001501044

AB SEB bankas

Direktorius – vyr. redaktorius

Rimondas Vasiliauskas

Mob. tel. 8 687 10616

El. paštas: rimondas@musu-girios.lt,
rimondas.vasiliaskas@gmail.comSpausdino UAB „Standart Impresa“
S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, 02189 Vilnius
www.standart.lt

Tiražas 800 egz.

Kaina 3,50 Eur

Kaina su nuolaida 2,50 Eur

„Mūsų Girios“ (Our Forests) magazine
Editor-in-chief R. Vasiliauskas
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

Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus pareigas 2022 m. lapkričio 18 d. pradėjo eiti verslo ir vadybos specialistas, inžinierius mechanikas SAULIUS CIRONKA.

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.

VMT dirba 146 darbuotojai.

„Norėčiau, kad Valstybinė miškų tarnyba taptų patikimu partnerių įgyvendinant ilgalaikius valstybės tikslus ir politiką miškų sektoriuje, kad įstaiga veiktų efektyviai, būtų pažangi, jos paslaugomis besinaudojančių gyventojų ir įmonių lūkesčius atitinkanti organizacija, kurioje vertinamas kiekvieno darbuotojo indėlis, o darbinėje aplinkoje tvyro pagarbos ir pasitikėjimo atmosfera“, – darbą pradėdamas sakė S. Cironka.

Iki šiol Saulius Cironka dirbo Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos Tarptautinių ryšių ir bendradar-



biavimo skyriaus vadovu. Anksčiau yra buvęs Žemės ūkio viceministru.

Lietuvos žemės ūkio akademijoje Saulius Cironka baigė mechanikos inžinerijos bakalauro ir magistro studijas, Aleksandro Stulginskio universitete įgijo verslo ir vadybos magistro laipsnį.

Lapkričio 6 d. Šarm el Šeiche, Egipte, pradėjo darbą Jungtinių Tautų klimato kaitos konferencija COP27, kurios pagrindinis tikslas – užtikrinti, kad būtų įgyvendintas Paryžiaus susitarimas apriboti klimato šilumą iki 1,5 laipsnio pagal Celsijų. Konferencijoje dalyvavo ir aplinkos ministro Simono Gentvilo vadovaujama delegacija iš Lietuvos.

COP27 diskusijos prasidėjo baigiantis metams, per kuriuos pasaulį niokojo potvyniai ir alino karščio bangos, didžiulės sausras ir audros – visa tai neabejotinai yra besiformuojančios klimato krizės požymiai. Tuo pačiu metu milijonai žmonių visame pasaulyje susiduria su kylančių energijos, maisto, vandens ir pragyvenimo išlaidų krizių padariniais, kuriuos apsunkina dideli geopolitiniai konfliktai ir įtampa.

Kai kurios šalys pradėjo stabdyti arba keisti klimato politiką ir dvigubai sumažino iškastinio kuro naudojimą. Vis dėlto JT klimato kaitos ataskaitoje matyti, kad pastangų iki amžiaus pabaigos apriboti pasaulinės temperatūros kilimą iki 1,5 laipsnio Celsijaus nepakanka. Po COP26 Glazge tik 29 iš 194 šalių pateikė sugriežtintus nacionalinius planus.

JT klimato kaitos vykdomasis sekretorius prašė vyriausybės sutelkti dėmesį į 3 svarbiausias COP27 sritis. I-oji – pereiti prie Paryžiaus susitarimo įgyvendinimo ir perkelti derybas į konkrečius veiksmus. II-oji – įtvirtinti pažangą, padarytą atliekant svarbiausius švelninimo, prisitaikymo, finansavimo ir nuostolių bei žalos atlyginimo srautus, didinti finansavimą kovai su klimato kaitos poveikiu. III-ioji – įgyvendinti skaidrumo ir atskaitomybės principus visame JT klimato kaitos procese.

COP27 metu įvyko daug svarbių ministrų susitikimų, kitų renginių, susijusių su dabartinėmis pastangomis mažinti klimato kaitą. Antrąją COP27 savaitę, lapkričio 9–17 d., kiekviena diena buvo skirta tam tikrai temai, akcentuojami praktiniai klimato kaitos iššūkio sprendimai ir kartu su visomis suinteresuotosiomis šalimis nagrinėjami būdai, kaip paspartinti šių sprendimų įgyvendinimą pagrindiniuose sektoriuose.

Dėmesys bus skiriamas svarbiausiems temai – kaip klimato įsipareigojimus paversti klimato kaitos veiksmis: išmetamų teršalų kiekį sumažinti iki nulio, užtikrinti didesnę atsparumą pažeidžiamiausiems asmenims ir suderinti finansinius srautus.

Lapkričio 11 d. VMT surengė viešą susitikimą – diskusiją tema „Nacionalinė miškų inventorizacija. Duomenų surinkimas, miško statistikos rengimas ir sklaida“, į kurią sukvietė miškų srityje veikiančių ir miškų tematika besidominčių organizacijų, mokslo įstaigų atstovus. Renginiu siekta supažindinti juos su nacionaline miškų inventorizacija bei parodyti miško matavimų procesą bei teikiamą naudą. (Plačiau – 14 p.)

Lapkričio 11 d. Kosovo žemės ūkio, miškų ūkio ir kaimo plėtros ministerijos delegacija, vadovaujama ministro Faton Peci, susitiko su aplinkos ministru S. Gentvilu, taip pat AM, VMT ir VMU atstovais.

Kolegos iš Kosovo 3 dienų vizito į Lietuvą atvyko, kad susipažintų su mūsų šalies gerąja patirtimi miškų ūkio, žemės ūkio ir kaimo plėtros srityse. Kosovui siekiant narystės ES, mūsų praei-

tas kelias priderinant sektorines politikas prie ES reikalavimų gali būti labai naudingas.

Lapkričio 16 d. iškilmingo VDU Senato posėdžio metu už ilgametį darbą, reikšmingus mokslinius pasiekimus, aktyvią visuomeninę veiklą bei Universiteto vardo garsinimą Lietuvos universiteto 100-mečio medaliais buvo apdovanoti MEF bendruomenės nariai: prof. Vitas Marozas, prof. Edmundas Bartkevičius, prof. Romualdas Deltuvas bei Valstybinių miškų urėdija, atstovaujama generalinio direktoriaus Valdo Kaubrės.

Lapkričio 18 d. VMT organizavo nuotolinį seminarą, „Miškų ūkio priežiūros aktualijos. Leidimai kirsti, jų išdavimo tvarka ir apribojimai“, kuriame jos specialistai atsakė į dalyviams rūpimus klausimus.

Lapkričio 25 d. VMU surengė iškilmingą miškotvarkos šimtmečio paminėjimo renginį, kurio metu atidengta Lietuvos miškotvarkos šimtmetį žyminti atminimo lenta prie šiai progai Dubravos arboretume pasodinto Miškotvarkos šimtmečio ąžuolino, už miškotvarkos kūrimą ir puoselėjimą apdovanoti nusipelnę miškotvarkininkai. (*Plačiau – 6 p.*)

Lapkričio 25 d. baigėsi dvi savaites trukęs Nykstančių laukinės faunos ir floros rūšių tarptautinės prekybos konvencijos 19-as šalių narių susitikimas (CITES COP19). Lietuva kartu su kitais Europos Sąjungos valstybių narių ir Europos Komisijos atstovais šiai konferencijai pateikė 13 iš 52 pasiūlymų keisti CITES konvencijos priedus dėl tarptautinės nykstančių rūšių prekybos bei pasiūlymus dėl konvencijos įgyvendinimo.

Lapkričio 29 d. Seime vyko tarptautinė konferencija „Miško tvarkymo politika ir jo naudojimo balansas – Baltijos regiono patirtis“, kurios metu buvo pristatyta geroji kaimyninių šalių patirtis saugant ir naudojant miškus.

Pranešėjai iš Lietuvos, Estijos, Latvijos, Lenkijos ir Suomijos siekė atsakyti į klausimus apie skirtingų visuomenės grupių interesus miškų saugojimo politikoje, aptars, kokia yra Baltijos regiono šalių žymiausių miško politikos mokslininkų ir praktikų nuomonė bei patirtis. Vyks diskusija, kaip rasti balansą saugant ir naudojant miškus.

Konferenciją organizavo Seimo Aplinkos apsaugos komiteto narys Romualdas Vaitkus, Medienos perdirbimo asociacija, KMAIK ir Lietuvos miškų ūkio rūmai.

Valstybinių miškų urėdija

PARSINEŠK KALĖDAS Į SAVO NAMUS!

Nemokamų eglės šakų dalinimo akcija | Gruodžio 20 d., 15.00-18.00 val. Visoje Lietuvoje!

vmu.lt/renginiai-visuomenei



Norintys paremti Ukrainą, tai padaryti gali šiais būdais:

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

PARAMA UKRAINAI

Ми підтримуємо Україну! Тебуніє міškai!



Minint šalies miškotvarkos šimtmetį

Miškotvarka – miškų ūkio planavimo sistema, apimanti miškų inventorizaciją ir apskaitą, miškų būklės, naudojimo ir ūkinės veiklos analizę, miškų ūkio organizavimo ir plėtros projektų rengimą. Lietuvos miškų tvarkymo pradžia yra laikomas didžiojo Lietuvos kunigaikščio ir Lenkijos karaliaus Žygimanto Augusto pavedimu Grigaliaus Valavičiaus 1559 m. atliktas didžiojo kunigaikščio girių ir žvėrių perėjų aprašymas – revizija. Pagal šią ataskaitą išleista publikacija (rusinų kalba) *Revizija pušč' i perechodov zverinych v byvs'em Velikom Knjazestve Litovskom (Girių ir žvėrių perėjų revizija Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje 1559)*. Prof. Povilas Matulionis 1922 metais Miškų departamente įsteigė Miškotvarkos skyrių. Šio šimtmečio laikotarpiu valstybiniai miškai, vėliau – ir privatūs miškai yra tvarkomi reguliariai, kas 10–12 metų. Pernai, 2021 metais pradėta jau aštuntoji valstybinių miškų miškotvarka.



Miškotvarkos šimtmečio proga VMU gen. direktoriui V. Kaubrei Aplinkos ministerijos atminimo dovaną įteikė ministras S. Gentvilas

„Valstybinių miškų urėdija pereina prie nepertraukiamos miškotvarkos, naujų technologijų bei veiklos skaitmenizavimo – lazerinio skenavimo, dronų naudojimo mūsų veikloje, sprendimų priėmimo sistemos, sumažinančios sprendimų klaidos tikimybę, atvirumo, efektyvaus planavimo, kai duomenis matome savo mobiliuosiuose įrenginiuose, o visa kartografija perkeliama į skaitmeną. Jeigu miškininkystė ir miškotvarka susitikdavo vieną kartą per dešimtmetį, šiandien mes realiu laiku matome, kokius miškų resursus valdome ir ką reikia daryti, kad visos sritys veiktų sinchroniškai ir priimtume geriausius sprendimus, padedančius mums tvariai rūpintis Lietuvos miškais. Šiandien miškotvarkos projektas, kurį rengiame, ne tik mūsų darbo įrankis – tai mūsų susitarimas su visuomene, kaip naudosime miško išteklius ateityje, kad išsaugotume juos ateities kartoms“, – akcentuoja VMU generalinis direktorius Valdas Kaubrė.

Šiomet sukanka 100 metų, kai Lietuvoje pradėti vykdyti reguliarūs miškotvarkos darbai. Valstybinių miškų urėdija lapkričio 25 dieną surengė iškilmingą miškotvarkos šimtmečio minėjimą, kurio metu atidengta Lietuvos miškotvarkos šimtmetį žyminti atminimo lenta prie šiai progai Dubravos arboretume šių metų pavasarį pasodinto Miškotvarkos šimtmečio ąžuolyno.

„Kiekvienai metai į miškotvarką atnešdavo savo sprendimus, naujoves ir technologijas, suburdavo savo srities profesionalus, kurių kiekvienas žingsnis po žingsnio kūrė šią šimtmečio istoriją. Ir šiandien mes įamžiname šią šimtmečio kelionę šimto ąžuolų



Atidengiama Lietuvos miškotvarkos šimtmetį žyminti atminimo lenta prie Dubravos arboretume pasodinto Miškotvarkos šimtmečio ąžuolyno

parku, priminsiančiu mums ir ateities kartoms apie miškotvarkos raidą ir jos etapus. Šis parkas, pasodintas pavasarį miškotvarkininkų – simboliškai pažymėjo miško inventorizacijos lauko darbų pradžią, o šiandien mes, susirinkę čia – simboliškai minime ir šių darbų pabaigą bei Miškotvarkos šimtmetį. Didžiuojamės, kad šiandien mes galime pagerbti visus, kūrusių istoriją ir šią istorinę atmintį įprasmininti, juk būtent istorija yra tas pamatas, ant kurio tvirtai stovime savo žiniomis ir galime kurti ateitį.“ – sakė VMU generalinis direktorius V. Kaubrė.

„Šiandien yra didelė šventė, minint Lietuvos miškų planavimą. Esame priešaky kurdami tvarių miškų ūkininkavimo ir aplinkosau-



Jungtinį pranešimą apie Lietuvos miškotvarkos raidą skaitė (iš kairės) A. Galaunė, A. Kasperavičius ir M. Lynikas



Pirmoje eilėje - apdovanoti nusipelnę Lietuvos miškotvarkininkai



Į šventę atvyko skirtingų kartų miškotvarkininkai

gos balansą, bet ir po šimto metų turime nenustoti tobulėti. Turime išskirtinai produktyvius miškus, tarptautinio lygmens mokslininkus, praktikus. Išties kartos dirbo prie to, ką mes turime šiandien, o mes – didelės, išpūdingos miškotvarkos istorijos tęsėjai. Esame didelė bendruomenė, kuri žengia į dar vieną, iššūkių pilną laikotarpį – naują miškotvarkos šimtmetį.“, – sakė Aplinkos ministras Simonas Gentvilas.



Nusipelnę miškotvarkininkai apdovanoti skulptūrėlėmis, pagamintomis iš ąžuolo, Lietuvoje augusio prieš 7000 m.

Po ąžuolino atidarymo svečiai – šalies miškotvarkos veteranai, miškininkai, mokslininkai, valstybės institucijų atstovai – rinkosi į Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegiją aktų salę, kurioje vyko jubiliejinis renginys. Miškotvarkos šimtmečio renginio atidarymo metu susirinkusius svečius pasveikino Valstybinių miškų urėdijos generalinis direktorius Valdas Kaubrė, Aplinkos ministras Simonas Gentvilas ir Seimo Aplinkos apsaugos komiteto narys Justinas Urbanavičius.

„Susirinkome paminėti miškotvarkos šimtmetį ir pagerbti jos kūrėjus, padėjusius pamatą visai Lietuvos miškotvarkai ir sukūrusius visą jos sistemą. Dar turime ką padaryti ateityje, mūsų laukia dar daug prasmingų darbų, turime ugdyti jaunąją miškotvarkininkų kartą, kuri tęstų pradėtus

darbus ir kurtų naują miškotvarkos šimtmečio istoriją.“, – sakė Seimo Aplinkos apsaugos komiteto narys, miškininkas Justinas Urbanavičius.

Miškotvarkos šimtmečio proga sveikini mo žodžius tarė VDU Žemės ūkio akademijos kanclerė prof. dr. Astrida Miceikienė, LAMMC direktoriaus pavaduotojas Miškų instituto veiklai dr. Marius Aleinikovas, KMAIK direktorius dr. Vaidotas Lygis, Valstybinės miškų tarnybos direktorius Saulius Cironka, Lietuvos miškininkų sąjungos prezidentas Aidas Pivoriūnas, Lietuvos miško ir žemės savininkų asociacijos valdybos pirmininkas dr. Algis Gaizutis.

Susirinkusiems svečiams jungtinį pranešimą „Miškotvarkos istorija, dabartis ir ateitis“ skaitė miškininkas miškotvarkininkas, ilgus metus vadovavęs VĮ Valstybiniam miškotvarkos institutui Alfredas Galaunė, Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus pavaduotojas dr. Albertas Kasperavičius ir Valstybinių miškų urėdijos generalinio direktoriaus pavaduotojas miškotvarkai Martas Lynikas.



Daug būsimų miškotvarkininkų išugdė profesoriai R. Deltuvus ir G. Mozgeris

Renginio metu apdovanoti nusipelnę Lietuvos miškotvarkininkai – Algirdas Brukas, prof. hab. dr. Andrius Kuliešis, prof. hab. dr. Romualdas Deltuvus, prof. dr. Gintautas Mozgeris, dr. Algirdas Juozas Rutkauskas, Alfredas Galaunė, Jonas Zelvaras, Antanas Urbonas, Viliūnė Naureckaitė, Stasys Jakubonis. Nominantams už miškotvarkos kūrimą ir puoselėjimą įteiktos ministro padėkos ir skulptūrėlės, pagamintos iš ąžuolo, Lietuvoje augusio prieš 7000 metų.

Seimo Aplinkos apsaugos komiteto narys Justinas Urbanavičius įteikė LRS padėką VMU GIS ir geodezijos skyriaus vadovui Michailui Palicinui.

Miškotvarkos šimtmečio minėjimo metu taip pat buvo pristatyta miškotvarkos žemėlapių raidos paroda, vaizduojanti, kaip per 100 metų pasikeitė miškotvarkos procesai – nuo sudėtingų žemėlapių piešimo ranka iki iš orlaivių atliekamo lazerinio skenavimo būdu pateikiamų duomenų naudojimo.

Parengta pagal VMU inf.



LRS padėką įteikta VMU GIS ir geodezijos skyriaus vadovui M. Palicinui (antras iš kairės)

Reguliariai Lietuvos miškotvarkai – 100 metų

Prof. ANDRIUS KULIEŠIS, dr. ALBERTAS KASPERAVIČIUS

Prof. Povilo Matulionio, turėjusio didžiulės patirties tvarkant Lietuvos miškus nuo 1894 metų, Miškų departamente 1922 metais buvo įsteigtas Miškotvarkos skyrius. Šimtmečio laikotarpyje valstybiniai miškai, o nuo 1954 metų ir kolūkiniai, vėliau privatūs miškai yra tvarkomi reguliariai, kas 10–12 metų su nežymiais nukrypimais. 2021 metais pradėta aštuntoji valstybinių miškų miškotvarka.

Žiupsnelis istorijos. Palyginti sėkmingą miškotvarkos startą 1922 metais, apsprendė gana gilus tuometinių Lietuvos miškininkų, pirmoje eilėje prof. Povilo Matulionio, supratimas apie miškotvarkos svarbą krašto miškų raidai, jos reikšmę miškų būklei vertinti ir gerinti, miško ištekliams tausojančiai ir nenutrūkstamai naudoti. Prie reguliarios miškotvarkos sėkmės šaltinių neabejotinai galima priskirti labai turtingą, tegul ir vienkartinėmis akcijomis pasižymincią, Lietuvos valstybinių miškų tvarkymo istoriją:

* 1559 m. atlikta Lietuvos didžiojo kunigaikščio girių ribų ir žvėrių perėjų revizija, kurios tikslas buvo ne tik aprašyti miškų ribas, bet ir nustatyti žvėrių perėjas, pagal ką buvo galima spręsti apie jų gausą;

* 1567 m. Knyšine išleistame karališkųjų girininkų įstatyme patvirtinta didžiojo kunigaikščio miškų administravimo tvarka, veikusi iki Lietuvos valstybės žlugimo XVIII amžiaus pabaigoje;

* 1641 m. buvo užbaigtas didžiojo kunigaikščio girių miškų ūkio pertvarkymas, vadinamas girių ordinacija, suskirstant girias į administracinius vienetus, suformuojant jų administracijas.

Nagrinėjamame istoriniame laikotarpyje galima būtų išskirti ne vieną miškų ūkio sutvarkymo ar jo pertvarkymo etapą iki dabartinių miško valdų miškotvarkinio projektavimo. Visais laikais, kai subrėsdavo būtinybė pagerinti miškų būklę, užtikrinti reikiamo lygmens vis labiau augantį įvairiapusį, įmanomai tolygesnį ir nenutrūkstamą miško išteklių naudojimą, buvo imamasi ūkininkavimo miške sistemų tobulinimo, informacijos apie miškus bei miškų inventorizacijos metodų tikslinimo bei siūlomų sprendinių pagrįstumo didinimo.

Lietuvoje žinomas vienas iš seniausių Europoje karališkųjų miškų Kliošių administracinio vieneto miškų tvarkymo planas, parengtas 1790 metais (paskelbtas prof. R. Deltuvo 2019 metais). 17453 ha ploto teritorija suskirstyta į 9 girininkijas. Plane skirtingais sutartiniais ženklais pažymėti medynai, pelkės, durpynai, dykvietės. Išskirti pušynai, alksnynai, beržynai, mišrūs medynai. Visi sudalinti į tris amžiaus grupes, iš jų išskirti vertingiausi – brandūs, tinkami kirsti medynai.

Žurnalas *Forest ecology and management* (2022 m. vasario mėn., Nr. 505) paskelbė Europos inventorizacijų, skirtų medynų tūriui įvertinti nuo seniausių laikų istorinę apžvalgą. G. Valavičiaus „Lietuvos girių ir žvėrių perėjų revizija“ tame straipsnyje pateikta kaip viena iš seniausių miško išteklių apskaitų Europoje, pretenduojanti ir į daugiafunkcinio miško išteklių naudojimo vertinimo pradininkus, lygiai kaip ir karališkųjų miškų Kliošių administracinio vieneto miškų tvarkymo planas, pagal savo turinį laikytinas pagrindinių miškotvarkos

dokumentų prototipu, o taip pat negincijamu praktinės Lietuvos miškotvarkos pradžios prieš 232 metus įrodymu.

Lietuva rūpinosi ne tik miškų inventorizacija, jų tvarkymu, bet ir statistinių leidinių apie šalies miškus skelbimu. Kaip vienas iš seniausių Europoje ir išsamiausių miško statistinių leidinių, aukščiausiai minėtame straipsnyje yra išskirta ir 1939 metais išleista „Lietuvos miškų statistika 1937“ lietuvių ir prancūzų kalbomis. Tai ypač svarbus atskaitos taškas Lietuvos miškininkystėje.

Nepretenduodami į plačią Lietuvos miškų tvarkymo analizę, apžvelgsime, mūsų nuomone, svarbiausius pastarojo šimtmečio miškotvarkos pasiekimus, žvilgtelėsime į miškotvarkos raidą, jos ateities perspektyvas.

Reguliariosios miškotvarkos pradžia. Pirmoji Lietuvos miškotvarka turėjo sukurti miškotvarkos pagrindus ir tai sėkmingai buvo padaryta 1922–1932 metais. Kartu su baigiamais pirmosios miškotvarkos darbais, 1933–1936 metais buvo pradėti pakartotinės valstybinių miškų miškotvarkos darbai. Veiklos pradžioje miškotvarka didelį dėmesį skyrė aplinkinėms riboms ženklinti, jų geodeziniais matavimams vykdyti. Šių darbų kokybė kalba pati už save. Kai po 1990 metų Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo, reikėjo atskirti valstybinius miškus nuo privačių, tam pasitarnavo prieš 60–70 metų supilti kapčiai. Kaip nebūtų gaila, šiandien turint ir žymiai tobulesnę matavimo techniką, ribų ženklinimas, jų matavimas, miškų georeferencinio pagrindo kūrimas stumiamas į antrą planą, nerasdamas tinkamo atgarsio tvarkant tiek valstybinius, tiek ir privačius miškus.

Taksacinių miško sklypų skyrimo raida. Taksaciniai miško sklypai pirmoje miškotvarkoje buvo skiriami ženklinant bei matuojant sklypų ribas prakirstuose spindžiuose. Vėliau buvo pereita prie tikslesnio, bet dar imlesnio darbo sąnaudoms sklypų ribų nustatymo, panaudojant menzulinę nuotrauką. Sklypų ribų skyrimas buvo 2–3 kartus imlesnis darbo sąnaudoms nei pati medynų inventorizacija. Todėl aeronuotraukų panaudojimas riboms išskirti, pradedant 1958–1963 metų miškotvarka, leido žymiai supaprastinti ir patikslinti taksacinių sklypų ribų nustatymą. Šis metodas buvo nuolatos tobulinamas, pereinant nuo juodai baltų prie spalvotų, spektrozonių nuotraukų, dar vėliau prie ortofotoplanų. Lietuvos miškotvarkoje buvo sukurta ir naudojama integruoto taksacinio sklypo abriso technologija. Ši technologija kartu su medynų rodiklių prognoze, panaudojant našumo modelį, leidžia apjungti einamosios

inventorizacijos duomenis su praėjusios inventorizacijos duomenimis, taip užtikrinant būtiną medyno augimo tęstinumą.

Svarbiausių rodiklių taksaciniame miško sklype įvertinimas. Lietuvos mokslininkai, taip pat miškotvarkininkai padėjo daug pastangų tobulindami sklype augančio medyno pagrindinių charakteristikų nustatymo technologiją. Pagrindiniams rodikliams (medžių stiebų tūriui, jų prieaugiui, augavietės našumo rodikliams) įvertinti reikalinga nustatyti medyno (ardo), juos sudarančių medžių rūšių vidutinį aukštį, vidutinį skersmenį, skerspločių sumą, amžių. Nuo 1922 metų naudojami aukštimačiai, žerglės, grąžtai tobulėjo, didėjo matavimo tikslumas. Genialiausias XX amžiaus išradimas yra kampinio matavimo (austrų miškininko W. Bitterlicho) prietaisai, taip pat tolimačiai (optiniai, lazeriniai, ultragarsiniai), naudojami skritulio formos bareliams atriboti. Pastarieji prietaisai teikė daug vilčių atrankos metodams taikyti miško sklype. Nežiūrint daugybės šioje srityje atliktų tyrimų, tame tarpe ir Lietuvoje, atrankos metodai sklypo lygiu turėjo tam tikrų „silpnųjų“ – praktika parodė, jog griežtų, atrankos metodams būdingų, reikalavimų laikymasis, reikalauja neadekvačiai didelių sąnaudų, o minėtų reikalavimų nesilaikymas veda prie neleistinų sisteminių paklaidų. Dėl šių priežasčių iki šių dienų pagrindiniu sklypinės rizacijos metodu yra akinis su daliniais matavimo elementais. Todėl buvo svarbu sukurti miškų inventorizacijos sistemą ir nustatyti sąsajas tarp rodiklių, inventorizuotų naudojant objektyvius ir subjektyvius inventorizacijos metodus.

Lietuviški taksaciniai normatyvai. Pradedant 1922 metais Lietuvos miškotvarka taikė kaimyninėse šalyse naudojamus taksacinius normatyvus ir tik 1966 metais, antrosios pokarinės miškotvarkos metu, pradėti naudoti **nacionaliniai taksaciniai normatyvai** (bonitetinės skalės, skerspločių sumų ir tūrių, formrodžių, augimo eigos, sortimentinės ir kitos lentelės bei modeliai), parengti Lietuvos miškų instituto mokslininkų, miškotvarkininkų. Tokiu būdu Lietuvos miškotvarka pademonstravo aukštą profesinį lygį, tuo išsiskirdama iš kitų sovietinių respublikų ir jai buvo suteikta aukščiausia IA miškų tvarkymo eilė. Vėliau naudojami normatyvai buvo analizuojami, tobulinami (bonitetinės skalės), kuriami nauji (našumo modelis, unifikuoti medžių aukščio priklausomumo nuo medžio ir medyno vidutinio skersmens, medžių stiebų tūrio ir formrodžių, priklausomumo nuo atskirų medžių aukščio ir skersmens, vėliau modifikuoti nuo vidutinių medyno skersmens ir aukščio) unifikuoti modeliai vienodai taikytini visose miškų inventorizacijose.

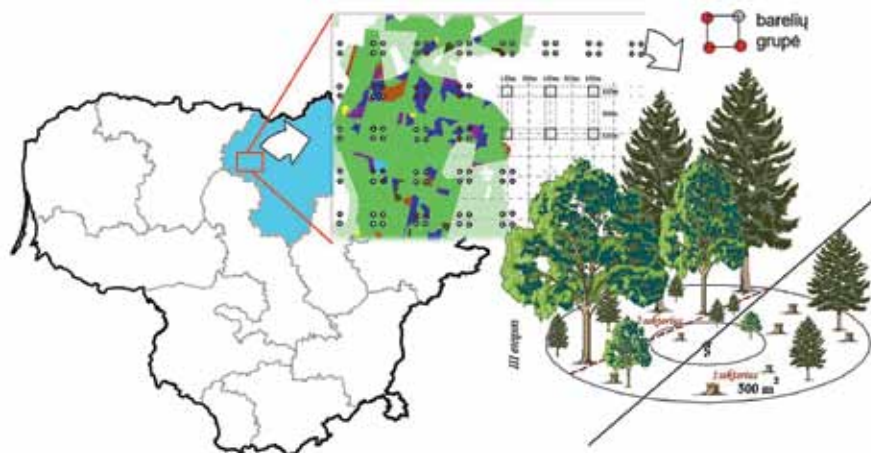
Miškų tvarkymo dirvožeminiu tipologiniu pagrindu metodas. Ištyrus Lietuvos miškų dirvožemius, augavietes, jų našumą, buvo sukurtas ir nuo 1966 metų Lietuvos miškotvarkoje taikomas Miškų tvarkymo dirvožeminiu tipologiniu pagrindu (DTG) metodas. Nustatytos kiekvienoje augavietėje tikslinės medžių rūšys leido geriausiai panaudoti augavietės našumo potencialą, siekti optimalių miško našumo rezultatų. Miškų tvarkymo DTG pagrindu autoriai buvo įvertinti Lietuvos valstybine premija.

Diegiant šį metodą praktikoje, buvo siekiama DTG pagrindu formuoti pastovius ūkinius sklypus. Augavietėje su vienodu dirvos derlingumu ir drėgmės režimu buvo planuojama ateities medyno rūšinė sudėtis, struktūra, labiausiai atitinkanti augimo sąlygas. Norint, kad šis siekis taptų realybe, t. y. per visą apyvarstą buvo svarbu turėti pastovaus ūkinio sklypo ribas pažymėtas vietovėje. Tai pareikalavo papildomų sąnaudų, reikalingų ūkinio sklypo (tuo pačiu dirvožemio tipo) išplitimo riboms patikslinti bei joms pažymėti. Tokiu būdu pastovaus ūkinio sklypo idėja palikta ateičiai, žinoma, jei nepraras savo aktualumo.

Miškotvarkos darbų kompiuterizacija. Antrame pokarinės miškotvarkos darbų cikle, pradedant 1966 metais, duomenų apdorojime pradedamos naudoti elektroninės skaičiavimo mašinos, popierinius archyvus keičia elektroninės duomenų bazės. 1984 m. sukurta duomenų bazių valdymo sistema „L“, kai kuriems uždaviniams spręsti naudojama iki šiol. Į skaitmenines duomenų bazes įvedami ir koreguojami miško inventorizacijos duomenys, atliekama duomenų analizė, spausdinamos įvairios ataskaitos, taksoraščiai. Duomenys atnaujinami (aktualizuojami), panaudojant medynų augimo eigos lenteles, medynų našumo modelius. Miškotvarkos darbų kompiuterizacija sukūrė prielaidas vieningos Lietuvos miškų informacinės sistemos, miškų valstybės kadastro sukūrimui ateityje.

Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastras (MVK) – oficialus informacijos apie miško žemę šaltinis, sukurtas 2003 metais. MVK yra integruotas į valstybės registrų sistemą. Registruojami sklypinės miškų inventorizacijos, pokyčių dėl ūkinės veiklos ar gamtinių veiksnių duomenys sudaro MVK informacijos pagrindą. MVK pagalba vykdoma miško žemės naudojimo kontrolė, išduodami leidimai kirsti mišką, registruojamas miškų tvarkymo režimas (miškų grupė), kontroliuojamos valstybinės reikšmės miškų plotų ribos.

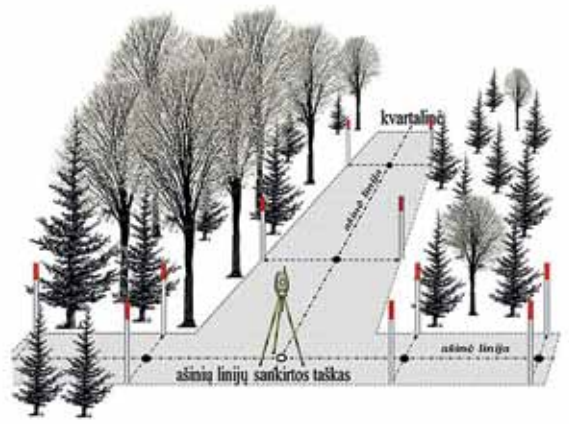
Nacionalinė miškų inventorizacija (NMI). 1998 m. pradėta nepertraukiama, grindžiama atrankos metodais, nacionalinė miškų inventorizacija. NMI paskirtis – pateikti objektyvius ir operatyvius duomenis apie visos šalies miškų išteklius, jų kaitą, skirtus strateginio lygmens planavimo uždaviniams spręsti. Kasmet yra permatuojamas penktadalio miško žemėje išskirtų 6000 pastovių apskaitos barelių, tolygiai išdėstytų visoje Lietuvos miškų teritorijoje. Pastovūs, įslaptinti bareliai leidžia tiesiogiai, be subjektyvaus įsikišimo, įvertinti miškų našumą ir jo panaudojimą: sukauptam miške, iškirstų ir žuvusių (iškirusių) medžių stiebų tūrį. 2022 metais yra baigtas penktasis barelių matavimo ciklas. NMI barelių tinklas, skirtas miškams, 2012 metais buvo išplėstas visai šalies teritorijai, siekiant objektyviai ir operatyviai įvertinti žemės naudojimą ir žemės naudojimo kaitą.



Brandžių medynų visumos inventorizacija atrankos metodu (BMI). 2008–2010 m. išbandyta ir gamybiniu mastu pradėta diegti vertingiausių – valstybinių miškų brandžių medynų inventorizacija (BMI) atrankos metodu. Prototipu BMI panaudota NMI metodiniai pagrindai. Kelias dešimtis kartų didesnis barelių skaičius, tenkantis miškų urėdijai BMI metu, palyginti su NMI, leido esminiai patikslinti valstybinių miškų brandžių medynų išteklius pagal miškų urėdijas, medžių rūšis, augavietės sąlygas, medynų skalsumą. BMI atlikta visuose valstybiniuose miškuose, kai kuriose urėdijose du kartus, parodė jos svarbą bei reikalingumą vykdyti reguliariai. Ypač našiose augavietėse BMI metu nustatyti 10–15 proc. didesni, palyginti su sklypine miškų inventorizacija (SMI), brandžių medynų tūriai yra paskata tobulinti SMI technologiją.

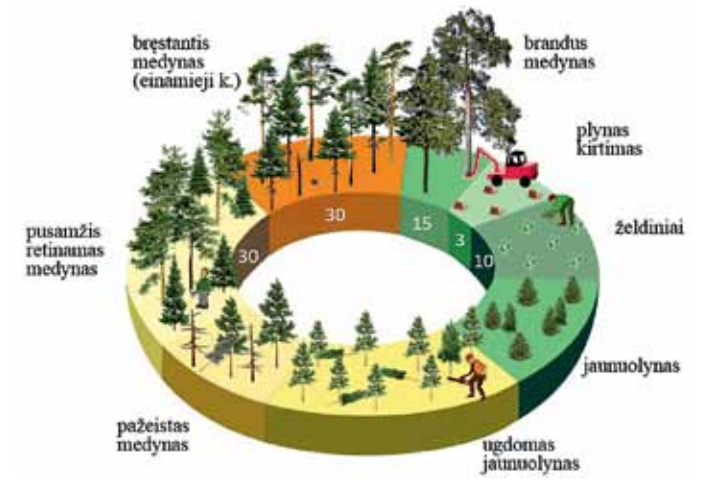
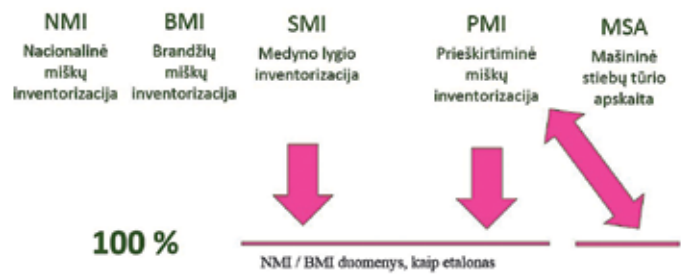


kūrimo ir jos taikymo eksperimentiniai darbai pradėti 2013 metais Dubravos eksperimentinėje miškų urėdijoje. Miškų georeferencinio pagrindo tikslas – nustatyti miškuose esančių stabilių linijinių objektų (kvartalinių, griovių, kelių, trasų, nuosavybės ribas ženklinančių linijų ir kt.) susikirtimo ir posūkio taškų koordinatas ir suformuoti tarp šių linijų esančių pastovių poligonų, skirtų miškui auginti (miško žemės) ribas. Visi aukščiau išvardinti linijiniai objektai paprastai skiria taksacinius sklypus. Tokiu būdu būtų esminiai patikslinamos plotinių objektų ribos, o ilgalaikėje perspektyvoje sutaupomos lėšos, atpuola reikalas kiekvienos inventorizacijos metu iš naujo identifikuoti linijinių objektų padėtį.



Nepertraukiamos SMI metodiniai pagrindai. Miško auginimas yra tęstinis procesas, jis trunka ne vieną dešimtmetį, kartais šimtmetį ir daugiau. Informacijos atnaujinimo reguliarumas priklauso nuo pokyčių objekte intensyvumo. Jaunuolyno fazėje negrįžtami pokyčiai gali įvykti per metus, vyresniuose – per 5 ar dar daugiau metų. Dėl to turėtų būti parinktas adekvatus stebėjimų – inventorizacijos periodiškumas pagal reikalą. Mažai besikeičiančius objektus pakanka stebėti kas 5–10 metų ar dar rečiau. 2010–2013 metais buvo sukurti nepertraukiamos SMI metodiniai pagrindai. Pagrindinis nepertraukiamos SMI tikslas – padidinti SMI duomenų patikimumą, tikslumą, informacijos operatyvumą ir sumažinti sąnaudas, reikalingas informacijai atnaujinti. Šis tikslas yra pasiekiamas apjungiant ūkinės informacijos rinkėjų ir profesionalių inventorizuotojų veiklą. Objektuose, kuriuose pokyčiai patikimai fiksuojami ūkinės veik-

Vieninga Lietuvos miškų inventorizacijos sistema. Unifikavus pagrindinius taksacinius normatyvus, skirtus medynų tūrio, prieaugio, augavietės našumui įvertinti visose inventorizacijose, 2010 metais buvo sukurta galimybė visas inventorizacijas apjungti į vieningą Lietuvos miškų inventorizacijos sistemą. Šioje sistemoje NMI tenka pagrindinis vaidmuo – pagal jos metu apskaitytus miškų išteklių pagrindinius rodiklius: medynų tūrį, prieaugį, našumą yra vertinamas kitų inventorizacijų metu nustatytų rodiklių objektyvumas ir patikimumas. Taip buvo atestuota BMI, užtikrinanti patikimą vieno iš 30–40 urėdijos miškuose suformuotų stratų medynų tūrio įvertinimą, išryškintos aplinkybės, kurioms susidarius SMI metu nustatyti tūriai yra neleistinai mažinami.



Miškų georeferencinio pagrindo sukūrimas. Miškų georeferencinis pagrindas (MGP) yra nepertraukiamos sklypinės miškų inventorizacijos geodezinis pagrindas. Neturint tokio pagrindo yra sudėtinga įgyvendinti SMI nepertraukiamumą. MGP metodikos

los vykdytojų, jų darbo neturėtų dubliuoti inventorizuotojai ir atvirkščiai, objektai, kuriuose ženklūs pokyčiai įvyko dideliame plote dėl laiko, ligų, kenkėjų, klimatinių veiksnių, informaciją turėtų patikslinti profesionalūs inventorizuotojai. Patikimos, nepertraukiamos SMI pagrinduose turėtų būti informacinė sistema, užtikrinanti operatyvų ir patikimą duomenų perdavimą, kontrolę, analizę ir integravimą į duomenų bazę, prieinamą visiems šios sistemos vartotojams.

Privačių miškų miškotvarkos projektai. Privatūs miškai šiuo metu užima virš 42 proc. bendro šalies miškų ploto. Pagal Miškų įstatymą visuose miškuose, nesvarbu valstybiniai ar privatūs, turėtų būti ūkininkaujama pagal miškotvarkos projektą. 1994 m. spalio 14 d. buvo užregistruotas pirmas A. Jonušo privačios miško valdos miškotvarkos projektas (PMMP), parengtas dr. A. Rutkausko, patvirtintas A. Bruko. 2009 m. sukurta (PMMP) duomenų bazė. Pagal ją kasmet yra rengiamas PMMP sąvadas. Sąvade pateikiamos pagrindinės suprojektuotų miškų charakteristikos, suprojektuotų ūkinių priemonių apimtys 10 metų laikotarpiui, tiek pamečiui, tiek ir visumoje, per dešimtmetį.

Projektų rengime kasmet dalyvauja 100–180 projektuotojų, jų skaičius kinta, kintant projektavimo paklausai. 2001 metais, t. y. 7 metai nuo projektavimo pradžios PMMP rengė jau 100 projektuotojų. Per 28 metus parengta apie 70 tūkst. projektų virš 513 tūkst. ha miško žemės ploto. Vidutinis projektuojamos privačios miško valdos plotas 7–8 ha. Kasmet privačių miškų miškotvarkos projektų rengimu yra apimamas 20–30 tūkst. ha miško žemės plotas, parengiant apie 3000–3500 projektų, suprojektuojant vidutiniškai 12 tūkst. ha metinių pagrindinių miško kirtimų plotą.

Mažiausios projektavimo apimtys užregistruotos 2009 metais: dalyvavo 130 projektuotojų, 13,7 tūkst. ha plote parengė 1960 projektų, suprojektavo 7,3 tūkst. ha pagrindinių miško kirtimų. PMMP rengimo taisyklių keitimas ženklesnės įtakos projektavimo apimtims neturėjo.

Perspektyvos ir ateities planai kitam šimtmečiui:

- **nepertraukiama miškų inventurizacija** sklypo lygiu, pirmoje eilėje valstybiniuose miškuose turėtų būti įgyvendinta

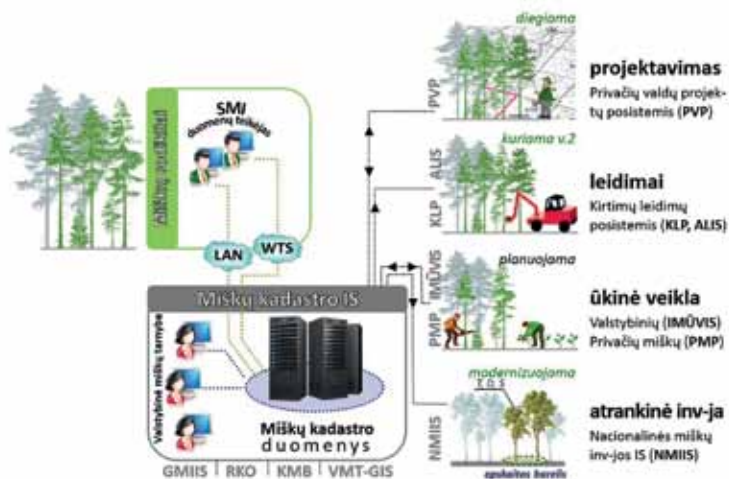
nedubliuojant inventorizuotojo ir ūkinės veiklos vykdytojo veiksmų, registruojant miško sklypų informacijos pakitimus, nesvarbu priežasties, dėl kurios tie pakitimai įvyko;

- **informacijos rinkimas nuotoliniais metodais.** LIDAR duomenų, kalibruotų matuojamo objekto antžeminiams matavimais, naudojimas, leis patikslinti ir galimai atpiginti renkamą informaciją;

- **duomenų atnaujinimo ir ūkinės veiklos projektavimo automatizavimas;** operavimas aktualia, patikslinta, informacija sudarys prielaidas ūkinės veiklos koregavimui, siekiant pačių efektyviausių sprendimų įvairiam projektavimo laikotarpiui;

- **dirbtiniu intelektu grįsti sprendimai,** kurie leis papildyti miškotvarkos specialistų sprendimų arsenalą mašininio būdu gaunamais sprendimais, taip užtikrinant geriausių miškų tvarkymo būdų pasirinkimą;

- **vieningos miškų informacinės sistemos (MIS) sukūrimas** – sujungs atskirus informacinius modulius. Bus sukurtos priemonės duomenų teikėjams, savininkams, projektuotojams, ūkinės veiklos vykdytojams, duomenis tvarkančioms ir veiklą kontroliuojančioms institucijoms keistis informacija vieningoje MIS. Pirmaeilis uždavinys – integruoti PMMP grafinius ir atributinius duomenis vieningoje MIS.



Siūlome užsiprenumeruoti žurnalą „Mūsų girios“ 2023 metams!



- Internetu - www.musu-girios.lt (nuspaudžius skydelį *prenumerata*);
- El. paštu - info@musu-girios.lt, 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.

Nusipelnusio šalies miškininko ALGIRDO BRUKO interviu Lietuvos miškotvarkos šimtmečio proga

Jūsų pirmas prisiminimas, kuris patvirtėjo tapti miškotvarkininku

Kokio nors ypatingo postūmio nebuvo. Studijoms artėjant į pabaigą, darbas miškotvarkoje man atrodė įdomiausias. Tada, 1959 metais, miškotvarkai trūko specialistų. Dar viduržiemėje dekanatas iškabino skelbimą, kad užsirašytų visi norintys dirbti miškotvarkoje, o iš to sąrašo Miškotvarkos kontoros vadovybė pasirinksianti pati keletą geriausių ir po baigimo jie gaus paskyrimą pas juos. Užsirašė iš kurso (tuomet jame buvo per 50 absolventų) net keliolika žmonių. Aš, kaip vidutiniokas, tarp išrinktųjų nepatekau, bet nepamiršau pirmąkart noro. Kai po poros metų pažįstamas taksatorius pranešė, kad lauko darbams jam reikia matininko, metęs neblogas medelyno vedėjo pareigas Kauno apželdinimo treste, nedvejodamas ir įsitaisiau šioje žemiausioje miškotvarkininko darbo pozicijoje.

Prašome išvardinti penkis svarbiausius miškotvarkos pasiekimus per pastarąjį šimtmetį ir ką Jūsų vertinimu buvo galima daryti kitaip?

Per 100-metį reikšmingų pasiekimų buvo gerokai daugiau, bet leiskit išvardinti bent šešis...

1. Pirmosios lietuviškos miškotvarkos miškų plotų ir medienos išteklių tikslus nustatymas itin ženkliai prisidėjo sprendžiant socialinius ir ekonominius kuriamos valstybės pagrindus. Apmatavus nacionalizuotus buvusių dvarininkų miškus, rastas net 59134 ha didesnis plotas nei jis buvo deklaruotas pagal carinių laikų surašymus. Tokia „dovana“ palengvino karių savanorių, karo padegėlių, kitų remtinų žmonių ir kuriamų valstybinių institucijų lengvatinių ar bent garantuotą aprūpinimą kuru ir statybine mediena. Miškotvarkos duomenimis, pagrįstos kirtimo normos leido valstybės išdui gauti maksimalias pajamas nenualinant miškų.

2. 1950 m. miškotvarka pirmą kartą inventorizuodama Varėnos miškų ūkį panaudojo aeronuotraukas ir pradėjo nuotolinių inventorizacijos metodų diegimą, kurie ra-



MG archyvo nuotrauka

dikaliai sumažino antžeminių matavimo darbų sąnaudas, padidino inventorizacijos tikslumą, leido be didelių resursų inventorizuoti tuometinius kolūkinius, miestų ir kitų žinybų miškus. Be to, tai buvo vartai į tolimesnį kartografinių darbų tobulinimą ir galiausiai į jų išsirutuliojimą į nepriklausomybės laikų GIS sistemą.

3. XX a. 7-me dešimtmetyje paruoštos ir nuo 1966 m. įdiegtos į gamybą vietinės miškų tvarkymo dirvožemio tipologiniu pagrindu taisyklės buvo vienintelės nacionalinės taisyklės visoje TSRS. Jos leido Lietuvos miškų tvarkyme įdiegti ne tik savus miškų taksavimo bei vertinimo normatyvus, bet ir pažangesnius vidurio Europai būdingus miškų tvarkymo principus ir nacionaliniame lygmenyje pradėti daugelį kitų naujovių, susijusių su ekologinėmis bei socialinėmis miškų funkcijomis (specializuotą projektavimą saugomose teritorijose, medžioklėtvarką ir kt.).

4. Miškotvarkos inventorizacinės medžiagos apdorojimo naudojant elektronines skaičiavimo mašinas pirminis įsisavinimo

laikotarpis, originalios duomenų apdorojimo sistemos „L“ sukūrimas, leido vėliau jau gan sklandžiai pereiti prie personalinių kompiuterių (pirmąjį personalinį IBM įsigijome 1989 m.) ir galiausiai prie šiuolaikinių išmaniųjų technologijų bei techninių priemonių naudojimo miškotvarkos darbuose.

5. Po nepriklausomybės atkūrimo ir 1992 m. atliktų paruošiamųjų darbų, 1993m. pradėtas nuosavybės teisių atkūrimas buvusiems savininkams ar jų teisių paveldėtojams į privačius miškus ar kitas privačias žemes, kurios sovietmečiu buvo atimtos iš žmonių, apsodintos ar savaime apaugo miškais, leido kokybiškiau atlikti šiuos darbus sudėtingomis miško sąlygomis. Be to, Miškotvarkos institute buvo kuriamos privačių miškų apskaitos, savininkų konsultavimo sistemos ir pradėti ruošti miškotvarkos projektai. Taip buvo ženkliai prisidėta prie dabartinio privataus miško ūkio sukūrimo Lietuvoje.

6. Remiantis 1969 m. vienkartinio eksperimentu, nuo 1975 m. Dubravos miškų urėdijoje vykdytais tyrimais bei Švedijos specialistų pagalba, 1997 m. įsteigtas Nacionalinės miškų

inventorizacijos skyrius, vykdančias visų Lietuvos miškų inventorizavimą atrankiniais metodais pagal europinius standartus ir be kitų funkcijų, sudarantis prielaidas patikimai lyginti mūsų miškų būklę su kitomis Europos šalimis.

Norėtusi paminėti paskutiniame dešimtmetyje pradėtus nepertraukiamos miškotvarkos darbus, kurie galiausiai turėtų padaryti esminę revoliuciją tradicinėje sklypinėje miškotvarkoje, apjungiant geriausių inovacijų pasiekimus. Tikėtina, kad atsiras dar išsamesnės ir tikslesnės žinios apie miškus ir operatyvesnis bei tvirčiau pagrįstas projektavimas. Bet kol naujų metodų diegimas dar nebaigtas, džiaugtis rezultatais, kaip įvykusiu faktu ypač man, kai esu jau tik žiūrovo pozicijose, būtų neatsakinga.

O dėl to, ką praeityje buvo galima daryti kitaip, tai tikrai buvo dalykų, kuriuos reikėjo daryti geriau ar greičiau ir tokių, kurių buvo geriau nedaryti. Bene daugiausia abejonių kėlė kai kurie administraciniai miškotvarkos pertvarkymai. Lėtokai ėjosi kartografijos tobulinimas, o daug dešimtmečių sėkmingai tarnavęs „zilbarzdis“ miškotvarkos projektas dabar jau kažkiek disonuoja su išmaniosiomis technologijomis... Iš kitos pusės tai rodo, kad standartinis projekto maketas buvo tikrai aukšto lygio... Bepasmis sumanymas buvo formuoti miškotvarkos kartografinėje medžiagoje dirbtinai sugalvotus pastovius ūkinius sklypus ir dar pačiame miške ant medžių kamienų dažais tepioti jų ribas. Gerai, kad gan greitai pavyko šią pseudo meninę kūrybą nutraukti. Tačiau vertinant visumą ir lyginant su aplinkinių šalių miškotvarkos darbais (tiesiogiai ar iš literatūros), mūsų darbai ir technologijos buvo arčiau priekio.

Per pastarąjį šimtmetį miškotvarkoje įvyko ir vyksta esminiai pokyčiai (technologijos, nuosavybės formų kaita, inventorizacijos metodų kaita, visuomenės požiūris į miškus ir kt.). Kokias pamokas išmokome ir turime išmokti?

Apie tuos pokyčius jau kalbėjome praeityje klausime ir matosi, kad su nedidelėmis išlygomis ėjome progreso keliu. O dėl išmoktų ar neišmoktų pamokų – gan subjektyvus dalykas. Asmeniškai man prireikė gal pusės darbingo gyvenimo, kol supratau du esminius ir vienodai svarbius dalykus miškotvarkoje: pirmąjį – klasikinį laiko išbandytus principus, kuriuos vadinu miškotvarkos klasika, be kurių negali būti pačios miškotvarkos ir antrąjį – miškotvarkos inovacijas, be kurių

gresia stagnacija, atsilikimas, funkcijų ir įtakos praradimas. Tačiau pamokos pamokoms neįlygios ypač inovacijų reikaluose. Todėl reikia neprarasti blaivaus ir kritiško požiūrio tiek į pamokas, tiek į mokytojus, nepulti į vienpusį susizavėjimą. Kai net labai išgirtos inovacijos, praėjusios įgyvendinimo stadiją, tampa istorija, neretai greta pozityvo išryškėja negatyvas ar net dar didesnių bėdų užuomazgos. O ką bekalbėti apie dažnai besikeičiančią visuomenės nuomonę ar juolab politikų grabylystę? Taigi, šiais laikais reikia rimtų įžvalgų renkantis pamokas.

Ar dar reikalinga miškotvarka?

Tiems, kuriems atrodo, kad Labanoro giria jau užpernai buvo baigiama plynai nukirsti arba tiems, kuriems atrodo, kad medieną pramonės rykliams galima „papi-giai“ ir neribotai pasiimti pagal jų augančius norus, tai tikrai jokia miškotvarka nereikalinga. Ji nereikalinga ir vienam kitam mokslo novatoriui, kuris tradicinę miškotvarką laiko kliūtimi jo radikaliems gamtos ar net žmonijos gelbėjimo planams. Bet, jei žmonių planeta toliau evoliucionuos laipsniško progreso keliu, miškotvarka bus reikalinga. Tik jos darbo metodai gali ir turi kisti.

Kokiu keliu, Jūsų nuomone, turėtų eiti Lietuvos miškininkystė ir miškotvarka?

Tuo pat keliu, kuriuo prieš šimtmetį pradėjo žygiuoti mūsų pirmtakai, nedarant staigių posūkių, bet užlyginant duobes, atnaujinant ir paklojant vis tvirtesnę dangą. Jau anksčiau užsiminėme apie tai, kad nepertraukiamos miškotvarkos įdiegimas suteikia reikšmingas ilgalaikes miškotvarkos tobulinimo galimybes. Iš tiesų ji leidžia į vieningą sistemą apjungti bazinę sklypinę miškų inventorizaciją su svarbiausiais atrankinės nacionalinės inventorizacijos elementais ir skaitmenizuota valstybiniuose miškuose vykdomų darbų apskaita. Atsiranda galimybės permanentiniam miškų būklės stebėjimui naudojant jau labai išbūbulėjusius nuotolinius metodus, besivystančias GIS technologijas, automatizuotą daugelio darbų projektavimą bei kitas išmanias technologijas ir technines priemones. Dabar net sunku įsivaizduoti kokią išsamią ir detalizuotą informaciją apie bet kokio dydžio miško valdą, nuošaliausią miško sklypelį ar esant reikalui net apie atskirą medį galės turėti kiekvienas suinteresuotas specialistas sėdėdamas už patogaus rašomojo stalo... Jei viso to dar nebus artimiausiam pirmi-

niame nepertraukiamos miškotvarkos variante, tai tie miškotvarkininkai, kurie švęs Lietuvos miškotvarkos 200 metų jubiliejų, apie panašius dalykus kalbės kaip jau apie praeitą istoriją. Tai ne blefavimas...

Trumpam sugrįžkim į praeitį. Grigalius Valavičius prieš 463 metus pirmą kartą aprašydamas karališkąsias LDK girias jų plotį ir ilgį „matavo“ sugaištu laiku, per kurį miško sargas ar šaulys tą atstumą pražingsniuodavo pėsčiomis ar prajodavo raitas ir tą laiką vertė į mylias. Prieš 72 metus, 1950 metais, mūsų miškotvarkos inžinieriai Varėnos miškų ūkyje vietoje būrio matininkų pirmą kartą naudojo nedidelį pundelį aeronuotaukų ir be jokių matavimų pradėjo fiksuoti tikslus kiekvieno miško sklypo kontūrus. O kiek dar patobulinimų ir nebūtų dalykų atsirado per šiuos paskutinius 72 metus! Techninis ir technologinis progresas be abejo spartėja ir apima vis platesnes gyvenimo sferas, įskaitant miškus, ūkininkavimą juose ir miškotvarką. Bet žinome, kad gyvenimas būna įvairiaspalvis, iškyla nelauktos ir netikėtos problemos. Todėl realybėje optimistinius scenarijus gali pakeisti ir pesimistiniai. Daugelis dabartinių požiūrių į miškus ir jų tvarkymo politiką yra ne tik prieštaringi, bet net nesutinkamai priešiški. Yra įsitikinusių, kad mūsų miškų, o juolab miškų ūkio būklė labai bloga ir vienintelis išsigelbėjimas sugražinti miškus maždaug į akmens amžiaus laikų būseną. Nestinga ir kitokių kreivų kelių rodytojų, betikslių ar nesuprantamų reformų mylėtojų. Niekas negali garantuoti, kokios jėgos įsigalės ar bent kokie kompromisai realiaame gyvenime bus padaryti.

Jūsų palinkėjimai ateities miškotvarkai ir miškotvarkininkams

Ateities miškotvarkai linkiu išlikti patikimu informacijos šaltiniu apie Lietuvos miškų būklę ir svarbiu miškininkavimo kelrodžiu. Ji turi būti patogus, bet ne kišeninis, miškų ūkio valdymo instrumentas miškų savininkams, valdytojams ir valstybinio valdymo institucijoms.

Miškotvarkininkams linkiu paprasčiausių ir reikalingiausių mūsų gyvenime dalykų – geros sveikatos, darbštumo, meilės savo šeimai, tėvynei ir jos girioms.

P. S. Nuoširdžiai dėkoju VMU vadovybei ir visiems miškotvarkos šimtmečio minėjimo organizatoriams, neužmiršusiems ir ilgamečių veteranų...

VMU inf.

Renginys apie nacionalinę miškų inventorizaciją - žinioms apie miškuose vykstančius procesus skleisti

Valstybinė miškų tarnyba 2022 m. lapkričio 11 d. surengė viešą susitikimą-diskusiją tema „Nacionalinė miškų inventorizacija. Duomenų surinkimas, miško statistikos rengimas ir sklaida“, į kurią sukviėtė miškų srityje veikiančių ir miškų tematika besidominčių organizacijų, mokslo įstaigų atstovus. Renginiu siekta supažindinti juos su nacionaline miškų inventorizacija bei parodyti miško matavimų procesą bei teikiamą naudą.

Renginyje dalyvavo daugiau nei 20 atstovų iš Aplinkosaugos koalicijos, Vilniaus universiteto Geografijos ir kraštotvarkos katedros, VšĮ Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos, VšĮ Žaliosios politikos instituto, asociacijos „Gyvo Žalio“, Lietuvos gamtos draugijos, Lietuvos žaliųjų partijos, Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos bei kitų su miškais susijusių institucijų. Kolegos sukviesti siekiant ne tik pristatyti efektyviai veikiančią miškų stebėsenos sistemą, bet ir, remiantis ilgalaikių stebėjimų pavyzdžiais, aptarti miškuose vykstančius procesus ir mažinti informacinius barjerus tarp miškininkų ir gamtosaugininkų.

Nacionalinės miškų inventorizacijos matavimų metodika pristatyta Kauno r. keturiuose nuolatinuose Dubravos miško inventorizacijos ploteliuose (apskaitos bareliuose), kur miško pokyčių stebėjimai vykdomi nuo 1986 metų. Šiuose objektuose Nacionalinės miškų inventorizacijos skyriaus vedėjas Gintaras Kulbokas kartu su skyriaus specialistais pademonstravo kaip vykdomi medžių



matavimai, nustatomas medžių tūris ir jo prieaugis, įvertinami medžių pažeidimai, bei surenkami visi kiti apskaitos duomenys. G. Kulbokas gyvai parodė, kaip apskaitos bareliuose yra stebimas kiekvienas medis nuo

jauno amžiaus iki jo pilno supuvimo arba nukirtimo.

Tarnybos specialistai renginio dalyviams parodė, kaip vykdomi medžių skersmens, aukščio, amžiaus ir prieau-





gio bei kiti matavimai naudojant žirgules, aukštimačius, grąžtus bei kitą įrangą. Matavimų duomenys suvedami į specialią kompiuterinę programą, kuri ir suskaičiuoja visus pokyčius, įvykusius per matavimo periodą. Dauguma susirinkusiųjų to niekada nebuvo matę, nepaisant to, kad jau daug metų dirba miškų srityje. Susirinkusieji išreiškė nusistebėjimą, kad tokią sudėtingą inventurizaciją kasmet visoje Lietuvoje sklandžiai vykdo tik 9 specialistų komanda.

Pasak G. Kulboko, būtent nacionalinės miškų inventurizacijos dėka valstybė tiksliai žino, kokie procesai vyksta jos miškuose, kaip kinta atskiri miškų rodikliai ir

pagal juos gali priimti į ateitį nukreiptus sprendimus. O tokie renginiai pasitarnauja geresnei žinių apie mišką sklaidai tiek tarp įvairių suinteresuotų institucijų, tiek ir viešojoje erdvėje.

Renginio pabaigoje dalyviai apsilankė Dubravos rezervatinėje apyrbėje, kurioje aptarė vykstančius gamtinius pokyčius, diskutavo apie miškų statistikos rengimą, miškų apskaitos tobulinimo galimybes.

Po renginio sulaukta ir jo dalyvių padėkų bei atsiliepimų. Aplinkosaugos idėjas skleidžianti asociacija „Gyvo žalio“ savo *Facebook* paskyroje pasidalijo tokiu tekstu: „2022 m. lapkričio 11 d. Nacionalinio miškų

susitarimo smalsuolius prie tikrųjų darbų ir pokalbių miške, inventurizacijos bareliuose, Dubravos rezervatinėje apyrbėje sukvietė Valstybinės miškų tarnybos šviesuliai.

Miškų inventurizacija yra būtina tikros valstybės sąlyga. Jei prisiminsime Grigorijaus Valavičiaus miškų reviziją 1559 m., tai vienokia ar kitokia apimtimi turime gerą 500 metų patirtį, kad miškai svarbu. Visgi, turime kur kas trumpesnę patirtį, kas miškuose ir kodėl svarbu. Sprendimus remti mokslu yra privalu.

Didžiausias dėkui Nacionalinės miškų inventurizacijos skyriaus vedėjui Gintarui Kulbokui ir jo komandai už tai, kad leido žengti mažytį žingsnelį miškų žinių link ir pademonstravo, kur, kaip, kas renka pamatinius duomenis apie mūsų miškų ir net atskirųjų medžių gyvenimą, sveikatą, augimą... <...> Nuoširdžiai tikiu, kad kiekviena visuomenės grupė turėtų susikviesti į mišką kitus tam, kad atskleistų savo veiklas, rūpesčius ir siekius miškui. Tada ir būtų galima matyti, kas turi atsispindėti nacionalinėse miškų strategijose...“

Padėkas atsiuntė žinomas Lietuvos botanikas, biomedicinos mokslų daktaras Mindaugas Lapelė, kiti renginyje dalyvavę kolegos.

VMT inf.

Aplinkosaugininkai dar labiau stiprins miškų apsaugą nuo savavališkų kirtimų



Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos Miškų kontrolės departamento pareigūnai gruodžio mėnesį pradės vykdyti tikslines išvykas, kuriomis sieks prieš artėjančias žiemos šventes apsaugoti miškus nuo neteisėtų kalėdinių eglučių kirtimų. Tikslinės išvykos bus organizuojamos **nuo 2022 m. gruodžio 15 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d.** visuose šalies miškuose, eglučių pardavimo vietose.

Aplinkosaugininkai atkreipia dėmesį, kad savavališkai nukirtus net ir vieną eglutę padaromas didelis nuostolis aplinkai. Kiekvienam medžiui užaugti ir susiformuoti reikia ne tik tam tikrų sąlygų, bet ir laiko.

Svarbu priminti, kad privataus miško savininkas savo miške gali nusikirsti eglutę, tačiau tokiu atveju jis privalo turėti miško nuosavybę įrodančius dokumentus.

Savavališkas eglučių kirtimas užtraukia administracinę atsakomybę. Savavališkai iškirtus medį fiziniam asmeniui tektų sumokėti nuo 60 iki 300 eurų baudą bei atlyginti aplinkai padarytą žalą. Juridiniui asmeniui tokia bauda siekia nuo 300 iki 600 eurų.

Apie neteisėtus miško kirtimus ar kitus miškuose pastebėtus pažeidimus reikia pranešti trumpuoju telefono Nr. 112.

AAD inf.



Pušinio pjūklelio (*Diprion pini* L.) pažeistos pušų lajos
Vaišniūnų girininkijoje 2022 m. rugsėjį

Spyglius graužiantys kenkėjai vėl išplito pušynuose

ARMINAS TRUČINSKAS, VIRGILIJUS VASILIAUSKAS

Valstybinė miškų tarnyba, Miško sanitarinės apsaugos skyrius

*Šių metų rugsėjo mėnesį VĮ Valstybinės miškų urėdijos Ignalinos regioninio padalinio miškininkai Vaišniūnų girininkijoje intensyviaus pušų lajų pažeidimus pastebėjo keliolikoje miško kvartaly. Apie pakenkimus informavo Valstybinės miškų tarnybos Miško sanitarinės apsaugos skyrių. Specialistai įvertino pušynų masinio pažeidimo priežastį. Nustatė, kad spyglius pažeidė paprastas pušinis pjūklelis (lot. *Diprion pini* L.). Todėl neplaniniai žvalgymai atlikti ir VMU Druskininkų regioninio padalinio Druskininkų girininkijoje, kur pušinio pjūklelio masinis židinis buvo kilęs 2011 metais. Dalyje buvusio židinio ploto vėl rasta pušinio pjūklelio masinio išplitimo požymių.*

Paprastojo pušinio pjūklelio lervos Lietuvoje maitinasi pušų spygliais. Išplitimo metu ant žemesnių pušų nesunku pastebėti lervų sankaupas. Palietus pjūklelio lervų apniktą šakelę, jos visos vienu metu priima gąsdinimo pozą – pakelia priešakinę kūno dalį ir iš burnos gali išleisti sakuoto skysčio lašelius. Pjūklelis dažniausiai pasireiškia virš 30-40 metų, vidutinio ir vyresnio amžiaus pušynuose, neturtingose augavietėse, kur yra aikščių, praretėjimų. Taip pat intensyviau kenkia medynų pakraščiuose, prie kelių ir trasų, reljefo pakilimuose. Kenkėjas per metus išvysto

dvi generacijas. Pirmosios generacijos suaugėliai pasirodo balandžio pabaigoje – gegužės pradžioje, antrosios generacijos – liepos pabaigoje – rugpjūčio pradžioje. Viena patelė gali padėti iki 180–190 kiaušinėlių. Pirmos generacijos lervų galima rasti gegužės–liepos, antrosios – rugpjūčio–spalio mėnesiais. Pirmoji karta minta pernykščiais spygliais, antroji – jaunais, bet jų pritrūkus, nugrauzia ir senus. Jaunos lervutės nugrauzia spyglių pakraščius, palieka centrinę gyslą. Ji džiūsta, parunda ir susiraito, vėliau nukrenta. Lajose tokius ūglius su parudusiais spygliais nesunku



Pušinių pjūklelių lervų kolonija pušies ūgelyje

pastebėti nuo žemės. Ūgliuose lervos maitinasi susitelkę į bendrijas: jaunos po kelias ant vieno spyglio, vyresnės – išsiskirstę ant atskirų spyglių. Jų maitinimasis trunka apie du mėnesius, ir priklausomai nuo oro sąlygų, gali paankstėti arba suvėluoti, sutrumpėti arba užsitęsti. Žiemoja kokonai po pušų lajomis miško paklotėje, telkiasi arčiau kelmo, būna ir žievės plyšiuose kelmo apačioje, retais atvejais gali likti paviršiuje ant samanų.

Pušinių pjūklelių masinio dauginimosi židiniai yra vieni iš sunkiausiai prognozuojamų grėsmių. Iš kitų spygliagraužių vabzdžių jie išsiskiria ypatingai staigiais populiacijos gausumo pokyčiais. Tie pokyčiai gali vykti į abi puses – tiek gausėjimo, tiek ir mažėjimo linkme. Esant labai palankioms sąlygoms, kenkėjų skaičius staiga gali pagausėti tūkstantį kartų ir daugiau.

Pjūklelių masinio dauginimosi židiniai kartojasi kas keliolika metų. Dzūkijos miškuose jie fiksuoti 1989–1990 m., 1992–1993 m., 1997–1998 m. Paskutinis masinis pušinio pjūklelio išplitimas buvo kilęs 2011 metais. Druskininkų urėdijoje 1500 ha pušynų plote tuomet buvo nugrauzta 30–50 proc. spyglių. Židinyje du trečdalius sudarė paprastasis pušinis pjūklelis ir trečdalį – gelsvasis pjūklelis (*Gilpinia pallida* Kl.). Rudenį atlikus kokonų patikslintas apskaitas, prognozuota, kad 2012 m. pavasarį pjūklelių pirma generacija gali nugrauzti 30–50 proc. spyglių Druskininkų girininkijoje 1270 ha plote, Marcinkonių girininkijoje – 120 ha.

Antros generacijos masinio dauginimosi židiniai preliminariai gali apimti apie 5000–7000 ha. 2012 metų pavasarį buvo atliekami tyrimai, nustatytas sveikų ir diapauzėje liekančių patelių kiekis. Diapauzėje liko net 99,4 proc. patelių. Naikinamosios priemonės netaikytos, o pušinių pjūklelių židiniai dėl gamtinių veiksnių sunyko savaime. Diapauzė yra būdingas kenkėjo vystymosi bruožas, galintis pristabdyti ir užtęsti pušinių pjūklelių masinio dauginimosi židinių plitimą.

VMU Ignalinos regioniniame padalinyje susiformavusiame židinyje Valstybinės miškų tarnybos Miško sanitarinės apsaugos skyriaus specialistai šiemet rugsėjo pabaigoje rado, kad pušinio pjūklelio dalis lervų dar maitinasi pušų lajose, kita dalis leidosi į miško paklotę žiemoti. Pagal pirminio žvalgymo rezultatus, Vaišniūnų girininkijoje pušinio pjūklelio masiniai pažeidimai nustatyti apie 800 ha pušynų plote. Buvo pažeistos įvairaus amžiaus pušų lajos ir jaunas pomiškis. Lajų defoliacija židinio centre buvo tolygi ir siekė 50–80 proc. Mažesnio intensyvumo pažeidimų rasta ir gretimuose pušynuose, bei kitose girininkijose. Dėl neįprastai šiltų spalio orų užsitęsę lajose likusių lervų maitinimasis. Todėl iki mėnesio pabaigos bendras lajų pakenkimas epicentre padidėjo iki 70–90 proc. Nustatyta specifika, kad dauguma pjūklelio kokonų susiruošę žiemoti ne paklotėje, o samanų paviršiuje. Lapkričio antroje pusėje židinyje dar bus vykdomos išplėstinės žiemojančių kokonų apskaitos. Pagal jų gausą ir sveikatingumą bus nustatytos pušinio pjūklelio židinio ribos. Bus parengta prognozė 2023 metams dėl galimo spyglių nugrauzimo intensyvumo, siūlomos priemonės kenkėjo masinio plitimo židinio suvaldymui.

VMU Druskininkų regioniniame padalinyje Druskininkų girininkijoje šių metų spalį atlikome žvalgymus buvusiam 2011 m. židinyje. Po pušų lajomis rasta gausiai pribirusių pušinių pjūklelių lervų ekskrementų dėl šiemet vykusio spyglių graužimo. Ekskrementai pjūklelių pirmos ir antros generacijų. Žvalgymo metu pušų



Pušinio pjūklelio (*Diprion pini* L.) lerva ir nugrauzti spygliai



Pušinio pjūklelio (*Diprion pini* L.) kokonai ir lerva daranti kokoną (centre)

VMT Miško sanitarinės apsaugos skyriaus archyvo nuotraukos

ūgliuose dar buvo rasta keletas besimaitinančių lervų. Iš lajų dar byrėjo pavieniai švieži ekskrementai. Pavienės lervos dar leidosi žiemoti į miško paklotę. Ant kai kurių pušų ūglių buvo kenkėjui būdingų spyglių nugrauzimo požymių. Jie pastebėti įvairaus amžiaus pušų lajose ir jauname pomiškyje.

Antrosios generacijos lervų pažeidimų intensyvumas nedidelis, kai kurių pušų lajose yra 10–20 proc. ar 30 proc. spyglių defoliacija. Žiemoti pasiruošusių kenkėjo kokonų gausa nedidelė. Antros generacijos jaunos lervoms vystytis liepos mėnesį buvo nepalankūs orai: vėsesni ir drėgnesni už įprastinius, su pasikartojančiais lietusiais, liūtimis ir stipraus vėjo gūsiams. Todėl dauguma jų neišgyveno ir židinyje sunyko dėl natūralių gamtinių veiksnių.

Lenkijoje buvo prognozuota, kad 2022 metais pušinių pjūklelių židiniai gali kilti 31 tūkst. ha miškų plote, o vidutiniškai ir stipriai pušynus jie gali pažeisti virš 17 tūkst. ha plote. Pirmosios ir antrosios generacijos pušinių pjūklelių lervos naikintos iš lėktuvų purškiant insekticidus *Dimilin 480 SC* ir *Mospilan 20 SG* (arba jam analogišką preparatą).

Šiais metais pušinių pjūklelių masinio kenkimo artimiausias židinyje buvo Mazovijoje už 150 km nuo Lietuvos sienos. Apėmė 6000 ha plotą. Rugsėjo pabaigoje per apskaitas vienoje pušyje buvo randa 10 tūkst. lervų. Todėl ten 2023 m. planuojama kenkėjo židinį naikinti pasitelkiant aviaciją.

Aktinidijų ligos ir kenkėjai

Dr. BANGA GRIGALIŪNAITĖ, dr. AUKSĖ MEIDUVIENĖ,
Gamtos tyrimų centro Botanikos instituto Augalų patologijos laboratorija,
Vilniaus universiteto Botanikos sodas

Aktinidija (*Actinidia*) – aktini di-jinių (*Actinidiaceae*) š. dvinamė vijoklinė liana. Gentyje priskaičiuojama 75 rūšys, Lietuvoje trys: **smailialapė aktinidija** (*Actinidia arguta*), **margalapė** (*A. kolomicta*), **karčioji** (*A. polygama*).

Aktinidijos savaime paplitusios Tolimųjų Rytų mišriuose ir spygliuočių miškuose, Sachalino saloje, Rytų Azijoje, Kinijoje, Korėjoje, Japonijoje. Europoje auginamos nuo 19 a., Lietuvoje – 20 a. pradžioje. Jų paplitimą labai riboja klimato sąlygos. Natūraliuose miškuose auga apsvijusios aukštus medžių kamienus, gausiai dera nuo vėjų apsaugotoje augavietėje. Aktinidijos mėgsta priemolio, priemolio, derlingus humusu, laidžius dirvožemius. Dauginasi sėklomis bei vegetatyviniu dauginimo būdu. Šiuo metu yra išvesta daug veislių atlaikančių žiemą iki 34 °C temperatūrą, net ir savidulkių. Didesnės reikšmės mūsų šalyje turi margalapė ir smailialapė aktinidijos, pasižyminčios didžiausiu vitamino C kiekiu.

Margalapės aktinidijos stiebas ilgas, plonas, šakotas, lapai ovalūs, žiedai balti, pažastiniai. Vaisiai elipsės formos, žalios arba

tamsiai žalios, saldžios, saldžiarūgštės, turi gausiai sėklų. Aktinidija žydi birželį–liepą, vyriški žiedai turi tik kuokelius, moteriški tik piesteles, vaisiai bręsta rugpjūtį, rugsėjį.

Uogose yra iki 10 proc. cukraus, organinių rūgščių, pektininių, rauginių, dažinių medžiagų. Vertingiausias uogos vitamino C kiekis, kurio yra net 1400 mg proc., daugiau negu erškėtrožėse. Todėl šviežios aktinidijos yra puikiausias vaistas nuo skorbuto. Naudingiausias trintos žalios uogos su cukrumi, nes tokioje tyrėje vitaminas C išlieka nepakitęs net 10 mėnesių. Daug vitamino C lieka ir džiovintose uogose. Uogos džiovinamos patalpose, pastogėse, orkaitėse, krosnyse iki 60 °C temperatūroje, džiovyklose. Išdžiūvusios uogos panašios į razinas. Kad vitaminas C nežūtų uogų negalima džiovinti saulėje.

Liaudies medicinoje uogos vartojamos tuberkuliozei gydyti, kraujavimui stabdyti. Žmonės aktinidijų uogas valgo šviežias, verda kompotus, kisielius, spaudžia sultis, gamina sirupą, uogienę, tyres, marmeladus, saldainių įdarą, raugia vyną. Puikiai išsilaiko šaldytos.

Pastaruoju metu aktinidijas labai sėkmingai auginą sodininkai mėgėjai ir uogas labai vertina. Aktinidijos pasižymi ne tik geru produktyvumu, bet ir aukštu dekoratyvumu. Kartais šie augalai nukentia nuo pavasarį pasitaikančių stiprių šalnų ir nušąla, bet vėliau iš adventyvinų pumpurų regeneruoja. Tokius silpnesnius augalus labiau puola lapų grybinės ligos, kaip **filoktiktozė** – sukėlėjas (*Phyllosticta actinidiae*), **ramulariozė** (*Ramularia actinidiae*), **septoriozė** (*Septoria actinidiae*), kartais gali pažeisti ir **miltligė** (*Erysiphe necator*). Visi dėmėtligių sukėlėjai aptinkami vasaros antroje pusėje, labiausiai plinta rugsėjį. Ant aktinidijų viršutinių lapų rudos dėmės, jose atsiranda daug pabirų vos pastebimų spuogelių – grybų piknidžių iš kurių birželį išsiveržusios sporos vėjo išnešiojamos ant augalų.

Visų patogenų sukeltos dėmės labai panašios, skiriasi tik ramulariozės sukėlėjas, nes jis aptinkamas susiliejančiose dėmėse ir apatinėje lapų pusėje.

Didelį žalą aktinidijoms padaro **sodinė juostasraigė** (*Cepaea hortensis*), rečiau



Margalapė aktinidija



Ramularia actinidiae



Septoria actinidiae



Žydi birželį



Phyllosticta actinidiae



Išgraužos uogose



Sodinės juostasraigės žymės uogose



Sodinė juostasraigė ant lapų



Puvinių sukėlėjai uogose



Sodinė juostasraigė ant nukritusių uogų



Nukritę ligoti lapai



Sveikos aktinidijų uogos rugsėjį

lapgraužiai (*Chrysomelidae*). Sodinė juostasraigė graužia lapus, ypač mėgsta uogas. Apgraužtos uogos netenka prekinės vertės, ant jų pradeda vystytis puvinių sukėlėjai: **pilkasis kekeras** (*Botrytis cinerea*), kiti pelėsiniai grybai iš *Aspergillus*,

Penicillium, *Trichoderma* gencijų. Pažeistos uogos greičiau nukrenta, yra tolimesnis užkratas net ir sveikoms uogoms.

Jei grybinių ligų sukėlėjai labai paplitę, būtina augalus nupurkšti *Bordo* skysčiu. Nukritusius ligotus lapus ir sodines juostas-

raigės surinkti ir utilizuoti, išgenėti apatines aktinidijų šakas, kad šie pilvakojai moliuskai negalėtų kilti aukštyn. Aktinidijų šaknų kaklelis ir stiebas turi būti laisvas nuo piktžolių ar kitų augalų, nepažeistas žoliapjovių, o visas pomedis užpiltas tinkamu mulčiu.



UAB „PGM TECHNIKA“
Plento g. 6, Užliedžiai,
54305 Kauno r.

www.pgmtecnica.lt

Tel. +370 683 24140 (Aidas)
El. paštas info@pgmtecnica.lt

Tel. +370 656 82777 (Darius)
El. paštas darius@pgmtecnica.lt

Tel. +370 607 77723 (Renaldas)
El. paštas renaldas@pgmtecnica.lt

Tel. +370 675 43553 (Jonas)
El. paštas jonas@pgmtecnica.lt

Tel. +370 684 80707 (Paulius) – Panevėžys
El. paštas paulius@pgmtecnica.lt



PATIRTIS + INOVACIJA = PROVERŽIS

NOKIAN TYRES

NOKIAN GROUND KING

PADANGOS
SU IŠSKIRTINIŲ PROTEKTORIUMI
laukuose, keliuose ir miškuose

Plantaciniai miškai Lietuvoje

Įspūdžiai iš išvykos į UAB „Pageldynių plantacijos“ želdinius Vilniaus ir Anykščių rajonuose

Prof. ANDRIUS KULIEŠIS, MINDAUGAS ŠILININKAS

Mindaugo Šilininko ir Algio Gaižučio maloniai pakviesti bei Audriaus Gradecko sutikti š. m. spalio 27 d. grupė miškininkų, gamtininkų (Miškų instituto, Kauno Miškų ir Aplinkos inžinerijos kolegijos, Aplinkos ministerijos, Valstybės įmonės Valstybinių miškų urėdijos, VDU, VU, Valstybinės miškų tarnybos atstovai) lankėsi UAB „Pageldynių plantacija“ (toliau „bendrovė“) NutriBiomass4LIFE projekto metu įveistuose plantaciniuose želdiniuose. Išvykos dalyviams buvo pristatyti įvairiais sodmenimis, įvairių klonų tuopų ir hibridinių drebulių, įvairiais būdais paruoštoje dirvoje 2–9 metų amžiaus želdiniai Vilniaus ir Anykščių rajonuose. Lietuva iki šiol neturėjo plantacinių želdinių, kultivuojamų medžiais, veisimo ir auginimo patirties, todėl šio darbo pristatymas susilaukė didžiulio susidomėjimo. Tuopų plantacinių želdinių veisimą bendrovė pradėjo bendradarbiaudama su Švedijos žemės mokslų universitetu (SLU), ieškodama geriausių sprendimų, parenkant klonus, taikant auginimo technologijas Lietuvos sąlygomis. Išvykos dalyviams demonstruoti želdiniai pasižymi novatoriškumu, ne visi sprendimai pasirodė tinkamiausi, geriausi sprendimai bus panaudoti plantacinės miškininkystės Lietuvoje tobulinimui ir plėtrai.

Plantacinių miškų našumą, jų tvarumą lemia sodinamoji medžiaga (kilmė, klonas, pavidalas), augavietės sąlygos (natūralios, dirvos įdirbimas, drėgmės ir derlingumo reguliavimas), medelių išdėstymas, sodinimo tankumas, jų keitimas, keičiantis augalų poreikiams.

Bendrovė išbandė tuopų klonus, kultivuojamus Italijoje, taip pat Kanadoje, JAV, Skandinavijos šalyse. Piečiau esančiose šalyse kultivuojami klonai Lietuvoje pasižymi spartesniu augimu, bet yra lepesni, gali būti pažeisti stipresnių žiemos šalčių, šalnų, sausrų. Klonai, kilę ar prisitaikę augti šiauresnio klimato sąlygomis, Lietuvoje taip pat patikimiau išgyvena laikotarpį su atšiauresnėmis sąlygomis, bet yra mažiau intensyvaus augimo, formuoja mažesnio našumo medynus.

Bet kuriam iš klonų yra svarbus sodmenų pavidalas, panaudotas veisiant plantacinius želdinius. Bendrovė išbandė trumpas (50 cm) ir ilgas gyvašakes (1,8 m ilgio), taip pat konteinerizuotus sodmenis, t. y. įšaknydintas gyvašakes konteineriuose. Trumpos gyvašakės yra jautriausios aplinkos sąlygoms. Esant nepalankiam, sausringam pavasariui ar vasarai (jei sodinama rudenį) didelė tikimybė, jog gyvašakės perdžius, o ir išlikusios pasižymės silpnesniu augimu visą apyvarčios periodą. Naudojant gyvašakes, būtina gerai paruošti dirvą, kad kuo sparčiau išsivystytų šaknų sistema, ir intensy-

viai prižiūrėti, kad piktžolės nenustelbtų prigijusių gyvašakių. Ilgos gyvašakės yra sodinamos mechanizuotai su sodinamąja, įleidžiant jas į 60 cm gylį. Tai garantuoja augalo geresnį apsirūpinimą vandeniu, tiek pasodinimo metu, tiek ir vėliau, tokiu pat būdu yra sumažinamas piktžolių pavojus, žinoma, išauga sodmenų kaina.

Prieš pradėdant auginti tuopas, bendrovė išbandė ir hibridinių drebulių plantacijas. Išskirti du klonai: vienas labai intensyvaus augimo stambiomis šakomis, didžiulėmis lajomis, skirtas biomasei auginti. Kitas, taip pat intensyvaus augimo, tiesiu stiebu, žymiai plonesnėmis šakomis, tinkamas pramoninių rąstų gamybai. Abiem atvejais hibridinės drebulės savo augimu nusileidžia įveistoms tuopų plantacijoms. Labai intensyvaus augimo, bet nehibridiniai drebulės palikuonys savo augimu neprilygsta hibridinių drebulių palikuoniams.

Plantaciniai želdiniai išimtinai yra veisiami ne miško žemėje. Tuopos yra auginamos kaip žemės ūkio kultūros – žemės ūkio naudmenose, tuo tarpu hibridinės drebulės yra veisiamos kaip miškas ir žemės ūkio naudmenos tampa miško naudmenomis. Dažniausiai yra naudojamos apleistos, mažesnio derlingumo, gali būti laikinai užmirkę žemės ūkio paskirties žemės, buvę pievos, ganyklos, ariamos. Kadangi visa plantacijos rotacijos sėkmė priklauso nuo



Mindaugas Šilininkas prie 9 metų tuopų želdinių

jos įveisimo sėkmės ypač svarbu piktžolėtas dirvas gerai įdirbti prieš sodinimą, supurenti, sudarant maksimaliai palankesnes augimo sąlygas plantaciniams augalams. Mažai derlingos, degradavusios augavietės yra tręšiamos dumbliu, gaunamu iš valymo įrenginių nuotekų, ir medienos kuro pelelais – taip miškininkystėje yra panaudojami žiedinės ekonomikos principai. Tręšimas reikšmingai padidina plantacinių augalų augimo spartą, ypač veisiant želdinius žemo našumo dirvožemiuose. Siekiant išvengti užterštumo tręšiant, Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras atlieka dirvožemio, vandens ir biomasės kokybės monitoringą.

Vienas iš svarbesnių veiksnių lemiančių plantacijų augimo spartą, bendrą plantacijos našumą yra medyno tankumas, medžių išdėstymo atstumai. Šiuo metu sodinama vidutiniškai 3 m tarp eilių ir 2 m eilėse, skiriant vienam augalui vidutiniškai 6 m², kas reiškia 1600 vnt./ha tankumą. Tokio išdėstymo teks prisilaikyti bent tris rotacijas, kol bus naudojamos pirmą kartą įveistų medžių atžėlimu, po jų nukirtimo. Per pirmus 5–7 metus, augalams pasiekus vidutiniškai 10–15 m aukštį ir 12–17 cm skersmenį, tikslinga augalų skaičių sumažinti dvigubai, juos auginant dar panašiai tiek pat metų. Pirmojo tankumo reguliavimo metu, ypač, jei turima technika leistų kirsti ne ištaisai visą eilę, bet tik atrinktus kirtimui eilėje plonesnius medžius, paliekant augimui stambesnius, produktyvesnius medžius, sėkmės atveju galima per 15 metų apyvartą pasiekti bendrą vidutinį metinį našumą kelis kartus didesnę nei savaime atsizeldančiuose ar dirbtinai atkuriamuose miško žemėje auginamuose miškuose. Pirmo kirtimo metu (5–7 metų amžiuje) gauta smulkoka mediena galėtų būti panaudota kurui, technologiniam perdirbimui, plokščių gamybai. Po retinimo dar panašiai tiek pat metų paauginta, stambi mediena ypač iš stiebų su suformuota bešake zona galėtų būti panaudota faneros gamybai, pjautiniams rąstams. Bendrovės specialistų atlikti tyrimai, matavimai ir pirmo derliaus rezultatai rodo, jog po 7 metų tuopų plantacijose priauga 100–150 m³/ha medienos, o per 15–20 metų laikotarpį vidutinis metinis prieaugis (MAI) sieks 30 m³/ha stiebų medienos per metus. Išskirtinis dalykas, iš esmės skiriantis plantacinę miškininkystę nuo klasikinės, juo labiau artimos gamtai miškininkystės yra tai, jog plantacinėje miškininkystėje miško auginimo nuostoliai (apie 18 proc.



Vizito dalyviai tarp 3 metų želdinių

klasikinėje ir dar daugiau artimoje gamtai miškininkystėje) gali būti pilnai eliminuojami, t. y. lygūs nuliui.

Išvykos dalyvių nuomone, nemaži bendrovės pasiekimai įveisiant ir auginant plantacinius miškus, turėtų būti ir toliau remiami tyrimais, siekiant išvengti ligų, kenkėjų, žvėrių pažeidimų, sumažinti nepalankių klimatinė veiksnių poveikį šiems miškams. Taip pat svarbu ištirti medienos kokybines savybes, suformuoti auginamos ir nukirtos medienos apskaitos sistemą.

Apibendrinus plantacinių miškų veisimo ir auginimo patirtį, įvertinus tokių miškų našumą, medienos pagrindines savybes, būtų galima nustatyti tokios medienos

poreikį vietinės medienos pramonei, energetikai ir atitinkamai planuoti plantacinių miškų plėtrą šalyje. Nors pradžia padaryta ir nebloga (bendrovė jau įveisė 1600 ha tuopų želdinių), bet tai yra tik lašas jūroje, norint iš esmės keisti mūsų turimų miškų naudojimą mediena, gaunama iš plantacinių miškų.

Plantaciniai želdiniai gali prisidėti prie medienos tiekimo pramonei ir atsinaujinančiai energetikai apimčių išsaugojimo, kai visuomenėje sparčiai įsivyrąja aplinkosauginės nuotaikos, ir prie klimato kaitos mažinimo, nes anglies kaupimas natūraliose ekosistemose (ypač medienoje) yra efektyviausia klimato kaitos mažinimo priemonė.



Želdinių įveisimas

LIETUVOS MIŠKŲ PAUKŠČIAI.

Paukštvanagis (*Accipiter nisus*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

Nedaug mūsų miškuose paukščių, kurių negali apžiūrėti ir ilgai jais grožėtis – toks yra paukštvanagis: gana įprastas, neturintis stebinti, tačiau dėl savo būdo matomas retai ir labai trumpai. Vienaip jis atrodo sukantis ratus ore, kitaip – tykantis grobio ir besislepiančias tarp medžių šakų. Paimtas į rankas paukštvanagis tampa dar vienu „nepažįstamu“ paukščiu. Iš dalies tokį įspūdį galima suprasti, nes tai – tikrai nestambus sparnuotis gana trumpais sparnais ir ilgomis geltonomis kojomis. Sparnai labai tinka nardant tarp medžių šakų, o ilgos kojos – iš jų tankmės nutveriant grobį. Paukštvanagio akys – geltonos, labai žvitrūs – paukštis yra pastabus, jis maitinasi išimtinai tik savo paties sugautais sparnuočiais.

Pristatant rūšį, visada pabrėžiamas paukštvanagio lyčių skirtumas: patelė gali būti beveik 2 kartus sunkesnė už patinėlį, sverti iki 300 gramų. Kai kada, stebint pro šakas praneriančią paukštvanagio patelę, kyla abejonė, ar tai – ne vištvanagio patinėlis. Dar viena svarbi paukštvanagio apdaro savybė – jo dryžuotumas; suaugę (seni) vanagėliai skersai raibi, jaunų paukščių apatinėje kūno dalyje būna rusvos širdies formos dėmelės. Palyginimui – vištvanagio jauniklių kūno apačioje yra išilginės dėmės ar brūkšniai.

Patinėlis skiriasi ne tik dydžiu – jo nugarą tamsiai melsva ar sidabrinė, pagurklyje ir krūtinėje – daug rudos spalvos. Patelė turi daugiau pilkšvos spalvos.

Paukštvanagį laikome tikru miško paukščiu, nors šiame teiginyje yra daug išlygų – tai labai priklauso nuo metų laiko, nuo paukščių įpročio. Perėjimo metu jie gyvena mišriuose miškuose, tačiau neretai įsikuria miesto parkuose, laukų želdiniuose. Svarbia sąlyga tokiam pasirinkimui tampa ramybė, žvirblių paukščių (potencialaus grobio) gausa ir tankios eglės, kuriose paprastai sukamas lizdas. Jų tankumas nėra didelis, ko gero, tą lemia maisto poreikio gausa. Populiacijos dydį užtikrina gana gausios vados, neretai jose būna 5–6 jaunikliai, kai stambesnio vištvanagio lizduose – tik 1–3. Antra vertus, tokios didelės vados liudija pažeidžiamumą, nes išauga anaip tol ne visi jaunikliai, daug jų sunaikina kiaunės, vištvanagiai. Taigi – jei pavyksta, viename lizde užauga 5–6 paukštvanagiukai, jie ir kompensuoja 1–2 žuvusių vadų netektis.

Pasibaigus perėjimo sezonui, paukštvanagiai pasklinda, tada juos matome visur. Dalis populiacijos migruoja ir skrenda iki Prancūzijos, Pietų Europos, kita lieka žiemoti mūsų krašte. Ją papildo iš Šiaurės ir Rytų atskridę paukščiai. Ar įmanoma juos atskirti nuo mūsų šakių?

Paukštvanagių porūšių – daug, jie gali turėti labai ryškių skirtumų. Ypač skiriasi dydžiai, tad iš šiaurės rudenį migruojantys paukštvanagiai gali būti regimai stambesni ir gerokai šviesesni. Žinoma, tą geriausiai galėtų įvardinti tik ornitologijos sistematikai, o tokių specialistų Lietuvoje neturime.

Rudenį ir žiemą paukštvanagiai laikosi ten, kur didesnė grobio koncentracija. Tik labai retai jų grobiu tampa kurapkos ar karveliai keršuliai, jie beveik nepavojingi ir naminiams balandžiams. Tačiau



AUTORIAUS nuotrauka

žvirblio dydžio paukščiai sudaro daugiau kaip 90 procentų raciono, šiame sąraše gausu startų, žvirblių, zylių. Šie paukščiai gausiai laikosi prie lesyklų, soduose, intensyvaus ūkio sodybose. Juos visada „gano“ ir paukštvanagis, besisukantis aplink. Kai kada prie lesyklos, ypač jei stinga dygių krūmų ar eglių, paukštvanagis ženkliai išretina paukščių pulką, pirmiausiai „surinkdamas“ pilkšias zyles, tačiau ne nutverdamas bukučių ar genių.

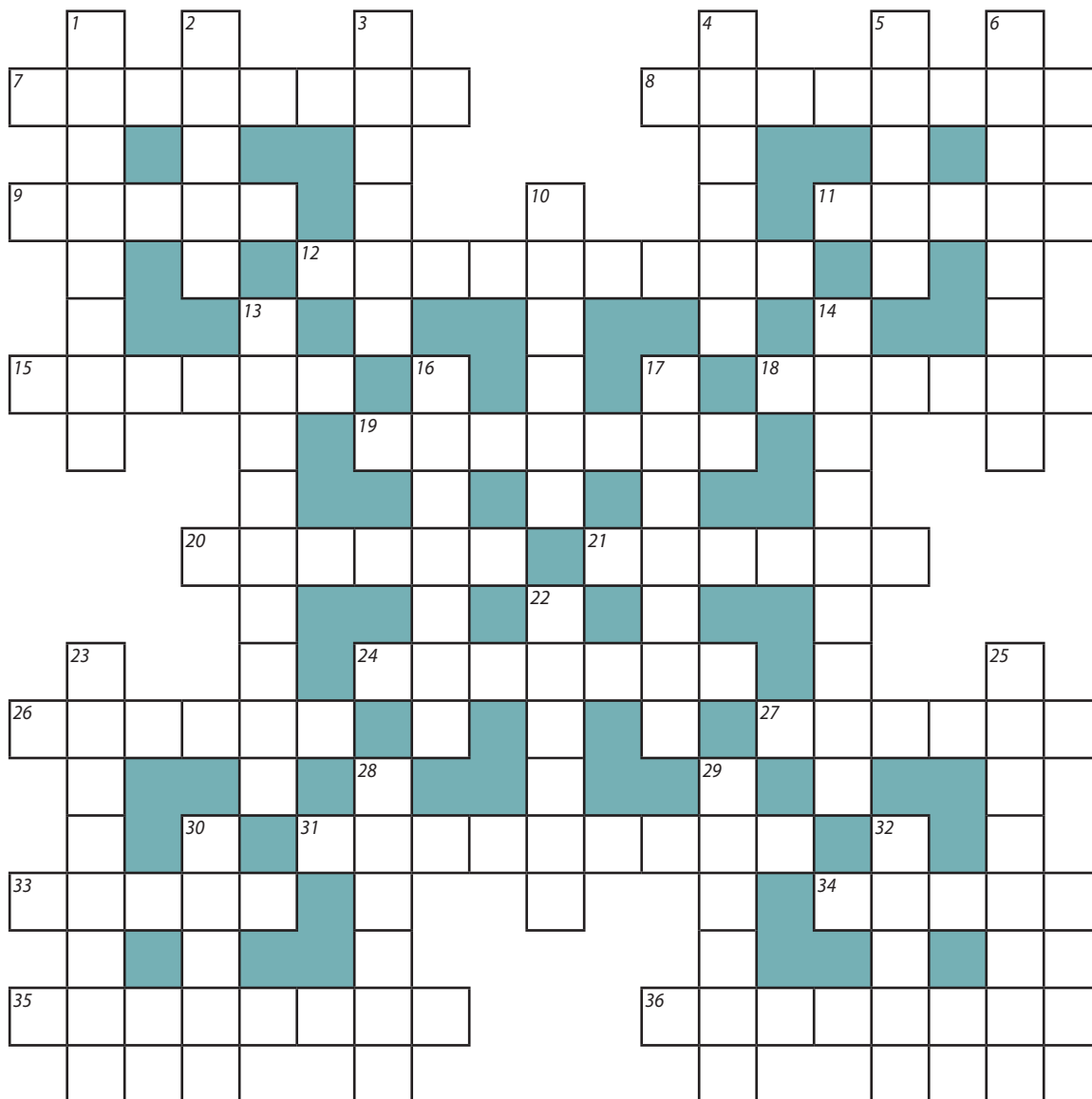
Savo grobio tyko tupėdamas tarp šakų: kartais nejudėdamas savo stebykloje praleidžia ir pusę valandos. Kai paukščių pulkas aprimsta, vanagas sulaukia tinkamos akimirkos, puola ir dažnai nelieka alkanas.

Pavasari, kol miškuose nedaug sugrįžusių paukščių, paukštvanagis laukuose medžioja startas ir dirvinius veverčius – plasnodamas prie pat žemės, jis vis pakyla apsižvalgyti, ir pamatęs ką nors naudingo, ištiesęs kojas neria ir stveria ilgais pirštais. Sugautas paukštis nešamas į saugią vietą, čia nupešamas ir sulesamas. Prie lesyklos vanagėlis gali turėti nuolatinę savo lesimo vietą, apie kurią gausu paukščių plunksnų.

Dar nieko nesakėme apie paukštvanagio lizdinį gyvenimą, tik minėjome, kad jo lizdai dažniausiai randami eglutėse, pietų Lietuvoje – pušyse. Kai kada savo lizdus suka ant senų svetimų kėkšto, suopio lizdų. Lizdas gana plokščias, nerišlus. Jį suka patelė. Ji viena peri savo gausią dėtį, patinėlis būna greta ir neša jai maistą. Patelė labai aktyviai gina savo lizdą, patinėlis ne toks drąsus. Peri ilgai, apie 40 parų. Mėnesio amžiaus vanagiukai jau skraido, tačiau dar apie mėnesį laikosi kartu su tėvais ir būna jų maitinami – paukščių medžiotojo amatas nelengvas, jo išmokti reikia didelių pastangų ir daug laiko.

Nėra tikslių duomenų dėl paukštvanagio populiacijos nykimo. Atrodo, kad ji laikosi kur kas geriau, nei kitos panašaus dydžio rūšys, ir tą lemti gali ne tik paukščio statusas, bet ir ypatingi gebėjimai.

Mozaika



Sudarė Ona GYLIENĖ

Vertikaliai: **1.** Įrankis, prietaisas, įrengimas paprastai vartojamas žemės ūkio darbams ar namų ūkyje. **2.** Labai tvirtas pluoštas, gaminamas iš pluoštinio banano lapamakščių. **3.** Žinia, garsas. **4.** Trumpas languotas sijonas, tradicinis Škotų kalmiečių drabužis. **5.** Bičių ar kitų vabzdžių auginamas vikšras. **6.** Slankiklis-stūmoklis metalinių pučiamųjų muzikos instrumentų vamzdyje, nukreipiantis oro srovę. **10.** Smulkiai suskaldyti akmenys, plytos. **13.** Periodinis iliustruotas leidinys jauniems miško bičiuliams. **14.** Miestelis Švenčionių rajone prie kelio Molėtai–Kaltanėnai–Ignalina, garsėjantis atlaisiais ir muzikos instrumentu. **16.** Rytietiškas puodas su apvaliu dugnu, gaminti plovui. **17.** Popieriaus lapas su išspausdintu įstaigos ar įmonės pavadinimu oficialiems raštams. **22.** Lakštinė, drožlinė, pjautinė ar klijuotinė medienos medžiaga. **23.** Kolektyvo, organizacijos, tam tikros teritorijos rinkėjų įgaliojimas asmeniui atstovauti. **25.** Vėdryninių šeimos miškų ir pievų stambokas nuodingas, vaistinis augalas. **28.** Rąsto galas pasidėti ką kapojant, trinka. **29.** Pagalba kitaip. **30.** Į vandenį neršiami žuvų, varliagyvių, moliuskų, dygiaodžių kiaušiniai. **32.** Nedidelis, gražus miškelis, giraitė.

Horizontaliai: **7.** Manevras šachmatų ar šaškių partijos pradžioje. **8.** Pilnateisis kurios nors valstybės gyventojas. **9.** Fabrika ar firmos ženklas ant prekės ar jos įpakavimo, žymintis tos prekės gamintoją. **11.** Istoriskai susidariusi žmonių bendruomenė, turinti bendrą žemę, kalbą, istoriją. **12.** Plėšrus katinų šeimos žinduolis, gyvenantis Azijos ir Afrikos dykumose. **15.** Maža peteliškė, kurios vikšrai kajoja drabužius, ėda javus, miltus, augalus. **18.** Užmojis, apimtis, dydis. **19.** Mažas kvietinės duonos kepalėlis. **20.** Žmogus, kuris dedasi turįs rafinuotą skonį, akilai laikosi madingų manierų. **21.** Ūminis infekcinis ryklės tonzilių uždegimas. **24.** Vijoklinių šeimos šiltųjų kraštų augalas, saldžioji bulvė. **26.** Greitai nupiešiamas satyrinis arba humoristinis žmogaus portretas. **27.** Gailus pelkių augalas. **31.** Pamokymas, pasakymas kaip elgtis, ką daryti. **33.** Nedidelis klanas, bala, negili lietaus prilyta duobė ant kelio. **34.** Tinimas su pūliais, skaudulys, tvinkinys. **35.** Plėšri žuvis ir vyrus viliojanti moteris tuo pačiu pavadinimu. **36.** Smaližius kitaip.

Šio kryžiažodžio atsakymus paskelbsime kitame žurnalo numeryje.

Kryžiažodžio, išspausdinto žurnalo „Mūsų girios“ 2022 m. Nr. 9, atsakymai:

Vertikaliai: 1. Suktinis. 2. Odena. 3. Žirgas. 4. Mastas. 5. Duona. 6. Miltinis. 10. Stovas. 13. Favoritas. 14. Frontonas. 16. Padaras. 17. Pasatas. 22. Kanapė. 23. Aptvaras. 25. Kaimynas. 28. Padala. 29. Paletė. 30. Zadas. 32. Šydas. **Horizontaliai:** 7. Puodelis. 8. Pasaulis. 9. Utena. 11. Anyta. 12. Maratonas. 15. Miltai. 18. Galis. 19. Paradas. 20. Protas. 21. Salota. 24. Kanalas. 26. Spamas. 27. Šarmas. 31. Parapetas. 33. Garas. 34. Gylys. 35. Parabolė. 36. Atamanas.

Apie Rojaus paukštę, dabartį ir amžiaus atradimus

EGLĖ
JANULEVIČIŪTĖ-GUIMERA

Visi sutartinai kartojame – įėjome į Vandenio erą, atėjo nauji laikai. O ką tai reiškia? Negi tai apie kovidą, skiepus bei karinius konfliktus? Anaiptol! Tai visiškai naujo būvio kūrimas. Originalumas, genialumas, naujos technologijos ir naujas mąstymas. Aukš-čiausiosios Vandenio eros planetos ragina žmogų išlipti iš „mano, man“ vystyklų ir pažvelgti į save kaip į kūrėją. Tai ne robotų, kaip mums mėgina įrodyti, o naujo žmogaus laikmetis. Baigėsi Žuvų arba „jei sudavė į vieną, atsuk kitą skruostą“ era. Laikas prisimti atsakomybę už savo „kūrybą“ arba „nekūrimą“.

Strelicijos žiedas primena paukštį



AUTORĖS nuotraukos



Ištis laikai taip greitai keičiasi, kad nespėjame įsisavinti naujų atradimų, naujų vartojamų terminų, nebesidomime mokslu, kurio nereklamuoja žiniasklaida, o tiksliau – nebespėjame net panorėti kažką sužinoti nauja ar sena pamatyti iš kitos pusės. Ryjame informaciją iš televizoriaus kaip alkanos žuvėdros turistų mėtomą duoną per laivo bortą. Rodos gyvenimas tapo tikromis žirgų lenktynėmis, šokiais su kardais ir išgyvenimo kova kartu sudėjus. Nieko nebespėjame. Tiesiog kitas žaidimo lygis.

Bet pirmiausia – apie gėles. Tebūnie „Mūsų girių“ puslapiai nuspalvinti ryškiomis iš pelenų kylančio Fenikso spalvomis. Tebūnie tai geras ženklas.

Saloje nuo spalio mėnesio prasideda ryškiai oranžinių Rojaus paukščių žydėjimas. Mūsų sodyboje jų ištisa jūra. Čia plantacija gyvuoja daugiau nei keturiasdešimt metų. Anksčiau tai buvo gan neblogas verslas, tačiau dabar gėlės prarado komercinę svarbą. Na ir oro linijos nebėra tokios lojalios gėlių mylėtojams. Parsivežti iš Kanarų dėžutę su gėlėmis tapo didele prabanga.

Strelicija – tai oranžinę koduotą paukščio galvą primenanti gėlė. Į La Palmą atkeliavo prieš gerą pusimtį metų iš Pietų Afrikos. Kaip ir, pasak archeologų, pirmieji aborigenai. Ji turi keletą vardų. Vienas jų mokslinis – *Strelitzia reginae*, o kiti – turintys savyje tam tikras paslaptis, mistiką, originalumą. Tai vis neįprasta gėlės forma, jos ugniniai žiedlapiai ir nepaprasta išgyvenimo stiprybė. Ji be vandens gali išbūti net keletą dienų. Tačiau įnoringa klimatui. Prigyja lengvai, bet žiedais džiugina toli gražu ne visus.

Lietuvoje jas vadindavome gaidžiais. Dėl tos rausvos skiauterės ar dėl traškių floristinių kompozicijų su jomis. Svetur jos pakankamai brangios, tad pabaltiškose kukliose puokštėse styrančios it snapas smailūs augalai tikrai primindavo gaidį.

Tik atkeliavusi į La Palmą kitomis akimis pamačiau jų grožį ir tuomet mano svokimų pasaulyje jos atgimė rojaus paukščiais. Gėlės vertos šio vardo. Kai jų daug, kai iš vešlių žalių krūmų kyšo šimtai ugninių snapų, jos tikrai primena rojų ir jame gyvenančius paukščius.

Gyvenu tarp daugybės šių gėlių, merkiu jas į dideles vazas atvykstantiems svečiams, dovanuju krūvų turistams. Kai nepuošiu jomis vestuvių stalų, tiesiog jas

tapau... negaliu dar vis atsižiūrėti! Gal kad jos man primena tą legendinį Feniksą, kuriam išlikti savimi reiškia nuolat degti, perdegti ir vėl prisikelti. Tiesa, legendinis ugnies paukštis atgimsta kas 500 metų. Tačiau laikai gi keičiasi, viskas greitėja.

Iš pasakų žinomas personažas *Жар Птуца* – tai irgi jis. Feniksas. Mistinis paukštis pažįstamas daugelio šalių mitologijoje. Jis Žemėje gyvena tūkstančius metų. Jo pasirodymas – visuomet į gera! Nuotraukas prisegu prie straipsnelio, kad būtų į gera visiems.

Kartą sodyboje lankėsi prancūzų turistų grupė. Prancūzai labai žingeidūs, mėgsta viską ragauti, nori visko nusipirkti. Vizito pabaigoje tradiciškai kiekvienai damai įteikiame po strelcijos žiedą. Visi rimti veidai po dovanos nušvinta palaiminga šypsena. Viena grupės moteris atsisakė dovanos. Sako, oi kokia graži, bet neturėsiu kur jos dėti, man ryt skrydis, neimsiu. Sakau, imkite ir pasimėgaukite ja nors šią akimirką, tik šiandien, palikite rytojų rytdienai. Moteris susimąstė, paėmė žiedą ir su žodžiais „pasimėgauti šia akimirka“ nuėjo keliuku. Geras ženklas. Tarp praeities žinomų modelių ir ateities nežinomybės visada yra auksinė užmiršta akimirka. Dabartis.

Kitas nutikimas įvyko su kruizinio laivo keliautojais. Sodyboje esantys trys laipteliai buvo tikras išbandymas ne tik keliautojui, devyniasdešimtmečiui senoliui, bet ir mums. Šeiminkams. Laiptelių viršuje keturios rankos jį traukė, o iš apačios dviese stūmėme viršun! Jis juokėsi ir vis kartojo: stumkit stumkit! Kai visoms grupės moterims anądien dovanojome po strelcijos žiedą, jis savajai įteikti norėjo pats. Net mėgino priklaupyti ant kelio. Gal ir gerai, kad persigalvojo. Ji šypsojosi ir kažką atsiminė kas buvo prieš daugiau nei šešiasdešimt kažkiek metų. Jis buvo patenkintas įteikęs žmonai rojus paukštę. Meilė tvyrojo ore. Maži, nepamatuojami stebuklai, ne kitaip.

Na o dabar apie tikrus, pagaliau ir mokslu įrodytus, stebuklus.

Viena iš nedaugelio fizikos teorijų, nepakitusių per pastaruosius 100 metų, yra tai, kad didžiausias įmanomas greitis mūsų Visatoje yra šviesos greitis. Kur ją bestebėtume, jos greitis visada toks pat, ir nieko nėra greitesnio už šviesą. Tačiau! Fizikai, naudodami ištobulintas priemones ir daug eksperimentų, pradėjo naudoti susietąsias kvantines būsenas (angl. *Quantum entanglement*). Na tai tokie eksperimen-

tai, kuriuose stebima elementariųjų arba fundamentaliųjų dalelių tarpusavio veikla (tai, kiek kol kas žinoma, pati mažiausia materijos dalelė. Visa prasideda nuo jos). Buvo pademonstruotas net kvantinės teleportacijos reiškinys, kuris leido per atstumą perkelti kvantinę būseną iš vienos dalelės į kitą. Dalelės tarpusavyje sąveikauja akimirksniu, nesvarbu kokiose Visatos pusėse bebūtų. Ir greičiau už šviesą! Šis kvantinis stebuklas paneigia mūsų įsivaizdavimą apie tai, kas yra neįmanoma.

Kaip teigė Nobelio komitetas, mokslininkai Alainas Aspectas, Johnas Clauseris ir Antonas Zeilingeris atliko revoliucinius eksperimentus, kuriuose buvo paneigti Einšteino įsitikinimai, jog toks kvantinis susipainiojimas tarp dalelių neįmanomas, tėra iliuzija. Jis net savo laikų sarkastiškai siūlė į dvi skirtingas dėžes įdėti po vieną vienos poros pirštinę ir perkelti jas dideliu atstumu viena nuo kitos. Pasako jo, kai dėžės bus atidarytos, jose tebebus po pirštinę, bet tai nereikš, kad pirštinių tarpusavyje bendrauja.

Šių, 2022-ųjų metų Nobelio premijos laureatai įrodė, kad ryšys visgi yra. Aišku, bendrauja ne pačios pirštinių, o jų elementariosios dalelės. Giluminiame mikrokosmoso lygyje. Kaip ir mūsų pašamonė.

Tai įrodo, kad pasaulį valdo ne fizikos, o metafizikos dėsniai. Ir tai realus kasdienis pasaulis, kuriame mes gyvename. Mes, mūsų kasdienybė, aplink žydinčios gėlės. Dievas ir Mokslas susėdo prie vieno stalo ir supranta vienas kitą.

Gamta nuolat naudoja kvantinius procesus įprastame gyvajame pasaulyje. Taip gėlės „žino“ kaip žydėti, paukščiai kur skristi, medžiai be žodžių supranta vienas kitą ir



dalinasi informacija. Na ir mes, žmonės, neatsiliegame. Žinome, kad mes esame daugiau nei odos maišas pribertas kaulų ir mėsos, bet, Kristus, matyt buvo teišus, mums dar vis reikia įkišti pirštus žaizdon, kad patikėtume jog galime daugiau. Gal mums reikia daugiau laiko pripažinti savo galias bei dieviškumą.

Kvantiniai stebuklai žada naują super aukštų technologijų kompiuterių amžių. Lyg kompiuteriai būtų kažkas daugiau nei žmogus. Kompiuteris tik kopijuoja žmogaus galimybes, dirbtinis intelektas niekada neplenks žmogui gamtos duotų galimybių. Tos dieviškos kibirkšties, nuo kurios prasidėjo pasaulis.

Nepamirškime vieni kitiems dovantoti gėlių. Tebūnie tik šiai akimirkai. Ji, berods, ir bus svarbiausia.

I salą atvykę kruiziniai laivai lanko sodybą, ragauja vietinių skanėstų ir išsiveža po strelcijos žiedą





Algirdas Kažemėkas

1934 04 01 – 2022 11 16

Po varginančios ligos, eidamas 89 metus lapkričio 16 d. į amžinai žaliuojančių miškų ir laimingos medžioklės šalį iškeliavo garbus miškininkas, gamtosaugininkas, medžiotojas ALGIRDAS KAŽEMĖKAS.

Algirdas gimė 1934 m. balandžio 1 d. Rokiškio apskrities Juodupės valsčiaus Kiemiškių kaime. Kaip ir daugeliui pokario metų vaikams, jam taip pat teko patirti sunkią vaikystę. Karui baigiantis, bijodamas sovietinės valdžios represijų, į Vakarus pasitraukia Lietuvos Šaulių organizacijai priklausęs Algirdo tėvas, todėl Kažemėkų šeima atsидūrė beveik beviltiškoje padėtyje. Vos per 10 metų persirėjęs Algirdas buvo vyriausias iš 3 vaikų, tad ant jo glėžnų pečių gulė visi šeimos ūkio darbai. Praktiškai neapmokomas darbas kolūkyje, vėliau – vaiko jėgoms nepakeliami darbai durpyne, dar vėliau – darbas vartotojų kooperatyvo buhalterio mokiniu, sąskaitininku ir buhalteriu... Ir troškimas mokytis.

Pradinę mokyklą Algirdas baigia 1945 m. ir įstoja į Juodupės progimnaziją. Baigęs 7 klases, mokslus tęsė Rokiškio pirmojoje vidurinėje mokykloje ir atostogų metu dirbo durpyne. Juodupėje atsидarius vakarinei darbo jaunimo vidurinei mokyklai, Algirdas pereina mokytis į ją, mokslus derindamas su buhalterio darbu kooperatyve. Deja, darbą vis

sunkiau sekasi suderinti su mokslais. Algirdas pajunta, kad daugelyje dalykų jo žinios pradeda „šlubuoti“, o svajonė, baigus vidurinę, studijuoti aukštojoje mokykloje vis labiau užvaldo jaunuolio sąmonę. Todėl A. Kažemėkas, atsisakęs darbo vartotojų kooperatyve, vėl grįžta į Rokiškio vidurinės mokyklos vienuoliktą klasę. Tik savo užsispyrimo ir atkaklumo dėka, Algirdas likviduoja visas mokslo žinių spragas ir vidurinę mokyklą baigia sidabro medaliu.

Po varganų blaškymosi metų, nuolatos galvojant, kaip išlikti, kaip išgyventi tais sunkiais pokario metais, pagaliau jaunuolio rankoje – brandos atestatas ir galimybė irtis toliau mokslo vandenynais... Tačiau Politechnikos instituto studentų priėmimo komisija Algirdo prašymą studijuoti Chemijos fakultete atmetė. Priežastis – neaišku kur dingęs Algirdo tėvas. Apie pasitraukusį į Vakarus tėvą žinių neturėjo ir šeima. O instituto priėmimo komisijos narys komjaunimo komiteto sekretorius Didžiulis dingusį be žinios Algirdo tėvą priskyre „banditams“ pareikšdamas, kad „mums banditų vaikai nereikalingi...“

Grįžti atgal į Juodupę nesinorėjo, tad Algirdas užsuko į Lietuvos žemės ūkio akademiją. Ir reikia nusilenkti šios įstaigos vadovams už tai, kad jie į savo mokymo įstaigą priėmė ne tik Algirdą, bet ir daug kitų sovietinei valdžiai neįtikusių jaunuolių. O Miškų fakultetą A. Kažemėkas pasirinko atsitiktinai, žinodamas, kad ten studijuoja jo vaikystės meškeriojimo draugas Jonas Deksnys (vėliau Skapiškio girininkas ir Kupiškio miškų ūkio direktorius).

Kaip ir visiems kitiems pokario jaunuoliams, net ir dešimčia metų jaunesniems už Algirdą, 1954–1959 m. studijų metai buitine prasme buvo sunkūs. Šiokių tokių pragiedrulių atsirado 1956 m., kai atsišaukia Algirdo tėvas ir šeimą pasiekia pirmieji siuntiniai iš Amerikos, kur tėvas buvo atsидūręs po gydymosi Vokietijoje.

Laimingi ir lemtingi atsitiktinumai A. Kažemėką lydi ir toliau. Pakalbintas dėstytojo Jono Repšio, su kuriuo susitikdavo ne tik paskaitose, bet ir profsąjunginiame darbe, atlikti gamybinės praktikos A. Kažemėkas vyksta į naujai susikūrusią Dubravos miškų tyrimo stotį. Kaip prisiminė Algirdas, pirmieji gamybinės praktikos darbai nelabai buvo miškininkiški – reikėjo iš Kauno geležinkelio stoties į Girionis vežti pamatų blokus namų statybai. Šie darbai – Dubravos miškų tyrimo stoties materialinės bazės kūrimo pradžia. A. Kažemėko žodžiais: „iš tikrųjų tai buvo svarbiausios ir mano gyvenimo atkarpos pradžia. Dubravos giria manęs nebepaleido...“. Dubravos miškų tyrimo stotis su visais vėliau atsiradusiais naujais pavadinimais Algirdui, dar studijų metu dirbti joje laborantu pradėjusiam 1957 m., tapo vienintele darbo vieta. Kaip jis pats sakydavo, ne tik darbo vieta, bet ir antrasis namas. Po mokslų baigimo Miškų fakultete 1959 m., Algirdas toliau tęsė darbą Dubravos miškų tyrimo stotyje. Jis greitai įsitikino, jog entuziastingam, energingam, viskuo besidominčiam žmogui miškininko darbas yra įvairiapusis, kūrybingas, bet kartu ir sudėtingas. Taip Algirdas pasinerė į tą visapusišką veiklą: jis ir miškininkas, ir architektas bei landšaftininkas, miško medžių selekcininkas, dailininkas, mechanizatorius, racionalizatorius, gamtosaugininkas, medžioklės žinovas, rekreacijos specialistas, dėstytojas, fotografas... Visi įstaigos, kuri daug kartų keitė savo pavadinimą ir statusą, reikšmingiausi pasiekimai yra glaudžiai susiję su A. Kažemėko kūrybine veikla.

Galima teigti, kad Algirdas buvo vienas iš kūrybingiausių, veikliausių to laikmečio Lietuvos miškininkų. Jis – visų darbų, idėjų iniciatorius, energingas vykdytojas ir propaguotojas. O daugelis tų darbų miškų ūkio srityje buvo vykdomi pirmą kartą, nesant iš ko pasimokyti. Nėra miškų urėdijoje tokios darbų srities, kur per ilgus darbo metus nebūtų pasireiškęs A. Kažemėkas. Jo veikla parodo, kiek daug gali aprėpti

miškininko specialybė. 1959–1967 m. A. Kažemėkas – Dubravos MTS inžinierius, 1968–1969 m. – vyr. inžinierius, 1970–1977 m. – Dubravos MTS Miško sėklininkystės centro vyriausiasis miškininkas, 1978–1990 m. – vyriausiasis inžinierius, 1991–1994 m. – miškų urėdo pavaduotojas, 1994–1995 m. – inžinierius technologas. Tai tik pagrindinės pareigybės, bet buvo daugybė ir kitų, sakytum, tarpinių, kaip antai: gamybos meistras, miško ruošos meistras, girininkijos technikas, miško kultūrų ir miško apsaugos inžinierius, vyr. inžinierius-medžioklės ūkio specialistas, vyr. medžioklės žinovas, Miško sėklininkystės mokslinio-gamybinio kombinato direktorius.

Jau būdamas pensijoje 1996–2001 m., Algirdas Kažemėkas rūpinosi Girionių parku, tvarkė miškų urėdijos gamybinių-bandomųjų objektų dokumentaciją. Kaip jau minėta, darbus pradėjęs nuo pamatų blokų gabenimo ir kitų Girionių gyvenvietės statybų, vėliau aktyviai dalyvavo Girionių parko kūrimo procese, vykdė Kauno marių pakrančių apželdinimo miškų darbus, neproduktyvių medynų rekonstrukciją. A. Kažemėkas tiesiogiai vadovavo Miško sėklininkystės centro gamybinės bazės kūrimui, kuriant ir diegiant gamyboje naujas sodmenų auginimo technologijas. Kartu su mechaniku Steponu Štūlu, elektriku Algiiu Vitkūnu, šaltkalviu Vytautu Norbutu praktiškai iš metalo laužo bei įvairių žemės ūkiui skirtų mechanizmų A. Kažemėkas Dubravos miškų tyrimo stoties medelyne sukonstravo gana modernią kankorėžių aižyklą, kuri po įvairių rekonstrukcijos darbų pagal reikalą veikia ir šiandien.

Jis pateikė racionalizacinių pasiūlymų siltnamių statybos, miško medžių seklų bei medienos apdirbimo cecho darbuose, kitose veiklos srityse ir juos įgyvendino praktikoje.

A. Kažemėkas koordinavo Dubravos MTS miškų kompleksinio pritaikymo poilsiu darbus, ruošė poilsiaviečių projektus. Rengė medienos apdirbimo cecho ir medienos sandėlio rekonstrukcijos ir plėtros projektus, vadovavo juos įgyvendinant. Kelerius metus Algirdas Miškų technikumė dėstė miško ir gamtos apsaugos disciplinas, neakivaizdinio skyriaus moksleiviams – darbo apsauga, mokė eigulių kursų klausytojus, vadovo studentų diplominiams darbams, buvo technikumė apželdinimo specialybės valstybinės kvalifikacinės komisijos nariu.

Plačiai A. Kažemėkas reišėsi ir visuomeninėje veikloje. Ilgus metus aktyviai dalyvavo Gamtos apsaugos draugijos veikloje kaip Kauno miesto, rajono bei Respublikinės tarybos narys, visuomeninis gamtos apsaugos inspektorius. Dalyvavo profsąjunginėje veikloje – darbavosi Žemės ūkio akademijos profkomitete, vėliau respublikinės profsąjungos komitete, išrinktas Dubravos MTS profsąjungos vietos komiteto pirmininku. Algirdas buvo Miškų ūkio ir miško pramonės mokslinės techninės draugijos respublikinės valdybos revizijos komisijos nariu.

Algirdas Kažemėkas buvo vienas iš Girionių medžiotojų būrelio steigėjų 1963 m. ir vadovų (1966–1988 m.), aktyvus azartiškas medžiotojas, medžioklių vadovas. Pagal jo padarytus projektus Dubravos girioje statytos žvėrių šėryklos, stoginės pašarui, medžioklei tykojant skirti bokšteliai. Algirdo iniciatyva organizuotos tradicinės medžioklės Dubravos girioje, kurioms jis nuolat vadovavo; koordinavo fazanyno steigimo ir tolimesnės veiklos darbus. Atostogų metu su draugais Jonu Grigaliūnu, Gediminu Petružiu, Rimu Leimontu mėgo keliauti į Rusijos užpoliarės tundrą.

O nuostabiausia tai, kad besisukdamas visų tų gausių darbų verpetuose, A. Kažemėkas dar rado laiko, noro ir turėjo pašaukimą visus darbus bei renginius įamžinti fotografijose, kaupti Dubravos tyrimo stoties, vėliau miškų urėdijos istoriją. Nemažai straipsnių A. Kažemėkas yra publikavęs žurnale „Mūsų girios“, yra vienas iš sudarytojų ir bendraautorių, leidžiant knygą apie pirmąjį Dubravos MTS direktorių Jurgį Gečį.

Jau būdamas pensijoje 2007 m. A. Kažemėkas išleido knygą „Girios prie Nemuno slėnio“, kurioje išsamiai aprašė Dubravos miškų urėdijos veiklą nuo pat jos įkūrimo. Deja, į gana storą knygą netilpo visa A. Kažemėko sukaupta istorinė medžiaga, tad liko dar šūsnis rankraščių ir krūvos nuotraukų bei negatyvų apie atskirus miškų urėdijos veiklos etapus, girininkijų istorijas, darbuotojus, Girionių medžiotojų klubo veiklą, miškų urėdijoje dirbusių specialistų atsiminimai. Malonu, kad ir sulaukęs garbingo amžiaus, A. Kažemėkas neužsidarė namuose, kaip daugelis į pensiją išėjusiųjų buvusių miškų urėdijos darbuotojų, o buvo dažnas svečias joje. Net paskutiniaisiais gyvenimo metais varginamas ligos telefonu jis nuolatos bendravo su buvusiais bendradarbiais.

Už visapusišką veiklą A. Kažemėkas daug kartų buvo apdovanotas: daugybe Dubravos MTS (vėliau įstaigos su visais daugkartiniais pavadinimo pasikeitimais) bei Lietuvos miškų instituto direktorių padėkos raštų, daug Miškų ūkio ir miško pramonės ministerijos, Gamtos apsaugos komiteto, Gamtos apsaugos draugijos respublikinės bei Kauno miesto ir rajono komitetų, Miškų ūkio, popieriaus ir medienos apdirbimo pramonės darbuotojų profsąjungos respublikinio komiteto, Mokslinės techninės draugijos respublikinės tarybos bei valdybos bei kitų organizacijų garbės raštų. Jam 1980 m. suteiktas Gamtos apsaugos draugijos žymūno vardas. Algirdas Kažemėkas 1977 m. apdovanotas Visasąjunginės liaudies ūkio parodos sidabro, o 1979 m. – bronzos medaliais, yra gavęs medali „Už šaunų darbą“ ir daug kitų garbės ženklų.

Algirdas su žmona Aldona, kuri po ilgai kamavusios ligos šį pasaulį paliko 2019 m., užaugino du sūnus – Gintautą ir Audrių, sulaukė 4 vaikaičių.

Algirdas Kažemėkas amžinojo poilsio vietą pasirinko gimtojoje Juodupėje, kur ilsisi iš emigracijos grįžęs jo tėvas, žmona ir brolis.

Nuoširdžiai užjaučiame sūnus, vaikaičius, artimuosius, draugus bei visus Velionių pažinėjusius.

VMU Dubravos regioninio padalinio darbuotojų bei Girionių medžiotojų klubo narių vardu Vytautas RIBIKAUSKAS



ALGIRDO KAŽEMĖKO nuotrauka („Mūsų girinų“ archyvas)

Tradicinė medžioklės trofėjų paroda

Dr. ARTŪRAS KIBIŠA, VIRGINIJUS KANTAUSKAS, PAULINA ANDRIUŠKEVIČIŪTĖ

Medžioklė – tai medžiojamųjų gyvūnų apsauga ir racionalus naudojimas. Atsakingai medžiojant, reguliuojama medžiojamųjų gyvūnų populiacija. Tačiau reikia žinoti, kad medžiojami tik atrankiniai arba pasiekę trofėjinę brandą patinai, o perspektyvūs žvėrys nemedžiojami.

Trofėjus (lot. *trophaeum*) – tai tam tikras „pergalės paminklas, įvykio, žygdarbio atminimas“. Medžioklės trofėjus yra elninių žvėrių ragai, šernų iltys bei kai kurių plėšriųjų žvėrių kailiai ir kaukolės.

Dar viduramžiais medžioklės trofėjai puošė visos Europos šalių didikų menes, primindami apie jų sėkmingas medžiokles. Trofėjai anksčiau buvo vertinami pagal dydį, grožį, simetriją. Dabartinė trofėjų vertinimo metodika buvo sukurta Medžioklės ir medžiojamosios faunos apsaugos tarybos (toliau – CIC) 1935 metais. Trofėjų vertinimu pagal CIC metodiką Lietuvoje susidomėta 1967 m. Ši medžioklės trofėjų vertinimo metodika beveik nepakito iki dabar.

Ne vienas medžiotojas savo namus yra papuošęs trofėjais, primenančiais daug jaudinančių medžioklės akimirkų, patirtų įspūdžių, tačiau kiekvienam maloniau, kai šiuo grožiu galima pasidžiaugti kartu su ki-



Raudonės pilis

tais. Tokią galimybę suteikia medžioklės trofėjų parodos, kurios tapo viena gražiausių Lietuvos medžiotojų tradicijų.

Lietuvos medžiotojų, medžioklės trofėjų parodų tradicijos pradėjo formuotis gana neseniai – pirmoji didesnė tik Lietuvos medžiotojų medžioklės trofėjų paroda įvyko 1984 m. Vilniuje, kur įvertinti 547 trofėjai. Ankstesnėse parodose būdavo vos keletas ar keliasdešimt trofėjų. Net iš trijų šalių – Estijos, Latvijos ir Lietuvos į parodą 1970 m. Vilniuje surinkti ir įvertinti vos 67 trofėjai. Tik Lietuvai atgavus nepriklausomybę, Lietuvos medžiotojų ir žvejų draugija (toliau – LMŽD) įgavo teisę plačiau populiarinti atrankinę medžioklę, propaguoti medžioklės kultūrą, kelti medžiotojų kvalifikaciją, reguliariai vykdyti kasmetines medžioklės trofėjų apžiūras. Visa tai užtikrino medžioklės trofėjų gausėjimą ir jau 1997 m. respublikinės medžioklės trofėjų parodos komisija įvertino 961 medžioklės trofėjų.

Trijų Baltijos šalių parodų, organizuojamų kas trejus metus, tradicija truko trisdešimt metų ir, kaip prasidėjo taip ir baigėsi, 2000 m. Vilniuje: iš viso šioje parodoje įvertintų medžioklės trofėjų skaičius – 1278, net 969 buvo priklausantys Lietuvos medžiotojams. Nuo tada pradėta kas trys metai organizuoti Lietuvos medžiotojų medžioklės (kartais ir žūklės) trofėjų parodas. Jei pradžioje dar pasitaikydavo medžioklės trofėjų, užsilikusių neįvertintų iš ankstesnio laiko, tai vėlesnėse parodose buvo vertinami išimtinai tik naujai įgyti trofėjai, todėl šių parodų rezultatai tiksliau atspindi medžioklės ūkio vystymosi tendencijas, medžiojamųjų žvėrių kaimenių

kokybę ir, savaime suprantama, medžiotojų kultūros kilimą.

COVID 19 pandemija ir karantino režimas kaip ir visiems, taip ir medžiotojų visuomenei, sutrikdė darbo planus, privertė atidėti ne tik šalis, bet ir tarptautinius renginius: buvo numatytas CIC suvažiavimas Rygoje su medžioklės paroda Žemaitijoje. Tačiau teko atidėti net medžioklės trofėjų apžiūras ir 2021 m. atlikti jas už du medžioklės sezonus. Todėl ir parodą teko organizuoti metais vėliau. Taigi 2022 m. renesanso stiliaus rezidentinėje Raudonės pilyje Jurbarko rajono savivaldybėje demonstruoti net keturių medžioklės sezonų rezultatai.

Didžioji dalis medžioklės trofėjų buvo įvertinta pagal CIC formules LMŽD rajoninių organizacijų vykdytose medžioklės trofėjų apžiūrose, taip pat ir trofėjų surinkimas vykdytas tik per šias organizacijas. Tai palengvino parodos medžioklės trofėjų vertinimo komisijos darbą, apsaugojo nuo netikrų, nesusijusių su konkrečiais medžioklės plotais trofėjų pateikimo, brakonieravimo rezultatų legalizavimo.



Pasiekto medžioklės trofėjų rekordo diplomai



2022 m. medžioklės trofėjų parodos medaliai

Iš bendro beveik poros tūkstančių trofėjų skaičiaus išskiria taurių elnių ragai. Tokios įspūdingos ekspozicijos dar nebuvo: iš 748 trofėjų net 90 įvertinti aukso medaliais, 370 trofėjų įvertinti sidabro medaliais. Tik čia, Raudonės pilyje, turėjome unikalią galimybę – pademonstruoti parodos lankytojams visus vertinimui pateiktus taurių elnių ragus.

Nors stirninių ragų – populiariausio medžiojamojo žvėries trofėjų – skaičius vos dešimčia procentų lenkia taurių elnių, tačiau „auksinių“ net 206 trofėjai. Pakankamai nedaug – vos 17 danieliaus ragų, tačiau galima pasidžiaugti nauju rekordu, viršijusiu 192 CIC balus.

Net 40 procentų šerno ilčių įvertintos aukso medaliu. Tai leidžia tikėtis, kad po afrikinio kiaulių maro gausėjanti populiacija atsigauna ir kokybės atžvilgiu.

Gausios bebrų, lapių, barsukų kaukolių kolekcijos. Šios parodos metu užregistruotas bebro kaukolės naujas rekordas – įvertintas 28,2 balų. Gaila, kad negalime demonstruoti vilkų kaukolių, kurių net dešimt yra įvertinta aukso medaliais.

Pažymėtina, jog Lietuvos rekordų registravimo agentūra „Rekordų akademija“ užfiksavo daugiausia medžioklės trofėjų – 1984 – eksponuotų Lietuvos medžiotojų ir žvejų draugijos

organizuojamoje parodoje „Raudonė 2022“, vykusi 2022 m. liepos 16 d. – lapkričio 6 d. Raudonėje (Jurbarko r. sav.).

Džiaugiantis medžioklių rezultatais, išaugusia medžioklės kultūra, tenka nepamiršti, kad visa tai pasiekta gyvūniją ir gamtą saugančio Lietuvos medžioklės įstatymo vykdymo dėka. Todėl neramina atskirų medžiotojų ir politikų pastangos „reformuoti“ Medžioklės įstatymą bei poįstatyminius aktus, eliminuojant gyvūnijos apsaugos ir medžioklės kultūros reikalavimus ir paverčiant medžioklę tik pramogine bei komercine veikla. Belieka tikėtis, kad išaugusi medžiotojų kultūra padės atsilaikyti prieš savanaudžių reformatorių užmačias.

Medžioklei valio!

2022 m. medžioklės trofėjų suvestinė

Lė. Nr.	Medžioklės trofėja	Medalis				Viso
		Aukso	Sidabro	Bronza	Be medalių	
1	EUROPOSO BREDŽIO (Labis albus albus) RAGAI	4	12	23	3	34
2	TALVODO ELNIO (Cervus elaphus) RAGAI	80	370	288	0	748
3	EUROPOSO STIRNOS (Capreolus capreolus) RAGAI	298	343	250	6	897
4	DANIELIAUS (Cervus elaphus) RAGAI	2	8	7	0	17
5	ŠERNO (Lepus timidus) ŠLŪTIS	22	18	8	0	48
6	BARŠUKO (Meles meles) KAUKOLIS	22	18	8	0	48
7	BEBRO (Castor fiber) KAUKOLIS	23	20	24	0	79
8	LAPIS (Lepus sylvaticus) KAUKOLIS	9	8	17	0	34
9	MAUŠLO (Sorex araneus) KAUKOLIS	3	2	6	0	11
10	VILKO (Canis lupus) KAUKOLIS	10	9	13	0	32
11	SIBIRINĖS STIRNOS (Capreolus pygmaeus) RAGAI	1	2	1	0	4
12	KINDRO MINTIARDO (Lepus timidus) RAGAI	1	0	0	0	1
13	RYTŲ AFRIKOS ARKLIŠNĖS ANTILOPĖS (Hippotragus erythrogastrus) RAGAI	0	0	1	0	1
14	BALTABARŽDĖS GŪLIS (Canis lupus arvensis) RAGAI	1	0	0	0	1
15	DEFAVA VANDENINIO ŪZIO (Enhydra hyemalis) RAGAI	0	0	1	0	1
16	DELETONOS ŠERNO (Lepus timidus) KAUKOLIS	1	0	0	0	1
17	ŠONIS (Lepus sylvaticus) KAUKOLIS	0	0	1	0	1
	YPO	464	896	648	11	1987

Parodos organizacinis komitetas

1. LMŽD direktorius Laimonas Daukša
2. LMŽD VMTE Medžioklės trofėjų ekspertų komisijos pirmininkas Artūras Kibiša
3. LMŽD VMTE Rolandas Micevičius
4. LMŽD VMTE Vilius Karpavičius
5. LMŽD VMTE Tomas Zubovas
6. LMŽD MTE Neringa Micevičienė
7. LMŽD Jurbarko sk. valdybos pirmininkas Daivaras Rybakovas
8. Raudonės seniūnas Česlovas Meškauskas

Parodos vertinimo komisijos Medžioklės trofėjų vertinimo tarptautiniai teisėjai:

1. SITJ Rolandas Micevičius
2. SITJ Vilius Karpavičius
3. SITJ Tomas Zubovas
4. SITJ Eugenijus Tijušas
5. SITJ Algimantas Kamičaitis
6. SITJ Antanas Truskauskas
7. SITJ Andres Lillemäe
8. SITJ Anne Reitel
9. SITJ Janis Baumanis

Briedžio ragų ir šerno ilčių vertinimo komisija

Komisijos pirmininkas

*SITJ VMTE Tomas Zubovas

Nariai:

1. SITJ VMTE Eugenijus Tijušas
2. CCM VMTE Juozas Davainis
3. CCM VMTE Vladas Maslinskas
4. CCM MTE Anatolijus Palionis
5. CCM MTE Justinas Jasinskas
6. CCM MTE Bronius Domža

7. CCM JMTE Darius Einoris

8. Stažuotojas Vytas Kucevičius

9. Stažuotojas Tomas Glavinskas

Tauriojo elnio ragų, plėšrūnų ir bebrų kaukolių vertinimo komisija

Komisijos pirmininkas

*SITJ VMTE Vilius Karpavičius

Nariai:

1. CCM VMTE Mindaugas Balčiūnas
2. CCM VMTE Mindaugas Lepėška
3. CCM VMTE Gintaras Stankevičius
4. CCM VMTE Artūras Rimkus
5. CCM MTE Vytautas Saltonas
6. CCM MTE Liutauras Giedraitis
7. CCM MTE Arūnas Bakšys
8. CCM MTE Justinas Dzdzevičius
9. CCM JMTE Svajūnas Bulys
10. CCM JMTE Romas Narcevičius
11. CCM JMTE Edgaras Veigertneris
12. CCM JMTE Petras Ašmonas
13. CCM JMTE Darius Košys
14. CCM JMTE Dainius Steponaitis
15. CCM JMTE Tadas Šimanas
16. CCM JMTE Ugnius Grigas
17. CCM JMTE Virginijus Lopetaitis
18. Asistentas Artūras Vazbys
19. Asistentas Vytautas Kaminskas
20. Asistentas Naglis Balašaitis
21. Asistentas Vaidas Martinkus
22. Asistentas Andrius Vaitkevičius

Danieliaus ragų vertinimo komisija

Komisijos pirmininkas

*SITJ VMTE Algimantas Kamičaitis

Nariai:

1. SITJ VMTE Rolandas Micevičius

Stirnos ragų vertinimo komisija

Komisijos pirmininkas

*SITJ VMTE Rolandas Micevičius

Nariai:

1. SITJ Algimantas Kamičaitis
2. CCM VMTE Tadas Janušauskas
3. CCM MTE Neringa Micevičienė
4. CCM MTE Donatas Urbauskas
5. CCM MTE Gintautas Liepuonis
6. CCM MTE Anželika Matulevič
7. CCM JMTE Julius Pielikys
8. Asistentas Gintaras Stukas

Kitų medžioklės trofėjų vertinimo komisija

Komisijos pirmininkas

*SITJ VMTE Antanas Truskauskas

1. SITJ Tomas Zubovas
2. CCM VMTE Vladas Maslinskas
3. MTE Ruslanas Golubovas

Trofėjų vertinimo duomenų tvarkymo grupė

Komisijos pirmininkas

*SITJ VMTE Rolandas Micevičius

Nariai:

1. Valdas Šiaučiūnas
2. Neringa Micevičienė

*Sutrupinimai:

SITJ – Senior International Trophy Judge – Vyriausiasis tarptautinis trofėjų teisėjas.

CCM – Certified CIC Measurer – Sertifikuotas CIC matuotojas.

VMTE – vyresnysis medžioklės trofėjų ekspertas.

MTE – medžioklės trofėjų ekspertas.

JMTE – jaunesnysis medžioklės trofėjų ekspertas.

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

Informacija
apie supirkimo kainas
ir sąlygas internete
www.likmere.lt
telefonais 8 340 60054,
8 687 51927,
el. paštu info@likmere.lt



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

- ▶ **IŠKLAUSYSIME**
- ▶ **PAKONSULTUOŠIME**
- ▶ **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
www.miskui.lt

PONSSE

Medkirtė ERGO

STAČIŲ ŠLAITŲ IR SUDĖTINGŲ RELJEFŲ NUGALĖTOJA



Miško technikos pardavimas: +370 610 27218



Servisas: +370 700 55100

Atsarginės dalys: +370 614 03734

Baltic Agro



www.balticagromachinery.lt



BALTIC AGRO MACHINERY LIETUVA



PONSSE LIETUVA



Husqvarna®

Geresnių viršūnių link



Apsilankykite www.husqvarna.com/lt ir sužinokite apie naujausius sprendimus, kurie medžių viršūnėse leis jaustis užtikrintai.