

MŪSŲ GIRIOS

Žurnalas apie miškus ir miškininkus

2022 / spalis

*Miškotyros vaidmuo
modernioje visuomenėje*

*Pradinio medyno tankumo
ir ankstyvųjų ugdomųjų
kirtimų įtaka pušynų
našumui ir stiebo kokybei*

Rudens saulės šypsenos

*Šakalams Lietuvos durys
plačiai atvertos*



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



- 6 Aktualijos**
N. KUPSTAITIS.
Miškotyros vaidmuo modernioje visuomenėje



- 8 Valstybinių miškų urėdijoje**
Valdymo koordinavimo centras apdovanojo VMU nominacijoje „Valdysenos pažanga“
Atnaujinti valstybės lūkesčiai
Ignalinos miškus siaubia pušinis pjūklelis



- 10 Miškininkystė**
L. BENUŠIENĖ,
M. ALEINIKOVAS.
Pradinio medyno tankumo ir ankstyvųjų ugdomųjų kirtimų įtaka pušynų našumui ir stiebo kokybei

- 14 A. KULIEŠIS.**
Diskusija įvairiu tankumu formuojamų medynų našumo ir tvarumo bei pušynų atkūrimo klausimais

- 16 B. GRIGALIŪNAITĖ,
D. BUROKIENĖ, A. MATELIS.**
Medžių būklė šaligatviuose



- 18 Miško flora ir fauna**
S. PALTANAVIČIUS.
Lietuvos miškų paukščiai.
Amalinis strazdas (*Turdus viscivorus*)

- 19 Saugomos teritorijos**
Bendradarbiavimas su JAV saugomomis teritorijomis



- 20 Laisvalaikio kūryba**
J. VITKAUSKAITĖ.
Rudens saulės šypsenos



- 22 Atradimai**
E. JANULEVIČIŪTĖ-
GUIMERA.
Skirtumai ir panašumai bei truputis vasaros iš Ispanijos

- 26 Išėję negrįžti**



- 28 Medžioklė**
V. RIBIKAUSKAS.
Šakalams Lietuvos durys plačiai atvertos

- 30 Gyvūnų apsauga**
Atidarytas Baltijos jūros gyvūnų reabilitacijos centras

MIELAS SKAITYTOJAU,
žurnalą „Mūsų girios“
jau galima užprenumeruoti 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 SĄJUNGOS
ŽURNALASLeidžiamas nuo 1929 metų birželio
Indeksas 5057, su nuolaida – 5058

2022 m. spalio, Nr. 10 (894)



ISSN 1392-6829

LEIDĖJAS

Viešoji įstaiga „Mūsų girios“

Adresas korespondencijai:

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

Mob. tel. +370 687 10616

El. paštas: info@musu-girios.lt

rimondas@musu-girios.lt

rimondas.vasiliaskas@gmail.com

www.musu-girios.lt



@musugirios

Įmonės kodas 125302897

PVM mokėtojo kodas LT 253028917

A. s. LT887044060001501044

AB SEB bankas

Direktorius – vyr. redaktorius

Rimondas Vasiliaskas

Mob. tel. 8 687 10616

El. paštas: rimondas@musu-girios.lt,

rimondas.vasiliaskas@gmail.com

Spausdino UAB „Standart Impresa“

S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, 02189 Vilnius
www.standart.lt

Tiražas 800 egz.

Kaina 3,50 Eur

Kaina su nuolaida 2,50 Eur

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

Redakcijos ir autorių nuomonė ne visada sutampa.

Už reklamas 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

Spalio 5 d. Vyriausybė pritarė Aplinkos ministerijos parengtiems Aplinkos apsaugos rėmimo programos, Mokesčio už aplinkos teršimą, Mokesčio už valstybinius gamtos išteklius ir Angliavandenilių išteklių mokesčio įstatymų pakeitimams, kuriais įgyvendinamas Konstitucinio Teismo nutarimas ir mažinama administracinė našta verslui.

Mokesčio už valstybinius gamtos išteklius įstatyme nustatoma, kad deklaracijos už naudojimą iškasenas, vandenį ir gruntą yra teikiamos bei mokesčiai mokami ne kas ketvirtį kaip dabar, o kartą per metus. Aplinkos apsaugos departamentui suteikus teisę atlikti mokesčio už valstybinius gamtos išteklius patikrinimus bei rezultatų įforminimą pagal pasitvirtintą tvarką, būtų sudarytos sąlygos greičiau ir efektyviau vykdyti kontrolę.

Spalio 5 d. virtualiu būdu vyko LMS prezidento posėdis, kuriame įvertintas protokolinių pavidimų nuo š. m. kovo mėnesio vykdymas, aptarti girininkijų darbo vietų kriterijai Sąjungos nariams, pristatytas kasmėnesinio bendradarbiavimo su VĮ Valstybinių miškų urėdija formatas, pademonstruota proginė Sąjungos apranga. Kitas LMS prezidento posėdis numatytas lapkričio 9 d.

Spalio 6-7 d. Kaune vyko Baltijos-Šiaurės šalių miškų statistikos grupės (BNFSG) specialistų susitikimas. Į kas antrus metus vykstantį renginį juos sukviė Valstybinė miškų tarnyba. Be kitų temų buvo aptarta svarbiausia šių dienų aktualija – dėl karo Ukrainoje išaugęs vietinės medienos poreikis ir kainos.

Pirmąkart gyvai po pandemijos vykusiame susitikime dalyvavo miško statistikai iš Švedijos, Suomijos, Estijos, Latvijos bei Lietuvos atstovai.

Lietuvos VMT Miško naudojimo ir statistikos skyriaus vadovas Darius Vizlenskas akcentavo, kad dėl pradėto karo Europos Sąjungos Rusijai ir Baltarusijai pritaikytų ekonominių sankcijų sustojo medienos ir jos gaminių importas iš šių valstybių, kad ženkliai padidėjo vietinės medienos poreikis biokuro gamybai bei pakilo jos kainos.

Pabrėžta, kad Europos Sąjungoje yra jaučiamas poreikis turėti daugiau informacijos apie miškų teikiamą nemedieninę naudą. Šiuo tikslu miškų statistikai turėtų surasti būdą, kaip surinkti kuo tikslesnę ir objektyvesnę informaciją apie ją.

Švedijos miškų agentūros atstovai iškėlė naują temą miškų statistikos srityje – kultūros paveldo objektų, esančių miškuose apsaugą. Taip pat jie pabrėžė miškų statistikos svarbumą teisingai informacijai apie miškus teikti.

Estijos miškų statistikos specialistai taip pat minėjo dėl karo Ukrainoje ženkliai pasikeitusį medienos prekybos balansą bei pateikė savo

ižvalgas dėl būtinybės tobulinti medienos apskaitos teisinę bazę.

Antrąją renginio dieną dalyviai lankėsi medienos apdirbimo įmonėje Kazlų Rūdoje.

Spalio 8 d. Aplinkos apsaugos departamentas surengė aplinkos apsaugos kontrolės reidus skirtinguose šalies regionuose. Per reidus aplinkosaugininkai vykdė ir medžioklės kontrolę, tikrino šunų lauko bandymus.

Patikrinimuose dalyvavo pareigūnai iš Aplinkos apsaugos departamento Panevėžio ir Vilniaus gyvosios gamtos apsaugos inspekcijų bei Gamtos išteklių apsaugos skyriaus.

Spalio 13 d. Aplinkos ministerija pristatė socialiniams partneriams jos parengtą Saugomų teritorijų įstatymo ir jį lydintį Aplinkos apsaugos, Saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių, Laukinių augalų ir grybų rūšių, Laukinės gyvūnijos, Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymų pakeitimo projektų paketą.

Nauja Saugomų teritorijų įstatymo redakcija siekiama paspartinti apsaugos sutarčių sudarymą su žemės savininkais ir valdytojais, sudaryti teises galimybes nustatyti privačias saugomas vietas. Tai leistų įgyvendinti privačias pilietines iniciatyvas saugomų rūšių, natūralių gamtinių buveinių apsaugai užtikrinti, o kartu – Lietuvos prisiimtus įsipareigojimus, susijusius su Buveinių direktyvos reikalavimais, ir užbaigti kurti Europos ekologinį tinklą „Natura 2000“.

Spalio 13 d. VMT specialistai dalyvavo Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO), Europos Komisijos ir LR Aplinkos ministerijos organizuotame sektoriniame seminare žemės ūkio ir miškininkystės darbo grupėms. Jo metu buvo pristatyti projekto „Lietuvos ekonomikos sektorių perėjimo prie neutralios klimato ekonomikos iki 2050 m. reforma“ rezultatai. Buvo apžvelgtos visų sektorių ŠESD tendencijos ir jų prognozės Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano (NEKSVP) kontekste.

Deja, konstatuota, kad su dabartinėmis priemonėmis, apėmus visus sektorius, Lietuva greičiausiai nepasieks ŠESD mažinimo tikslų 2030 metais. Pramonė ir transportas yra mažiausiai lankstūs sektoriai ŠESD atžvilgiu ir dėl to juose viso laikotarpio metu ŠESD emisijos beveik nekinta.

Žemės naudojimo, žemės naudojimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) bei žemės ūkio priemonės diskusijoje buvo įvardintos kaip pakankamos ir subalansuotos. Priemonės, kurio mis norima padidinti pievų ir šlapynių plotą įvardintos, kaip itin tinkamos, norint fiksuoti

ŠESD. Šiuo metu ŽNŽNKM sektorius absorbuoja tik apie 25 proc. kitų sektorių išskiriamo ŠESD.

Nuo 2012 metų matoma ŠESD absorbcijų mažėjimo tendencija. Dėl to yra itin svarbu išsaugoti bei didinti Lietuvoje augančių miškų plotą, kadangi tai yra vienintelė žemės naudmena, gebanti absorbuoti šiltnamio efektą sukeliančias dujas.

Spalio 14 d. Aplinkos ministerija ir 11 jai pavaldžių įstaigų perėjo prie bendros dokumentų valdymo informacinės sistemos. Taip taupomas darbuotojų laikas ir lėšos – po 150 tūkst. eurų kasmet. Be to, minėtoms institucijoms mažėja administracinė našta ir sudaromos sąlygos dar efektyviau bendradarbiauti. Prie naujos valstybinės dokumentų valdymo sistemos DBSIS be Aplinkos ministerijos prisijungė Lietuvos geologijos tarnyba, Aplinkos apsaugos agentūra, Aplinkos projektų valdymo agentūra, Valstybinė miškų tarnyba, Aplinkos apsaugos departamentas, Lietuvos zoologijos sodas, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba, V. Into akmenų muziejus, Tado Ivanausko zoologijos muziejus bei Teritorijų planavimo ir statybos inspekcija.

Taip pat su šia informacine sistema dirba naujai įsteigtos, tik rugsėjo mėnesį veiklą pradėjusios saugomų teritorijų direkcijos – Aukštaitijos, Dzūkijos-Suvalkijos, Mažosios Lietuvos ir Žemaitijos. Prie sistemos prisijungė ir Aukštaitijos nacionalinio parko ir Labanoro regioninio parko, Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato, Žemaitijos nacionalinio parko, Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcijos.

Spalio 24 d. vykusiame ES Aplinkos tarybos posėdyje aplinkos ministrai priėmė išvadą dėl pasirėngimo Jungtinių Tautų Klimato kaitos ir Biologinės įvairovės konvencijų šalių susitikimams. Taip pat ministrai diskutavo dėl Pramoninių išmetamų teršalų direktyvos ir keitėsi nuomonėmis dėl Ekologinio projektavimo reglamento.

Aplinkos ministrai patvirtino dvejus Tarybos išvadas, kuriomis ES vadovausis tarptautinėse derybose, vyksiančiose 27-oje JT klimato kaitos konferencijoje (COP27) Šarm el Šeiche, Egipte, lapkričio 6–18 d. ir 15-oje JT biologinės įvairovės konferencijoje (COP15) Monrealyje, Kanadoje, gruodžio 5–17 d. Pastarojoje bus siekiama priimti naują tarptautinį strateginį dokumentą – Pasaulinę biologinės įvairovės darbotvarkę po 2020 m.

Spalio 24 d., Tarptautinę klimato dieną, vyko nacionalinė klimato kaitos konferencija „Klimato kaita ir miestai: ar žydinčios pievos padės skęstančioms gatvėms?“, kuri buvo viena iš Klimato savaitės renginių. Konferencijos metu aptarti ateities klimato kaitos scenarijai, ieškota sprendimo būdų, kaip savivaldybėms mažinti neigiamą klimato poveikį.

■ Aplinkos ministerijos užsakymu atlikta privačių miškų savininkų apklausa atskleidė, kad dauguma sutiktų priimti daugiau atsakomybės už savo veiksmus miško valdoje. Be to, privačių miškų savininkai jaučiasi tikrais savo miško šeimininkais ir laikosi nuostatos, kad miškai turi būti prieinami visiems.

Apklausa išgrynino ir aktualiausias problemas, su kuriomis privačių miškų savininkai susiduria – tai žinių apie ūkininkavimą ir galimybes gauti paramą trūkumas, per mažos valdos, ribojančios galimybes gauti ekonominę naudą iš ūkinės veiklos. Apie pusę apklaustųjų

pažymėjo, kad reikėtų mažinti biurokratizmą ir suteikti daugiau laisvės tvarkyti nuosavą mišką. Vis daugiau miškų savininkų miškininkauja savo valdose, 6 iš 10 yra aktyviai įsitraukę į ūkininkavimą miške. Jie organizuoja miško kirtimus, ugdymą ar atkūrimą. Dažniausiai miško žaliava panaudojama savo reikmėms, maždaug trečdalis ją parduoda. Iš kitų nuosavo miško panaudojimo būdų populiariausias yra grybų rinkimas ir poilsis miške.

Miškų savininkų nuomonė dėl miškų apmokestinimo modelio skiriasi: trečdalis siūlo palikti dabartinį, kitas trečdalis mano, kad mokeskis turėtų būti taikomas tik valstybinių miškų valdytojams.

Vertindami valstybės institucijų, miškų savininkai palankiausiai įvertino leidimų kirsti mišką išdavimo sistemą, prasčiausiai – konsultacijas miško tvarkymo klausimais. Net 45 proc. apklausos dalyvių pageidautų tikslinių mokymų apie ūkininkavimą miške, paramą ir norėtų, kad jie būtų nuotoliniai.



Norintys paremti Ukrainą, tai padaryti gali šiais būdais:

- Ukrainiečiams padėti finansine parama ir paaukoti 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
- Paaukoti 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/parama.ukraina) 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 koordinatoriumi:
Kęstutis Markevičius
ukraina@miskininkusajunga.lt

PARAMA UKRAINAI

Ми підтримуємо Україну! Тебūнє мїшкai!



Miškotyros vaidmuo modernioje visuomenėje

Dr. NERIJUS KUPSTAITIS, Aplinkos ministerijos Miškų politikos grupės vadovas

Temą tokiu pavadinimu pristačiau Lietuvos mokslų akademijoje 2022 m. rugsėjo 29 d. vykusioje mokslinėje konferencijoje intriguojančiu lotynišku pavadinimu „Quo vaditis, Silvae?“, kurioje būtent ir bandyta atsakyti į tą patį klausimą – kur eina miškai ir kokia jų ir viso sektoriaus ateitis Lietuvoje.

Kadangi konferencija mokslinė, dargi skirta universitetinių miškų mokslo studijų šimtmečiui paminėti, tai suprantama, kad atsakymas apie miškų ateitį sukosi būtent aplink miškotyros mokslų ir susijusių studijų ašį. Pagrindinė nuolat atsikartojanti mintis buvo ta, jog visi su miškais susiję bent kiek rimtesni sprendimai (tiek politiniai, tiek praktiniai) turi turėti tvirtą mokslinį pagrindą, o miškotyra, kurią plačiaja prasme suprantame kaip miškų pažinimo mokslą, gali ir turi tapti to mokslinio pagrindo kertiniu akmeniu.

Kad pagrindas būtų tvirtesnis, kartu ir mažiau abejonių keliantis įvairioms su miškais susijusioms visuomenės grupėms, vien kertinių akmenų nepakanka. Reikia ir kitų ingredientų, sutvirtinančių pagrindinę mintį, kartu padedančių susitapatinti su ta pagrindine mintimi ir tiems, kurie žvelgia į miškus galbūt visai iš kitos pusės nei pagrindinės minties kūrėjai. Kalbu čia apie mokslo tarpdiscipliniškumą, bet kartu ir įvairėjančius bei nuolat augančius visuomenės lūkesčius šalies miškams.

Miškotyra – miškų politika – visuomenė

Nagrinėjant santykį tarp miškotyros, kaip miškų pažinimo mokslo, ir šiuolaikinės modernios visuomenės demokratinėje aplinkoje neįmanoma apsieiti be miškų politikos, nes būtent miškų politikoje svarbiausia dėdamaoji yra visuomenės lūkesčiai politikos objekto – miškų atžvilgiu. Miškų politiką galima būtų įvardinti kaip atskiru svarbiu vienu iš miškotyros mokslų, kaip tik ir nagrinėjančiu tą santykį tarp miško ir žmogaus.

Kai kalbam apie besikeičiančius visuomenės lūkesčius miškams, svarbus yra ne vien tų lūkesčių didėjimas, bet ir poliarizacija, kuomet įvairovė darosi vis didesnė ir neišvengiamai atsiranda priešprieša konkuruojant dėl to paties miško ploto tarpusavyje nesuderinamoms arba sunkiai suderinamoms veikloms.

Akivaizdžiai pastebime, kad urbanizacijos procese didėja nemedieninių miško paslaugų poreikis, nors ir medienos bendras poreikis nemažėja, keičiasi pati medienos naudojimo forma. Vis mažiau žmonių tie-



siogiai patiria miško kaip medienos šaltinio artumą – dažniausiai nusipirkta medienos produktas nekelia tokių emocijų ir patyrimo, kokį sukelia visas medienos ruošos ir produkto gamybos procesas. Vis mažiau žmonių dirba su medžiu, net jei tas darbas tik malkų pasiruošimas žiemai. Ir priešingai, vis daugiau žmonių turi laiko ir galimybių mėgautis nemedieninėmis miško naudomis, dalyvauti procese tas naudas paverčiant paslaugomis. Dar daugiau, mažėja ir kitų miško teikiamų produktų svarba – medžioklė, grybavimas, uogavimas, riešutavimas tampa vis mažiau svarbūs išgyvenimui ir matomi labiau kaip pramogos, laisvalaikio leidimo, poilsio miške sudėtinė dalimi. Gaunasi taip, kad nors patys vartodami daug medienos ir kitų miško produktų, žmonės vis mažiau tapatina juos su miškininkavimu, kaip būtina veikla tiems produktams gauti. Ir priešingai, į pirmą vietą vis dažniau iškelia jiems artimesnes ir labiau suprantamas pramogos, poilsio ar kitas su miškais susijusias paslaugas.

Bendras nutolimas nuo gamtos procesų (maistas „atsiranda“ iš parduotuvų, medi-



nis baldas – iš fabriko) ir greitas bėgimas per gyvenimą nesigilinant, lemia ir tai, kad daug žmonių tiesiog nežino, o ir nenori suprasti su miškais susijusių procesų.

Geras to pavyzdys yra stiprėjanti sąlyginai bendra visuomenės netolerancija plyniesiems miško kirtimams, bet kartu išreiškiamas noras išsaugoti dabartinius dažniausiai sodintus ir miškininkų intensyvia veikla (tais pačiais plynaisiais kirtimais) suformuotus miškus, pvz., pušynus, kuriuose taip smagu pasivaikščioti, pailsėti, pasisveikinti ar kaip dabar madinga – pasimaudyti.

Kitas svarbus su miškais susijusių visuomenės santykių aspektas yra privačios nuosavybės ir viešojo intereso suderinamumas. Nors pagal europinę nuosavybės sampratą netgi privatūs miškai nėra absoliučioje jų savininko nuosavybėje, tačiau stiprėjant privačių miškų sektoriui ryškėja konfliktas tarp visuomeninės miškų funkcijos ir savininko tiesioginės naudos iš nuosavybės – atsiranda poreikis reguliavimui iš valstybės pusės, taip pat poreikis susitarimui tarp visuomenės (valstybės) ir miško savininko dėl privataus miško teikiamų ekosisteminių paslaugų apmokėjimo tais atvejais, kai paslaugos sukuriamos savininko veiklos rezultate, arba priešingai, paslaugos apriboja savininko galimybes gauti tiesioginę ekonominę naudą iš savo valdos.

Nacionalinio miškų susitarimo procesas – visuomenės lūkesčių miškams atspindys

Gera iliustracija nagrinėjant santykį tarp miško ir visuomenės, mano supratimu, yra naujoviškais bendrakūros ir sisteminio dialogo principais organizuotas Nacionalinio miškų susitarimo (NMS) procesas. Nors tas procesas vertinamas nevienareikšmiškai, ir sunkiai įtelpa į šią dieną taip garbinamą greitų sprendimų politinį gyvenimą, jis neabejotinai prisideda prie plačios įtraukties, nuomonių įvairovės, padeda geriau atskleisti įvairialypius visuomenės lūkesčius miškams. Jau dabar aišku, kad pokyčiai lig šiol buvusioje miškų politikoje būtini – tą aiškiai rodo proceso metu suformuluota nacionalinė ilgalaikė miškų politikos vizija, kurioje be kitų svarbių dalykų įvardijamas ir mokslo vaidmuo: „(...) Miškų valdymui ir tvariai miškininkystei skirti sprendimai grindžiami ilgalaikę patirtimi, šiuolaikinėmis mokslo žiniomis ir inovacijomis, kurioms gauti užtikrinamas deramas fi-

nansavimas, leidžiantis palaikyti reikiamą mokslo infrastruktūrą, rengti kompetentingus specialistus, nuolat informuoti ir šviesti visuomenę miškų klausimais. (...)“.

Su miškais susijusio mokslo ir mokymo svarbą iliustruoja ir konkretūs NMS susitarimai tam specialiai skirtoje temoje. Pagrindiniai tų susitarimų aspektai – mano jau minėtas tarpdiscipliniškumas, geresnis miško ir žmogaus ryšio suvokimas visuomenėje, mokslinės infrastruktūros ir kompetencijos centrų išlaikymas, plėtra ir pagal poreikį naujų kūrimas, na ir žinoma, didesnis mokslo finansavimas.

Miškotyra – su miškais susijusius mokslus jungianti grandis

Tas pats NMS išgrynino visą eilę su miškais susijusių sričių, kuriose mokslinių tyrimų potencialas vertinant iš miškų politikos pusės tik auga. Tai iš esmės tikrosios galimybės miškotyros plėtrai ir jos vietai po ateities saule. Šiandien nėra kažkokia didelė naujiena, kad miškai matomi kaip svarbus potencialas klimato kaitos krizės ar biologinės įvairovės krizės suvaldyme, tačiau tvirto mokslinio pagrindo stabilų ir klimato kaitai atsparių, taip pat daugiau anglies dvideginio absorbuojančių ir anglies kaupiančių miškų formavimui būtent Lietuvos sąlygomis vis dar nepakanka. Tuomet ir gimsta prieštaringi siūlymai sprendimams pagal atskirų žmonių supratimą ar interesų grupių „stumiamą“ patiems patogią „tiesą“.

Šioje situacijoje ypač svarbus tampa NMS susitarimas vykdyti strategiškai svarbius mokslinius tyrimus dėl perspektyvių Lietuvoje ir arti jos augančių medžių rūšių, medynų struktūros, mišrinimo, genotipų, kraštovaizdžių formavimo, anglies dvideginio absorbcijos ir kt. orientuojantis į ilgo laikotarpio besikeičiančio klimato scenarijus. Negali sakyti, kad šiuo metu tokie tyrimai nevykdomi, bet indikacija aiški – jų nepakanka.

Vis plačiau kalbame apie plantacinę miškininkystę, kaip tam tikrą atsvarą vertybių apsaugai didelės gamtinės vertės miškuose ir tam tikrą papildymą augančio medienos poreikio bioekonomikoje kompensavimui, nors iš lėto, bet pradėdame pripažinti agromiškininkystės galimybes, galiausiai plačiau nei vien rekreacija pradėdame matyti socialinius, kultūrinius ir dvasinius visuomenės lūkesčius miškams, daugiau ar mažiau pripažįstame, jog nepakankamai turime taikles-



nei ir geresnei bioįvairovės apsaugai skirtų miškininkystės sprendimų, susikongregavę į medieną nepanaudojame plačios paletės ekosisteminių miško paslaugų ekonominio potencialo. Visos šios sritys, mano galva, puikios galimybės ateities miškotyrai, jei eisime ne atskirų mokslų izoliacijos ir tarpusavio konkuravimo, o integracijos ir bendradarbiavimo keliu.

Politikos sprendimų paramos platforma – galimybė sujungti žinias su veiksmais

Vien piktintis, kad sprendimų priėmėjai (ar tai būtų politikai, ar miškininkai praktikai) neklauso mokslo patarimų ir tuomet įsiveidus užsidaryti savo kampelyje (dabar madinga sakyti – burbule) nepakanka. Reikia ieškoti kelių, kaip sujungti žinias su veiksmais – kaip nutiesti tiltą tarp mokslo ir praktikos. Jei pripažinsime, kad tas tiltas pirmiausia turi sujungti mokslo ir politikos krantus, tuomet geras pavyzdys europiniame lygmenyje yra Europos miškų institutas, kurio vienas pagrindinių siekių ir yra sujungti žinias su veiksmais („*Connecting Knowledge to Action*“), ir konkrečiai šio instituto sukurta platforma – *Policy Support Facility*. Šioje platformoje kaip tik ir dirbama su Europos sprendimų priėmėjais, suinteresuotosiomis šalimis, politikos institucijomis ir Europos miškų instituto organizacijomis narėmis, kad mokslu pagrįstos žinios pasiektų politikos sritį. Vienas iš platformos formatų: *ThinkForest* – Europos aukšto lygio forumas apie miškų ateitį, kurio renginiuose paprastai dalyvauja europinio lygmens politikos lyderiai – tuomet ir žinutė apie miškus įgauna daug didesnę svarbą.

Svarbu paminėti, kad *Policy Support Facility* veikia papildomo sutelktinio finansavimo pagrindais – ir Lietuva būdama Europos miškų instituto nare savanoriškais

įnašais prisideda prie bendro platformos finansavimo. Mano supratimu, būtent sutelktiniu finansavimu ir galima daugiau pasiekti – atskirai paimtų Lietuvos įdedamų pinigų nepakaktų ir vienam padoriam europinio lygmens renginiui. Bet tai europinis lygmuo.

Ne mažiau svarbu būtų ir Lietuvos lygmeniu turėti panašaus pobūdžio (kad ir mažesnės apimties) platformą dialogui tarp mokslo ir politikos būtent su miškais susijusiems klausimams. Platforma, žinoma, gali apimti labai įvairius instrumentus kokybiškam dialogui sukurti ir palaikyti. Suprantama ir tai, kad netikslinga išradinėti naujų dvaračių – protingiau pasinaudoti jau esama patirtimi tiek bendraeuropiniu lygiu, tiek atskirose Europos šalyse. Paminėtos Europos miškų instituto iniciatyvos gali būti gerais pavyzdžiais, svarbu jas įsivertinti Lietuvos kontekste, realistiškai pasiskaiciuoti finansines galimybes ir pasirinkti tokias priemones, kurios duotų didžiausią naudą protingomis sąnaudomis.

Kaip ir Europos miškų instituto atveju, taip ir Lietuvoje norėtusi matyti visų pagrindinių miškų mokslų ir kompetencijos centrų bendradarbiavimą kuriant tokią bendrą platformą ir sutelkiant tiesiant tiltą nuo miškų mokslo link sprendimų priėmėjų. Ir kalbu apie platesnį bendradarbiavimą ne vien tarp Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro ir VDU Žemės ūkio akademijos, bet ir Valstybinės miškų tarnybos, KMAI kolegijos, kitų su miškotyros mokslais, miškų srities informacija, žiniomis ir kompetencijomis susijusių institucijų. Labai tikiusi, kad bendromis jėgomis ir pastangomis tokią platformą pavyks sukurti ir kad ji ne tik padės priimti daugiau mokslu paremtų sprendimų, bet ir sustiprins pačios miškotyros pozicijas šiandienos visuomenėje.

Valdymo koordinavimo centras apdovanojo VMU nominacijoje „Valdysenos pažanga“



Valdymo koordinavimo centras kasmet sudaro valstybės valdomų įmonių gerosios valdysenos indeksą, kuris yra vienas pagrindinių įrankių, kuriuo vertinama įmonių valdymo kokybė ir pasiekti rezultatai. Valdymo koordinavimo centro sudaromame valstybės valdomų įmonių gerosios valdysenos indekso rezultatų pristatyme š. m. rugsėjo 29 d. VĮ Valstybinių miškų urėdija apdovanoja nominacijoje „Valdysenos pažanga“. Ši nominacija – įvertinimas už spartų tobulėjimą taikant geriausias valdysenos praktikas, tvarumo iniciatyvas ir kuriant finansinę grąžą valstybei.

Taip pat pagal naujausius Valdymo koordinavimo centro skelbiamus duomenis, pirmą 2022 metų pusmetį net 40 proc. bendro valstybės valdomų įmonių portfelio grynojo pelno priklauso miškininkystės sektoriui: VMU įvertinta ir kaip įmonė, kuri davė vieną didžiausių finansinių grąžų valstybei.

Žurnalą „MŪSŲ GIRIOS“ jau galima užprenumeruoti 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.



Atnaujinti valstybės lūkesčiai

Aplinkos ministerija parengė raštą, kuriuo išsakomi atnaujinti valstybės keliama tikslai ir lūkesčiai Valstybinių miškų urėdijai (VMU). Į juos Valstybinių miškų urėdija turėtų atsižvelgti rengdama įmonės strateginį veiklos planą, nusistatydama veiklos prioritetus ir numatydamą priemones jiems įgyvendinti.

Rašte pabrėžiama, kad pelnas iš ūkinės komercinės veiklos nėra svarbiausias Valstybinių miškų urėdijos siekis, ji pirmiausia turi įgyvendinti nustatytas valstybines funkcijas, atsižvelgdama į darnaus miškų ūkio principus, didinti miškingumą, užtikrinti miškų kokybę ir atsparumą klimato kaitai. Kartu padėti plėtoti šalies miškų ūkio sektorių, siekiant balanso tarp ekonominės gražos valstybei, ekologinių ir socialinių valstybinių miškų funkcijų.

Vienas iš svarbiausių tikslų – formuoti klimato kaitai ir pažeidimams atsparesnius kuo įvairesnės rūšinės sudėties medynus, kelti miškų našumą, gerinti atkurtų ir įveistų miško želdinių ir žolinių apsaugą, priežiūrą ir kokybę, diegti pažangias miškininkavimo technologijas, kuo mažiau pažeidžiančias miško ekosistemą. Klimato kaitos pokyčiams turi būti pritaikoma ir miško sanitarinė apsauga.

Tikimasi, kad VMU aktyviai dalyvaus didinant miškų plotą Lietuvoje – ieškos miškui įveisti tinkamų sklypų, juos įsigis valstybės nuosavybėn. Taip pat, kad bus skirta papildomų lėšų ir žmogiškųjų išteklių, aktyviai bendradarbiaujama su Nacionaline žemės tarnyba, siekiant 2023 m. baigti formuoti ir įregistruoti žemės sklypus visai miško žemei, kurioje įmonė vykdo kompleksinę miškų veiklą.

Taip pat įmonė privalo tapti sektoriaus lydere ir prisidėti prie vietinės medienos rinkos pridėtinės vertės didinimo Lietuvoje. Siūloma inicijuoti medienos panaudojimo inovacijų klasterį ar verslo inkubatorius, kurie skatina aukštesnės pridėtinės vertės biomasę naudojančių produktų inovacijas. Būtina skirti deramą dėmesį mokslinių tyrimų objektų valdomuose miškuose priežiūrai, taikomajam miškų mokslui ir bendradarbiavimui su mokslo institucijomis, diegti naujausių mokslinių tyrimų rezultatais pagrįstas pažangias sistemas ir kitas technologijas.

Kartu Valstybinių miškų urėdija turi siekti iki 2030 m. tapti klimatui neutralia bendrove. Tam reikėtų pradėti skaičiuoti savo veiklos anglies dvideginio (CO₂) pėdsaką ir iki 2024 m. parengti planą su konkrečiais veiksmais, skirtais įmonės į atmosferą išmetamo CO₂ kiekiui sumažinti. Viena iš priemonių – maksimaliai išnaudoti skaitmeninio galimybes. Iki 2024 m. turi būti įdiegta vieninga miškų valdymo informacinė sistema, apimanti gamybą, priežiūrą ir apskaitą, skaitmeninami kiti įmonės vidiniai procesai.

Rašte taip pat išsakomi tęstiniai lūkesčiai dėl biologinės įvairovės apsaugos miškuose, regioninės politikos įgyvendinimo, miško infrastruktūros plėtros, švietėjiškos veiklos vykdymo ir kt. Priimdama sprendimus dėl struktūrinių pertvarkymų, centralizuotai vykdomų funkcijų apimties, darbuotojų poreikio, VMU turėtų įvertinti regionų specifiką ir poreikius, stengtis išsaugoti darbo vietas regionuose. Labai svarbu, kad girininkija išliktų esminiu teritoriniu struktūriniu vienetu, kuris vykdytų pagrindinius miškininkystės ir miško apsaugos darbus.

Akcentuojama, kad VMU privalo laikytis aukščiausių skaidrumo, etikos ir socialinės atsakomybės standartų.

AM inf.

Ignalinos miškus siaubia pušinis pjūklelis



Valstybinių miškų urėdijos Ignalinos RP masiškai pažeistos pušys, kurių spyglius graužia paprastasis pušinis pjūklelis. Atlikus miško žvalgymus, Vaišniūnų girininkijoje pušinio pjūklelio masiniai pažeidimai pušynuose fiksuoti net apie 800 ha plote. VMU miškininkai intensyviai žvalgo pušynų pažeidimus ir tiria židinių išplitimą.

VMU specialistai kartu su VMT darbuotojais vertino pušynų spyglių masinio pažeidimo priežastį. Nustatyta, kad pušų spyglius pažeidė paprastasis pušinis pjūklelis (*Diprion pini* L.), kartu rasta ir verpiko vienuolio (*Lymantria monacha* L.) pagausėjimo požymių. Dalis pušinio pjūklelio lervų dar maitinasi pušų lajose, kita dalis leidžiasi žiemoti į miško paklotę. Pagal pirminio žvalgymo rezultatus, Vaišniūnų girininkijoje pušinio pjūklelio masiniai pažeidimai pušynuose fiksuoti apie 800 ha plote. Pažeistos įvairaus amžiaus pušų lajos ir jaunos pomiškis. Mažesnio intensyvumo pažeidimų yra ir gretimuose pušynuose.

Pušiniai pjūkleliai išvaizda panašūs į muses ar vapsvas. Dėl gebėjimo per metus vystytis dvejomis generacijomis yra vieni pavojingiausių pušynų kenkėjų. Pavasarinė generacija graužia pernykščius spyglius, rudeninė – šviežius spyglius, juos pabaigę – ir senesnius. Pjūklelių lervos pušų ūglius graužia bendrijomis, kol mažos – vieną spyglį, paaugusios – visą ūglį. Šie kenkėjai pasižymi labai staigiais populiacijos gausumo pokyčiais – per metus gali pagausėti 1000 ir daugiau kartų, priklausomai nuo jiems palankių oro sąlygų. Pavasarį-vasarą aptikus pirmos generacijos nedidelį kiekį pjūklelio lervų, vasaros pabaigoje su antrąją generacija, jeigu oro sąlygos kenkėjui palankios, lervų populiacija gali „sprogti“ eksponentiškai. Dėl to yra sudėtinga tiksliai prognozuoti pušinio pjūklelio vystymosi eigą.

Pasak VMU Miško apsaugos skyriaus vadovo Mariaus Ivanausko, Vaišniūnų girininkijoje kartu su VMT bus toliau vykdomi pušynų pažeidimo žvalgymo darbai, tiriami židiniai, o sulaukus pavasario svirstomos priemonės, kaip išnaikinti šį spygliagraužį kenkėją. Viena iš veiksmingiausių priemonių – pasitelkus aviaciją išpurkšti kenkėjų židinių insekticidu, apipurškiant medžių lajas. Šiuolaikiniai preparatai kenkėjams naikinti nekenkia parazitiniams ir plėšriams vabzdžiams bei bitėms.

VMU specialistai nuolat žvalgo miškus, siekdami kuo anksčiau pastebėti susidarancius kenkėjų židinius. Aptikus pažeistus medynus, imamasi priemonių jiems likviduoti ar kenkėjų keliamai žalai mažinti – sanitariniais miško kirtimais iškertama žalių eglių vėjavartos, vėjalaužos, snieglaūžos ir labai pažeisti medžiai iki medžių liemenų pavojingų kenkėjų apsigyvenimo juose, taip pat spygliuočiai, kuriuose apsigyveno medžių liemenų pavojingi kenkėjai iki pirmųjų lėliukių susiformavimo. Išskirtus šių kenkėjų užpultus medžius, jie pašalinami iš miško, naudojamos biocheminės apsaugos priemonės.

VMU inf.

Pradinio medyno tankumo ir ankstyvųjų ugdomųjų kirtimų įtaka pušynų našumui ir stiebo kokybei

Dr. LINA BENIUŠIENĖ, dr. MARIUS ALEINIKOVAS

Tyrimo temos aktualumas. Nuolat besikeičiantys ekologiniai ir ekonominiai veiksniai skatina peržiūrėti ir tobulinti našių medynų auginimo technologiją. Svarbu išauginti ne tik produktyvius, tvarius ir įvairiems aplinkos veiksniams atsparius medynus, bet ir medynus, kuriuose išauginama mediena savo kokybe atitinka nūdienos ekonominius poreikius ir kokybės reikalavimus.

Poreikis valdyti medienos kokybę lemiančius veiksnius nėra nauja miškininkystės kryptis, tačiau jis išlieka aktualiu ir pastaraisiais metais. Medienos kokybei įtakos turi miško įveisimo vieta – dirvožemio derlingumas, drėgmės režimas bei klimatinės sąlygos, taip pat dirvos paruošimo būdas, kokybiškos sodinamosios medžiagos pasirinkimas, pradinis sodinimo tankumas bei medyno formavimo veiksniai, tokie kaip medynų tankumo reguliavimas, – visa tai lemia būsimos medienos kokybę.

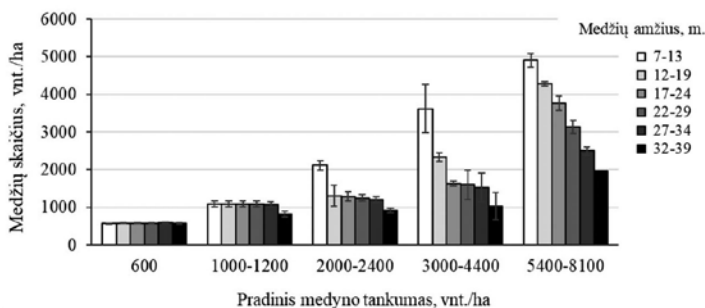
Valstybinės miškų tarnybos duomenimis, paprastosios pušies medynai sudaro beveik 35 proc. viso šalies medynų ploto. Baltijos šalyse, tame tarpe ir Lietuvoje, yra atlikta nedaug tyrimų, kuriuose buvo analizuota paprastosios eglės ir paprastosios pušies stiebo savybių priklausomybė nuo medyno tankumo. Dėl šių priežasčių yra aktualu atlikti kompleksinius tyrimus ir nagrinėti medynų tankumo įtaką pušynų našumui ir medžių stiebų kokybei bei medienos ydų ir medžių ligų paplitimui.

Tyrimo objektas – du Lietuvos miškų instituto mokslininkų 1990–1992 m. (Jurbarko ir Valkininkų regioniniuose padalinuose) įsteigti paprastosios pušies eksperimentiniai tyrimo objektai. Medžių amžius matavimo metu 32 ir 39 metai. Abejuose tyrimo objektuose suformuoti 5 skirtingo pradinio tankumo variantai su dviem pakartojimais bei skirtingu auginimo režimu: neretintas – kontrolinis (pradinis tankumas 5400–8100 vnt./ha); po suformavimo retintas dar tris kartus (pradinis tankumas 3000–4400 vnt./ha), retintas du kartus (pradinis

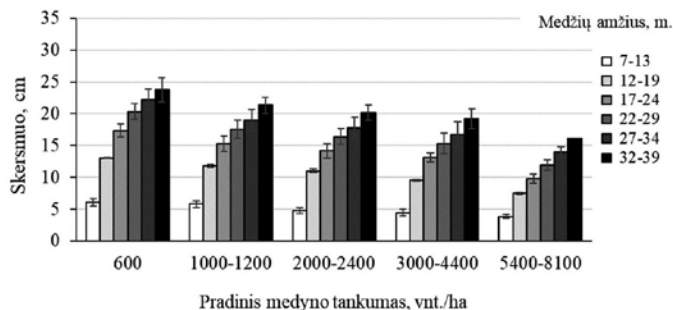
tankumas 2000–2400 vnt./ha), retintas vieną kartą (pradinis tankumas 1000–1200 vnt./ha), po suformavimo daugiau neberetintas (pradinis tankumas 600 vnt./ha). Kiekvieną bandymo variantą atstovauja du apie 0,20 ha ploto bareliai. Medžių skaičius kitimas po objekto suformavimo pavaizduotas 1 paveiksle. Dėl savaiminio retinimosi medžių skaičius kontroliniuose variantuose per 30 metų sumažėjo 2,4 karto. Rečiausiuose variantuose medžių skaičius išliko toks pats, o likusiuose bandymo variantuose nuo 822 iki 1025 vnt./ha.

Tyrimų metodika. Spygliuočių medžių stiebų kokybę šiame darbe buvo vertinta pagal šiuos parametrus: medyno tūrį, medžio skersmenį, aukštį, šakų storį, šakų skaičių, nusivalymą nuo šakų pagal praktinėje miškininkystėje taikomus metodus (Kuliesis, 1993). Medžių sanitarinės būklės ir pažeidimų vertinimas atliktas pagal tarptautinę *ICP-Forests* metodiką (Eichhorn ir kt., 2020), įvertinant pažeidimų vietą medyje, aprašant pažeidimų simptomus, identifikuojant pažeidimus sukėlusius veiksnius ir pažeidimo intensyvumą procentais. Stiebo tiesumas vertintas vizualiai, balais, kur 5 – visiškai tiesus kamienas; 4 – nedidelis išlinkimas; 3 – keli nedideli išlinkimai, turintys įtakos galutinei medienos kokybei; 2 – stiprus išlinkimas, sumažinantis naudingą stiebo dalį; 1 – dėl stiprių išlinkimų stiebas netinkamas pjautinei medienai.

Medyno tankumo įtaka medžių vidutiniam skersmeniui, aukščiui ir medyno našumui. Pagal medžių augimą į skersmenį medžiai dėsningai diferencijuojasi pagal medžių tankumą. Mažiausiu medžių augimu į skersmenį pasižymi visų tyrimo objektų kontroliniai medynai, palikti savaiminiam retinimuisi sparčiausias medžių skersmens augimas nustatytas rečiausiuose variantuose. Atotrūkis tarp kontrolinio varianto vidutinių skersmenų ir išretintų bandymo variantų su amžiumi didėja (2 pav.).



1 pav. Medžių skaičiaus kaita pušynuose. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. N=3340



2 pav. Medžių vidutinio skersmens kaita pušynuose. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. N=3340

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialo Miškų instituto darbuotoja LINA BENIUŠIENĖ 2022 m. rugpjūčio 30 d. apgynė žemės ūkio mokslų srities, miškotyros krypties mokslo daktaro disertaciją „Pradinio medyno tankumo ir ugdomųjų kirtimų įtaka spygliuočių medynų našumui ir medžių stiebų kokybei”.

Disertacijos mokslinis vadovas – prof. dr. Edmundas Petrauskas, konsultantas – dr. Marius Aleinikovas.

Lina Beniušienė 1993–1995 m. sėkmingai baigė medienos apdirbimo technologijų studijas Kauno technologijų universitete ir įgijo bakalauro kvalifikacinį laipsnį, o 1995 m. apgynė pramonės inžinerijos mokslo magistro laipsnio darbą „Medienos kljavimo kaučiuko kljais procesų tyrimas“.

Nuo 2015 m. – Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialo Miškų instituto inžinierė. Studijų ir darbo miškų institute metu Lina įsijungė į keturių mokslinių projektų veiklą ir gilino savo profesinę patirtį tyrimuose: medienos kokybės, medienos biomasės, medienos fizikinių ir mechaninių savybių, anglies apskaitos medienoje ir jos produktuose. Dalyvavo konferen-



cijose Lietuvoje, Danijoje, Estijoje, Suomijoje, Vokietijoje. Disertacinio darbo rezultatus publikavo dviejuose moksliniuose straipsniuose, taip pat yra dar aštuonių mokslinių straipsnių bendraautorė.

Pušynų vidutinis aukštis visuose variantuose tarpusavyje mažai skiriasi. Tai rodo vis dar intensyvų medžių augimą šiuose bandymo objektuose. Aukščiausi buvo retesniuose bandymo variantuose augantys medžiai (17,7 m), kontroliniuose variantuose medžių aukštis buvo 1 proc. mažesnis, o žemiausi – (3 proc. žemesni) rečiausiai augantys medžiai.

Visų tyrimo objektų kontroliniuose variantuose šiuo metu yra sukauptas didžiausias medžių stiebų tūris hektare (3 pav.).

Reikšmingą įtaką einamojo laikotarpio prieaugiui ir bendram našumui kontrolinių variantų medynuose turi sukauptas didelis medžių skaičius, tačiau perspektyvoje dėl ženklaus medžių skaičiaus sumažėjimo, dėl išretinimo bei gerokai mažesnio vidutinio medžių tūrio prieaugio tokio medyno našumas turėtų užleisti pozicijas medynams, augantiems mažesniu tankumu.

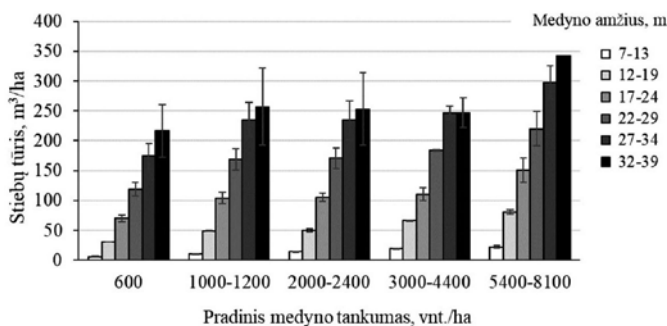
Galima išskirti kaupiamo tūrio kai kuriuose tyrimo objektuose ypatumus. Pavyzdžiui, visuose ugdytuose pušynų variantuose (pradinis tankumas 1000–4400 vnt./ha), nežiūrint ugdyimo programų skirtingumo, buvo sukauptas praktiškai vie-

nodas stiebų tūris (3 pav.), o 1000–12000 vnt./ha ir 2000–2400 vnt./ha pradinio tankumo variantuose sukauptas stiebų tūris buvo labai panašus kiekvieno matavimo metu. Buvo pastebėta stipresnė prieaugio reakcija į dažnesnį medyno retinimą (3000–4400 vnt./ha pradinio tankumo variantai), tik po paskutinio retinimo 2016 m. medyno reakcija pasikeitė. Svarbu pažymėti, jog visuose tyrimo objektuose ir visuose jų auginimo variantuose sukaupto medžių stiebų tūrio dinamika vis dar turi didėjimo tendenciją.

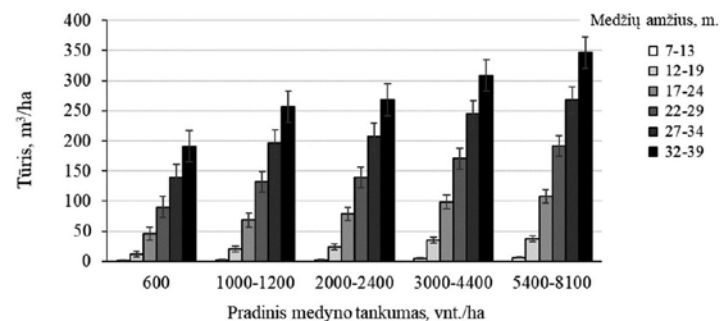
Bendrą medynų našumą sudaro sukauptas stiebų tūris medyne ir iškirstų bei žuvusių dėl kitų priežasčių nei kirtimai medžių stiebų tūrio suma (4 pav.). Pastebėta, kad bendrasis medynų našumas medynų tankumui mažėjant – mažėja.

Abejuose bandymuose didžiausias našumas be išimties per visą 32–39 metų augimo laikotarpį nustatytas kontroliniuose variantuose. Didžiausiu bendru našumu šiuo metu pasižymi kontroliniai medynai.

Artimiausi kontrolinių medynų našumui (88–90 proc.) yra pušynai su 3000–4400 vnt./ha tankumu, suformuoti per 4 kartus. Rezultatai rodo, jog pušynų našumui palankesni dažnesni ir nedideli praretinimai.

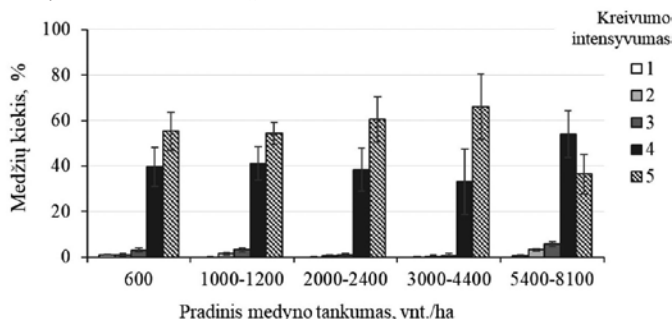


3 pav. Sukaupto stiebų tūrio įvairių tankumu auginamuose pušynuose kaita priklausomai nuo medynų amžiaus. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. N=3340



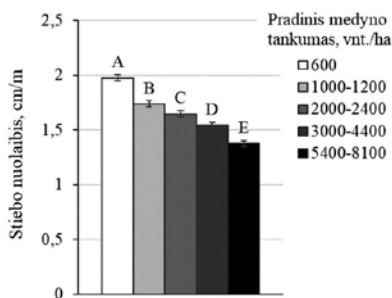
4 pav. Bendrojo našumo kaita įvairių tankumu auginamuose pušynuose priklausomai nuo medynų amžiaus. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. N=3340

Medynų pradinio tankumo ir jų pokyčių įtaka pušų stiebo formai ir šakotumui. Tiesių medžių skaičius, priklausomai nuo tankumo, pušynuose kinta nuo 37 iki 66 proc. (5 pav.). Didžiausias tiesių medžių skaičius buvo dažniausiai retintuose (3000–4400 vnt./ha pradinio tankumo) variantuose (66 proc.), o rečiausiuose 600–1200 vnt./ha pradinio tankumo variantuose tiesių medžių skaičius buvo 1,2 karto mažesnis. Mažiausias tiesių medžių skaičius buvo tankiausiuose bandymo variantuose (37 proc.).



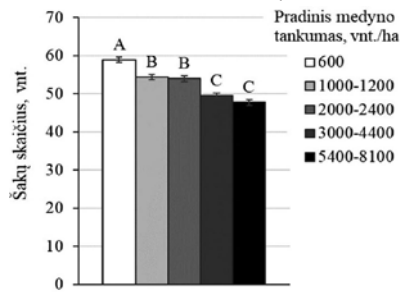
5 pav. Medžių pasiskirstymas bandymo variantuose pagal stiebo kreivumo intensyvumą pušynuose. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. N=3340

Šio tyrimo metu išmatuotų pušų apatinio 0–6 m rąsto nuolabis buvo didesnis nei vidutinis visuose bandymo variantuose (6 pav.). Medžio stiebo nuolabis vidutiniu laikomas 1 cm/m (LR aplinkos ministro įsakymas Nr. 631, „Dėl apvaliosios medienos bei nukirsto miško matavimo ir tūrio nustatymo taisyklių patvirtinimo“). Apatinio 0–6 m stiebo rąsto nuolabis statistiškai reikšmingai didėjo tankumui mažėjant. Tankiausiuose variantuose stiebo nuolabis buvo 1,4 cm/m, o rečiausiuose – 2 cm.



6 pav. Pušų stiebo nuolabis priklausomybė nuo medyno tankumo. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. Skirtingos didžiosios raidės, pateiktos stulpelio viršuje, rodo statistiškai reikšmingus skirtumus tarp variantų, kai $p < 0,05$. N=610

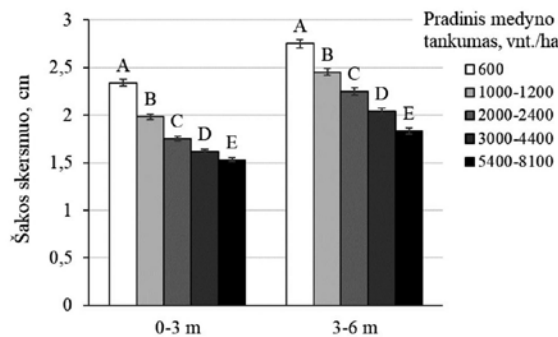
Šakų skaičius 0–6 m pušų rąstuose tendencingai mažėjo didėjant pradiniam medyno tankumui. Tačiau reikšmingi skirtumai buvo gauti ne tarp visų bandymo variantų, t. y. labai panašus šakų skaičius buvo nustatytas gretimose paprastosios pušies bandymo variantuose (pradinis tankumas 3000–8100 vnt./ha ir 1000–2400 vnt./ha). Tarp didžiausio ir mažiausio tankumo variantų šakų skaičius skyrėsi 1,2–1,3 karto (7 pav.).



7 pav. Vidutinis šakų skaičius apatiniame 0–6 metrų rąste. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. Skirtingos didžiosios raidės, pateiktos stulpelio viršuje, rodo statistiškai reikšmingus skirtumus tarp variantų, kai $p < 0,05$. N=610

Vidutinis pušų šakos skersmuo apatiniame 6 metrų rąste reikšmingai mažėja didėjant medyno tankumui. Palyginus apatinius (0–3 metrų) ir viršutinius (3–6 metrų) stiebo rąstus, vidutinis šakos skersmuo aukščiau esančiame rąste 14–22 proc. didesnis (8 pav.). Žinoma, jog mažesnės šakos ir mažesnis jų kiekis ant stiebo, apibrėžia geresnę stiebo kokybę. Tačiau ne mažiau svarbu užtikrinti, kad medžių tūris taip pat būtų optimalus.

Didelis jaunų paprastųjų pušų medynų tankumas sumažina šakų skersmenį bei kiekį, pagerina stiebo kokybę, bet sulėtina medžio skersmens ir tūrio augimą.



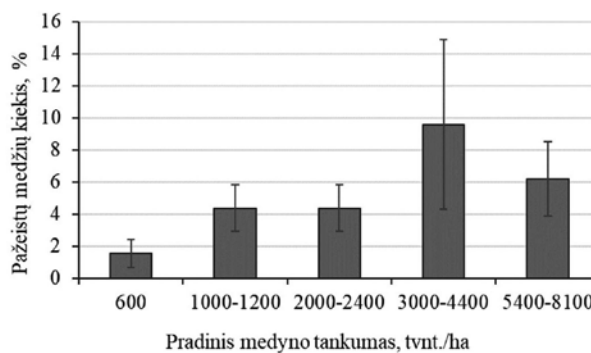
8 pav. Vidutinis šakos skersmuo 0–3 ir 3-6 metrų rąste. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. Skirtingos didžiosios raidės, pateiktos stulpelio viršuje, rodo statistiškai reikšmingus skirtumus tarp variantų, kai $p < 0,05$. N=610

Šis tyrimas ir ankstesni (Mäkinen ir Colin, 1998; Mäkinen, 1999; Ikonen ir kt., 2009; Gort ir kt., 2010; Bosela ir kt., 2016) rodo, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp medžio skersmens ir šakos skersmens, o vieno parametro padidėjimas sukelia ir kito parametro didėjimą. Šių parametrų koreliacija yra stipri, tad apatinės stiebo dalies kokybę galima pagerinti pasirinkus optimalų pradinį medyno tankį, retinimo laiką ir intensyvumą.

Medžių pažeidimai skirtingo tankumo medynuose.

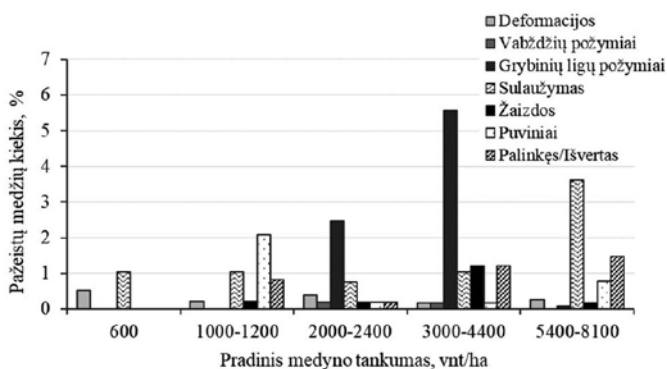
Vabzdžių, grybinių ligų sukėlėjų, žvėrių, abiotinių ir kitų faktorių pažeidimų tirtuose pušynuose užregistruota nuo 4 proc. (objektas Jurbarko regioniniame padalinyje) iki 7 proc. (objektas Valkininkų regioniniame padalinyje).

Pastebėta, kad medyno tankumui mažėjant pažeistų medžių dalis medyne taip pat mažėja, išskyrus patį tankiausią/kontrolinį bandymo variantą ir 2000–2400 vnt./ha pradinio tankumo bandymo variantus – čia buvo stebimas pažeidimų sumažėjimas. Didžiausi pažeidimų skaičiai buvo nustatyti daugiausiai kartų ugdytuose 3000–4400 vnt./ha pradinio tankumo bandymo variantuose (9,6 proc. visų ten augančių medžių) (9 pav.).



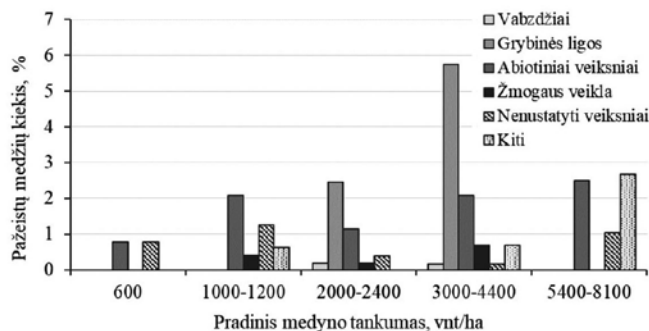
9 pav. Medžių stiebų pažeidimai (proc. nuo visų stebėtų medžių) priklausomai nuo medynų tankumo. Juostomis rodoma vidutinė standartinė paklaida. N=3340

Analizuojant medyno tankumo įtaką pažeidimų ir ligų išplitimui nustatyta, kad dažniausiai pasikartojantis pažeidimų simptomas pušnyuose buvo grybinių ligų simptomas. Tokių atvejų daugiausiai nustatyta 3000–4400 vnt./ha pradinio tankumo bandymo variantuose (5,7 proc. visų ten augančių medžių). Mažesni ar didesni puvinio židiniai buvo aptikti visuose bandymų variantuose, išskyrus rečiausiąjį, ir jų kiekis sudarė nuo 0,17 iki 2,1 proc. Tankiausiuose variantuose, dažniausias pažeidimų simptomas buvo sulaužymas (3,5 proc. visų augančių medžių), kituose bandymo variantuose šis simptomas siekė 0,6–1 proc. visų ten augančių medžių (10 pav.).



10 pav. Pažeidimų simptomai ir jų pasiskirstymas (proc. nuo visų medžių) pagal medyno tankumą. N=3340

Dažniausiai nustatyti pažeidimų veiksniai iš biotinių buvo gyvūnai ir mikroorganizmai iš abiotinių – vėjas (11 pav.). Vabzdžių pažeidimai buvo reti, iki 0,2 proc. stebėtų medžių, ir pasitaikė tik 3000–4400 vnt./ha ir 2000–2400 vnt./ha pradinio tankumo bandymo variantuose.



11 pav. Pažeidimų veiksniai ir pažeidimų pasiskirstymas (proc. nuo visų stebėtų medžių) pagal medyno tankumą. N=3340

Daugiausiai (26 proc.) pažeidimai buvo sukelti grybinių ligų. Grybinės ligos, iš kurių dažniausiai nustatyta šakninė pintis, išplitusios tuose bandymo variantuose, kuriuose buvo vykdomi kirtimai ir daugiausia jų ten, kur kirtimai buvo dažniausi (3000–4400 vnt./ha pradinio tankumo bandymo variantai). Abiotinių veiksnių pažeidimai, kurių dažniausiais simptomais yra sulaužymas, išvertimas, palinkimas, yra nedaug: 5400–8100 vnt./ha, 3000–4400 vnt./ha ir 1000–1200 vnt./ha pradinio tankumo bandymo variantuose, pažeista po 2,1–2,5 proc. nuo visų ten augančių medžių. Žmogaus veiklos pažeidimų buvo fiksuota labai mažai. Jie dažniausi tuose bandymo variantuose, kurie buvo retinti ir sudarė nuo 0,4 proc. (1000–1200 vnt./ha) iki 0,7 proc. (3000–4400 vnt./ha) visų tuose variantuose augančių medžių. Pasitaikė pažeidimų, kurių priežasties nebuvo galima nustatyti (0,2–1,2 proc.), dažniausiai nepavyko nustatyti puvinio kilmės.

Nors gamtinių trikdžių tyrimai pastaruoju metu igauna vis didesnę reikšmę dėl jų poveikio miškų ekosistemoms, tačiau yra gana sunku identifikuoti tam tikro veiksnio sukeltą atsaką bei jo stiprumą bendrai medžio būklei. Šiame tyrime nustatyta, kad pušnyuose mažėjant medyno tankumui pažeistų medžių procentas tolygiai mažėja. Daugiausia pažeidimų buvo 3000–3400 vnt./ha pradinio tankumo (dažniausiai trikdytuose) bandymo variantuose. Didelį pažeidimų skaičių pastaruosiuose variantuose būtų galima paaiškinti šakninės pinties (*Heterobasidion annosum*) židinių atsiradimu.

Išvados. Formuojant didesnio našumo pušyną reiktų atlikti dažnesnius ir nedidelius praretinimus (pradinis tankumas 3000–4400 vnt./ha ir 15, 25, 35 m. amžiuje papildomi ugdomieji kirtimai). Šiuo režimu auginami pušų stiebai pasižymi mažiausiu šakų skaičiumi, ploniausiomis šakomis, tiesiausiais kamienais. Deja, dažnas šio medyno ugdymas kelia grėsmę medžių stiebų sveikumui. Vis tik, orientuojantis į kokybiškos, smulkios ir vidutinės medienos išauginimą per 30–50 metų, šis auginimo režimas galėtų būti taikomas.

Padėka. Dėkoju prof. habil. dr. Andriui Kuliešui už suteiktą galimybę moksliniam tyrimui panaudoti jo iniciatyva įsteigtus mokslinio tyrimo objektus ir juose sukauptus tyrimo duomenis.

Viliuosi, kad atliktas darbas, pasitarnaus mokslininkams ir miškininkams, ieškantiems atsakymų tvarių ir našių medynų formavimo, kokybiškos medienos auginimo srityse.



Diskusija įvairiu tankumu formuojamų medynų našumo ir tvarumo bei pušynų atkūrimo klausimais

Prof. ANDRIUS KULIEŠIS

Miškininkų senjorų klubo „Giriūnai“ nariai, klubo prezidento dr. V. Verbylos iniciatyva, rugsėjo 22 d. susitiko su VĮ VMU Varėnos regioninio padalinio miškininkais. Susitikime su „Giriūnų“ klubo nariais dalyvavo padalinio vadovas Tomas Bazevičius, vyr. miškininkas Deimantas Stankevičius, miško auginimo specialistas Deimantas Jachimavičius bei Pirčiupių girininkijos girininkas Rolandas Gavrilovas.

Susitikimas pradėtas Pirčiupių girininkijos 519 kv., 1 sklype. Šiame sklype, dirbamoje žemėje, Valkininkų miškų urėdija prieš 40 metų, 1982 metų pavasarį įveisė pušies želdinius. Vienmečiai daigai buvo pasodinti 0,5x2,0 m atstumu į vagomis paruoštą dirvą.

Lietuvos miškų institutas 1990 m. pavasarį čia įsteigė įvairaus tankumo želdinių pastovių tyrimo barelių kompleksą Nr. 201 siekiant ištirti ankstyvų retinimų įtaką medynų augimui, tvarumui ir našumui (A. Kuliešis ir kt., 1991). Tyrimo barelių kompleksas 201 (toliau barelis) susideda iš dviejų pakartojimų su 5 variantais kiekviename pakartojime. Kiekvieną variantą reprezentuoja 0,18 ha pušyno plotas (40x45 m su 10 m pločio apsaugine juosta). Kiekviename variante, pradedant steigimo metais (žiūr. lent.), buvo atliekami skirtingo intensyvumo ir kartojimo dažnumo retinimai. 1+2 variantas naudotas kaip kontrolinis: su jame augančių medyno rodikliais buvo lyginami kituose variantuose paliktų po kirtimų augti medynų rodikliai. Kontroliniame variante 8 metų amžiuje buvo užfiksuotas 5,4 tūkst. vnt./ha tankumas. 3+4, 5+6, 7+8 ir 9+10 variantuose medynai 8 metų amžiuje buvo išretinti atitinkamai iki trijų, dviejų, vieno ir 0,6 tūkst. vnt./ha tankumo. 3+4 ir 5+6 variantų medynai po 7 metų, t. y. penkioliktais augimo metais buvo išretinti antrą kartą atitinkamai iki 1,9 ir 1,2 tūkst./ha. Dvidešimt pirmais augimo metais 3+4 varianto medynai buvo išretinti trečią kartą, paliekant tolesniam augimui 1,2 tūkst./ha medžių. Trisdešimt ketvirtais augimo metais

3+4, 5+6 variantų medynai buvo išretinti iki 0,9 tūkst. vnt./ha, o 7+8 varianto – iki 0,8 tūkst. vnt./ha. Retinimo intensyvumas buvo pasirinkamas siekiant skirtinguose medyno augimo laikotarpiuose turėti augimo sąlygų įvairovę, apibrėžiamą medžių tarpusavio konkurencija. Paskutinis retinimas planuojamas medynui pasiekus 50 metų amžių, paliekant medynų retinamuose variantuose 650 vnt./ha medžių. Kontroliniame medyne (1+2 variantas), jam retinantis 0,5-0,7 tūkst. vnt./ha/5 m. intensyvumu, trisdešimt devintais augimo metais išliko 1,7 tūkst. vnt./ha (žiūr. lent.). Intensyviausias retinimas (142 medžiai 1 ha per metus) buvo stebimas 13–19 metų amžiuje, pastarajame penkmetyje, 34–39 metų amžiuje sumažėjo iki 95 medžių per metus.

Visuose retinimo variantuose (3-8), naudojant skirtingą retinimų skaičių ir kartojimo trukmę per 31 metus buvo pasiektas panašus medžių skaičius (žiūr. lent.). Kuo anksčiau medyne paliekamas mažesnis medžių skaičius, tuo susidaro geresnės sąlygos medynui su didesniu medžių vidutiniu skersmeniu susiformuoti. Rečiausiai auginamų pušynų (9+10 variantas) vidutinis skersmuo trisdešimt devintais augimo metais beveik 1,5 karto yra didesnis už kontrolinio medyno vidutinį skersmenį. Tai iš esmės lemia didesnis rečiau auginamų medynų medžių skersmens prieaugis (žiūr. lent.). Didžiausi skersmens prieaugio skirtumai, siekiantys du kartus yra maksimalaus prieaugio taške – tryliktais medyno augimo metais. Trisdešimt devintais augimo metais (2020 m.) rečiau auginamų medynų skersmens prieaugis išliko 1,5–1,7 karto didesnis nei kontrolinio medyno. Tai yra esminis ankstyvų retinimų kirtimų rezultatas, užtikrinantis ir aukštą medyno produktyvumą ir jo tvarumą. Kadangi kontrolinio medyno medžių skaičius 2020 metais buvo 2–3 kartus didesnis nei išretintų medynų, tai šiuo metu didžiausiu tūrio prieaugiu ir bendru našumu, o taip pat ir bendro našumo sukauptumu pasižymi kontroliniai medynai. Retinamų medynų tūrio prieaugis siekia 72–91 proc., bendras našumas 62–88 proc., o sukaupta medyne bendro našumo dalis 69–82 proc. nuo atitinkamų kontrolinio medyno rodiklių. Didžiausiu bendru našumu tarp retinamų medynų pasižymi 3+4 varianto medynai. Didžiausiu sukauptu medyno našumu pasižymi 7+8 varianto medynai retinti aštuntais ir trisdešimt ketvirtais augimo metais. Retinimo kirtimais per vieną kirtimo atvejį medynuose buvo iškertama vidutiniškai po 20-22 m³/ha. Didžiausias žuvusių medžių skaičius nustatytas kont-

Diskusija įvairiu tankumu formuojamame pušyne prasidėjo



Variantai	Retinimų skaičius	Retinimų kartojimas, metai	Medžių skaičius, vnt./ha 2020	Vidutinis medžių skersmuo, cm 2020	Metinis prieaugis, 2016–2020 m.		Bendras našumas ir jo komponentai, 1990–2020, m ³ /ha				Skersmens, cm ir aukščio, m santykis
					Skersmens, cm	Tūrio, m ³ /ha	Bendras	Iškirstas	Žuvęs	Sukauptas	
1+2, kontrolė	0	0	1 671	18,0	0,20	16,9	489	0	76	413	0,91
3+4	4	7,8,13	775	22,0	0,34	13,2	423	82	55	286	1,08
5+6	3	7,19	825	22,6	0,32	14,6	406	59	24	323	1,11
7+8	2	26	798	23,7	0,32	15,3	391	44	9	338	1,17
9+10	1	0	562	26,5	0,30	12,1	302	9	3	290	1,32

Svarbiausios medyno (Pirčiupių g-j, kv. 519, skl. 1), įveisto 1982 ir pradėto retinti 1990 metais našumo ir tvarumo charakteristikos (tyrimo barelis 201)

roliniame medyne – 76 m³/ha arba 16 proc. nuo bendro našumo. Palyginti aukštas žuvusių medžių tūris nustatytas 3+4 varianto retintuose medynuose. Tai medžių žūtis dėl šakninės pnties pažeidimų rezultatas. Tiriama medynas ankstyvame amžiuje patyrė spygliakričio, pušinės požievinės blakės, žolinės augmenijos stelbimo poveikį, bet bent kiek žymesnės įtakos medyno bendro našumo formavimuisi tai neturėjo. Šiuo metu stebimas (ypač 4 varianto medyne) šakninės pnties intensyvus plitimas. Šakninė pntis yra vienas iš svarbesnių negatyvių veiksnių, formuojant padidinto našumo ir tvarumo pušynus. Barelis nuo briedžių pažeidimų buvo apsaugotas medinių karčių tvora.



Pirčiupių girininkas Rolandas Gavrilovas turėjo daug ką papasakoti, kaip pasiekti gerą savaiminį pušyno atsizeldymą

Šiame objekte atskleisti dėsningumai vienodai tinka visiems pušynams, tiek įveistiems miško žemėje, tiek dirbamose žemėse. Tai patvirtinta stebėjimais kituose objektuose tiek su pušimi, tiek ir su egle. Nustatyti medynų augimo parametrai gali būti panaudoti intensyviai auginamų plantacinių miškų modeliavimui. Įsteigti pastovaus stebėjimo objektai turi ne tik mokslinę, bet ir praktinę vertę. Juos tikslinga naudoti miškininkų mokymams, pademonstruojant, kiek yra svarbūs ankstyvi ugdomieji kirtimai. Tai nebūtų ekonomiškai kirtimai, nes mediena gauta ankstyvame amžiuje tiks tik biokurui. Tačiau šiandien tai irgi yra aktualu. Miškininkai yra linkę ugdumuosius kirtimus pradėti vyresniame, gal net einamųjų kirtimų amžiuje. Tai yra pelninga, bet ne efektyvu bendro našumo požiūriu – pasilikę medyne medžiai yra tarpusavy gerokai nusistelbę, augimo intensyvumas dėl pavėluoto

retinimo menkai tereagoja, dėl mažesnio nei vienetą vidutinio skersmens ir aukščio santykio medynai yra nepakankamai tvarūs, neatsparūs klimatinėms ir kitų veiksnių poveikiui.

Susitikimo dalyviai apsilankė trijose supaprastintų dviejų atvejų atvejinių kirtimų pušynų kirtavietėse po pirmojo kirtimo atvejo, kur pušaitės želia savaime. **Brandžius medynus kertant atvejiniiais kirtimais, toje pačioje vietoje miškas auga nepertraukiamai, keičiasi tik jo amžius, kas turėtų mažiau erzinti visuomeninius miškų sergėtojus ir sengirių mylėtojus.** Girininkas R. Gavrilovas pasidalijo patirtimi, kokias priemones reikia taikyti brandžiuose pušynuose, norint pasiekti kokybišką medyno atsikūrimą. Yra labai svarbu, kad kirtimo ir dirvos paruošimo metai sutaptų su sėkliniais metais. Varenos miškininkai savo praktikoje yra patyrę, kur dirvą geriau ruošti su specialiu plūgu, o kur su freza. Dirvoje paruoštoje su plūgu stebimas želimas ir ketvirtais po dirvos paruošimo metais. Nepasiteisino reikalavimas paliekamos po kirtimo medyno dalies 0,4 skalsumui. Pušis yra šviesiamėgė, dėl ko geriausiai atsizeldo, kai biržės 1 ha paliekama ne daugiau 70–80 sėklinių pušies medžių. Prasčiau atsizeldo dėl silpno medžių derėjimo senesniuose nei 140 metų medynuose – juos tikslinga kirsti plynai. Dalyje aplankyto atsikūrusių medynų pušaičių skaičius gali viršyti ir 10 tūkst. vnt./ha, o atskirose vietose susiformavę kuokštai po 10 ir daugiau pušaičių 1 m². Tokiose vietose svarbu nepavėluoti su pirmaisiais kirtimais, ypač pertankėjusiuose kuokštuose. Pavykus atsizeldymui, nereikėtų vėluoti ir su antru atveju. Didėjant pušaičių aukščiui, galutinio kirtimo metu didėja pažeistų medelių skaičius. Bet koku atveju, po sėkmingo atsizeldymo ankstyvi ugdomieji kirtimai užtikrins norimą medyno rūšinę sudėtį, pagerins medyne paliktų medelių augimo sąlygas, pagerins medienos kokybę ir esminiai padidins medyno tvarumą, o tuo pačiu padės išlaikyti aukštą jo našumo lygį.

Pakeliui į Kauną „Giriūnų“ klubo nariai aplankė Laimučio Januškevičiaus šalia Alytaus įkurtą arboretumą (*nuotr. apačioje*), pasigrožėjo sukomponuotų gan retų medžių ir krūmų gausa, nepriekaištingai tvarkoma teritorija.



VYTAUTO RIBIKAIUSKO nuotraukos

Medžių būklė šaligatviuose

Dr. BANGA GRIGALIŪNAITĖ, dr. DAIVA BUROKIENĖ, dr. ANTANAS MATELIS
Gamtos tyrimų centro Botanikos institutas, Augalų patologijos laboratorija

Augalai yra ištiesai veikiami biotinių ir abiotinių veiksnių. Kartais jų nykimo priežastimi gali būti visas kompleksas įvairių veiksnių nuo kurių augalai silpsta, juos greičiau pažeidžia įvairūs fitopatogenai. Vieną augalą gali pažeisti keli ar net keliolika biotrofinių grybų. Jau pradinėse grybų veikos fazėse silpnėja augalo augimas, vėliau jis gali visai sunykti. Šalia žinomų grybinių, bakterinių ar virusinių ligų sukėlėjų, nulemiančių augalų ligas, galimi ir nauji emisijų nulemti pažeidimai. Vieni iš jų yra nepatogeninės kilmės ligos, nuo kurių augantys miestų šaligatviuose medžiai labai nukenčia – tai lapų nekrozė, dechromacija, ankstyvoji defoliacija.

Lapų nekrozė. Vasarą medžių lapų pakraščiai ruduoja, susisuka, apmiršta. Paprastai tokie požymiai yra labiau būdingi apšalusiems, druskomis ar sausros nudegintiems augalų lapams. Šiuos simptomus gali sukelti ir dirvožemio struktūra bei cheminės savybės, vandenilio jonų koncentracija (*pH*), suspaustas augalų šaknytas, mikroelementų trūkumas ir kt. Kai dirvožemyje trūksta **ka-**

lio augalų lapų kraštai ir viršūnės paruduoja, nublanksta, susigarbanoja, o vyraujant sausesniam periodui net susisuka, lapalakštyje atsiranda rudos dėmės. Kalio paprastai trūksta lengvame smėlio, mažai organinių medžiagų turinčiame dirvožemyje. Trūkstant dirvožemyje **fosforo** lapų kraštai dažniausiai būna parudavę, o lapalakštis šiek tiek rausvas arba violetinis, ypač tarp storiųjų gyslų. Vėstant orams, lapai būna raudono atspalvio. Fosforo trūkumas pirmiausia išryškėja ant senesnių lapų. Fosforo dažniausiai trūksta rūgščiame, lengvai išplaunamame dirvožemyje. **Kalcio** trūkumas – lapai pablykšta, kraštai paruduoja, vystosi chlorozė.

Dechromacija. Lapai praranda natūralią spalvą, pasidaro šviesiai žalsvi arba gelsvi. Šia neinfekcine liga augalai dažniausiai suserga, kai jiems trūksta azoto, mangano, geležies arba magnio. Jeigu dirvožemyje trūksta **azoto**, pradeda gelsti senesni lapai, o jaunesni būna smulkūs, bet normalaus žalumo arba šiek tiek gelsvoki. Ūglių prieaugis mažas, žievė įgauna raudoną atspalvį. Azoto dažniausiai pritrūksta drėgnoje dirvo-

je. Šis elementas būtinas ne tik augimo procesams, žiedinių pumpurų formavimuisi, bet ir žydėjimui bei derėjimui. Azoto perteklius taip pat kenksmingas nes augalai intensyviau auga, ūgliai būna ilgi, lapai dideli, tamsiai žali, o kai kurie ūgliai auga iki šaltčių, todėl dažnai jie prieš žiemą nespėja sumedėti ir apšąla. Dėl **mangano** trūkumo skursta senesni lapai, sulėtėja augimas panašiai kaip ir dėl fosforo. Lapų pakraščiuose ir tarp gyslų atsiranda chlorozinės (gelsvos) dėmės. Šio elemento dažniausiai pritrūksta sausomis, karštomis vasaromis šarminės reakcijos dirvoje. Be to, mangano trūkumą gali sukelti geležies perteklius dirvožemyje, o mangano perteklius – geležies trūkumą. Trūkstant **geležies** lapalakštis pasidaro balzganai gelsvas arba lapai ištiesai pagelsta, jų kraštai nudžiūna. Storesnės gyslos gali išlikti žalios. Geležies dažniau pritrūksta kalkingose, šarminės reakcijos dirvose.

Ankstyvoji defoliacija. Lapai anksčiau pradeda gelsti ir kristi, atskiros medžių šakos arba visos medis prieš laiką numeta lapus. Defoliaciją, kaip ir nekrozę arba de-



Nukirstos liepos šaknys, pomedyje – skalda



Cementas, skalda – liepos pomedyje, plinta paprastoji alksniabudė, džiūsta šakos



Augalams sodinti „ruošiamo“ vieta



Pakirstos kaštonų šaknys



Cementas, skalda – gatvėje, vėliau asfaltas. Užblokuotos medžių šaknys



Liepos šakelė išsprogusi po sausros rugsėjį



Liepų tirostromožė



Kenčiantis medis borteliuose



Ne laiku nukirsta liepa



Liepų lapų nekrozė



Borteliuose suspaustas klevo šaknynas



Juoda tekstilė kaupia saulės energiją paversdama kaitra

chromaciją gali įtakoti skurdžios medžių augimo sąlygos miestų želdiniuose, ypač suspaustas šaknynas, įvairių mitybos elementų trūkumas, netinkama dirvožemio vandens jonų koncentracija (*pH*), dirvožemio mineralinių ir organinių cheminių junginių sudėtis, oro užterštumas, žiemą išbarstytos druskos, sausra ir kt. Norint nustatyti mikroelementų augalams trūkumą, būtina padaryti medžių lapų ir dirvos cheminę analizę. Nustatius mikroelementų trūkumą, medžius reiktų patrešti reikalingomis trąšomis, išlaikant tinkamą *NPK* santykį. Esant dideliame maisto medžiagų trūkumui, lapus galima apipurkšti magnio, geležies arba mangano sulfatų 1–2 proc. tirpalais. Lengvą dirvožemį praturtinti reikiamu organinių medžiagų kiekiu.

Augalų lapų nekrozė yra kasmetinis fiziologinis susirgimas miestų želdiniuose. Dengtuose plytelėmis šaligatviuose paprastai auginamos liepos ir klevai. Medžių šaknų zonoje yra labai skurdus žvyras ar smėlis, o jie dar labiau nukentia ir nuo neatšakingos ūkinės veiklos. Keičiant naujas komunikacijas gatvėse, akivaizdžiai matėme apkirstas brandesnių medžių šaknis. Gatvės buvo užpildytos skalda ant jos asfaltas ar trinkelės. Sausros ir karščių metu pažeistiems medžiams trūko vandens, pradėjo džiūti šoninės skeletinės šakos, rudavo lapų pakraščiai, džiūvo ir vėliau krito. Nauji medžiai sodinami panašiomis sąlygomis į smulkintą skaldą, kuri užpilama

žeme, neatsizvelgiama nors kiek į didesnį pomedžio plotą. Anksčiau, dengtuose trinkelėmis šaligatviuose pasodinti klevai, kurie dar buvo įremiti borteliais ir užpilti skalda – išdžiūvo. Ne tik naujai pasodinti, bet ir brandaus amžiaus medžiai įremiti borteliais, sulaikančiais lietaus vandenį – išdžiūsta. Jaunos liepaitės, pasodintos dengtuose šaligatviuose skursta keletą metų, yra pažeistos tirostromoze ir kt. patogeninės kilmės ligų sukėlėjais.

Užklupus karštiesiems orams, ankstyvoji liepų lapų nekrozė stebima jau birželį, lapai džiūsta, krenta, lieka plikos šakos, o rugsėjį iš adventyvinų pumpurų išsiskleidžia jauni lapeliai. Tokie medžiai nėra žuvę, jie pavasarį dar sužaliuos. Medžiams, gavusiems drėgmės rudenį, sausros periodas baigiasi ir rugsėjį ar spalį, kaip kaštonai ar jauni klevai pražysta.

Išdžiūvusios senos liepos, kurios niekad nesužaliuos yra apniktos paprastąjį alksniabudę ir vis dar stovi Vilniaus mieste. Nuo jų grybo sporos masiškai plinta, užkrėsdamos jaunas liepaites, kurias reiks greitai laiku pašalinti (*Žiūr. Mūsų girios Nr. 2*). Dėl užklupusių ir vis pasikartojančių kiekvienais metais karščių bei sausros, nuo 2018 metų iki šiol, nelaistomi medžiai džiūvo ir toliau džiūsta, jau dešimtimis šalinami iš Vilniaus miesto gatvių. O brandesnio amžiaus medžiai, augantys šaligatviuose greičiausiai džiūdavo, ant kurių kamienų žiemą buvo sukamas sniegas su druska.

Rugpjūtį matome daug liepų geltonais lapais, o kiti dar žali, tai amarų labiausiai išsiulpti lapai. Tenka pastebėti, kad nebūtina ant medžių šaknų kaklelio kloti juodos tekstilės ir ant jos užpilti drožlių. Liūtims pražūsus šaligatviai lieka nukloti drožlėmis, o gatvės su užsikimšusia kanalizacija. Karščių metu juoda tekstilė priglundusi prie medžių nenaudinga dėl to, kad ji kaupia saulės energiją paversdama kaitra, augalai greičiau džiūsta, vystosi lapų nekrozė. Mulčiuoti reiktų naujai pasodintus medelius ar krūmelius neklojant ant jų jokios tekstilės.

Šalikelėse sveikomis šaknimis pasodinti medeliai į natūralų dirvožemį prigyja beveik visi, o dengtuose plytelėmis šaligatviuose tik 80–90 proc. Šaligatviuose pasodinti medeliai reikalauja didelės priežiūros. Medžių šaknys neturi liestis su kietąja danga, karštomis dienomis būtinas laistymas. Svarbiausia – dirvožemis ir laisvas medelio šaknynas.

Atsakingi darbų vykdytojai turi supažindinti naujus dirbančiuosius su želdinių priežiūros taisyklėmis, kai tiesiamos naujos komunikacijos gatvėse, statybvietėse, pjaunant žolę vejose, kur yra gyvatvorių ar jaunų medžių, kurie vis nužievinami, žiemą neapkrauti kamienų druskingu sniegu, genėjimo metu ir kt., kontroliuoti visų atliekamų želdynuose darbų kokybę. Gatvių projektotojai taip pat turėtų įvertinti kiekvieną jau seniai augantį brandaus amžiaus medį, kaip jis egzistuos po metų ar kitų nukirstomis šaknimis ir naujai į skaldą pasodintą medelį.

LIETUVOS MIŠKŲ PAUKŠČIAI.

Amalinis strazdas (*Turdus viscivorus*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

Nepažįstamo paukščio dydį lygindami „su strazdu“, mes darome esminę klaidą. Net negausioje mūsų krašto strazdų įvairovėje labai ženklūs dydžio skirtumai: strazdas giesmininkas sveria apie 70 g, baltabruvis strazdas – 60 g, o amalinis – 120 g. Iš visų mūsų strazdų amaliniai stambiausi, tarp jų išplėstų sparnų galų yra apie 50 cm. Kažkada paukščio dydis buvo tapęs jo naikinimo ir persekiojimo priežastimi: šiandien mūsų krašte apie strazdų ar kitų paukščių gaudymą ir šaudymą nėra net kalbos.

Taigi, kalbame apie amalinį strazdą – pastebimą, daug kuo besiskiriantį nuo kitų savo gentainių ir apyretį. Tiesa, didelėje Lietuvos dalyje, kur vyrauja lapuočių miškai, jo galima net neieškoti – tai atvirų, šviesių pušynų paukštis, nemėgstantis pelkės aplinkos. Dainavos ir Rūdninkų girios amaliniam strazdai yra pačios tinkamiausios, jų galima rasti ir kituose rytų Lietuvos miškuose, kai kada Kuršių nerijoje ir pajūryje.

Sunku pasakyti, kodėl amalinių strazdų nėra gausu. Gali būti, kad daug ką lemia iki šiol nesibaigiantis jų naikinimas Pietų ir Vakarų Europoje. Šis gėdingas paukščių naikinimas savo prigimtimi pakankamai senas, tačiau šiandien neįmanoma rasti nė menkiausio paaikškinimo, kodėl taip reikia daryti. Kiek jų sumedžiojama (nors žodis „medžioklė“ čia visai netinka)? Skelbtoje 2005 m. oficialioje ataskaitoje rašoma, kad per metus Europoje buvo sumedžiotas 994 471 amalinis strazdas. Palyginimui su kitais strazdais – giesmininkų sumedžiota beveik 15 milijonų, smilginių 3 465 307, juodųjų 6 615 587, baltabruvių 4 201 905!

Profesorius T. Ivanauskas atkreipė dėmesį į labai svarbų šio strazdo prigimties elementą – jo nesugyvenamą būdą. Būtent dėl šios priežasties amalinius strazdus dažniau matysi pavieniui, net pavasarį, grįždami iš žiemaviečių, jie laikosi padrikuose pulkuose. Aptikęs lesalo (sakykim, amalo vaisių), amalinis strazdas juo naudojasi vienas; tuo tarpu kiti strazdai lesa sykiu ir artima bendrystė jiems būtina.

Pavasarij amaliniai strazdai sugrįžta anksti, dažnai vos sniegu tirpstant. Tuo metu juos galima stebėti miško pievose, kur pasklidę pulko paukščiai straksi, varto lapus, kilo žolės kuokštus. Sunku pasakyti, kiek šių paukščių lieka pas mus, o kiek lekia tolyn į šiaurę. Tačiau labai greitai miške pasigirsta jų giesmės. Jos skardžios, garsios, tačiau nėra tokios vingrios, kaip kitų strazdų. Svarbi savybė – giedoti naktį, dar prieš saulės tekėjimą; snieguotoje girioje tokiu metu dar tyli kiti paukščiai, net tetervinai, susirinkę į tuokvietes, laukia šviesos, o amalinis strazdas čiuilba. Tik po kurio laiko prabils tetervinai, ims virvėti lygutė ir pasigirs tolimas meletos klikšėjimas.

Miške amalinis strazdas atsargus ir stebėti iš arti jį tenka retai. Viršutinė kūno dalis šviesiai pilka, sparnų plunksnos tamsesnės už nugaros, sparnų apačia balta. Rudenį ir žiemą kūno apačia šviesiai gelsva, pavasarį ji balta, išmarginta gana stambiom juodom dėmėmis. Amalinis strazdas dažnai leidžiasi ant žemės, o tupėdamas yra labiau „stačias“, nei kiti strazdai.



AUTORIAUS nuotrauka

Balandy, kai kada jau pirmomis mėnesio dienomis, galima pamatyti strazdus, nešiojančius šakeles ar kerpes lizdai sukti. Šis darbas atliekamas patelės. Lizdai gali būti iki 10–12 metrų aukštyje, dėtyje būna 4–5 kiaušiniai, perimi patelės. Jauniklius dvi savaites lizde šeria abu tėvai; dar negalintys skristi strazdiukai palieka namus ir iki 10 dienų yra prižiūrimi ir šeriami patinėlio. Patelė tuo metu suka naują lizdą ir pradeda perėti. Toks „greitas“ dviejų vadų ciklas nepatyrusius stebėtojus skatina daryti išvadas apie vieną amalinių strazdų vadą per vasarą.

Amalinio strazdo vardas daugelyje kalbų reiškia tą patį: strazdas, lesantis amalo vaisius.

Buvo manoma, kad būtent ši rūšis yra svarbiausia amalo, pušiaparazitinio puskrūmio, platinimo kaltininkė. Gali būti, kad ši jo savybė labiau ryški Vidurio Vakarų Europoje, o Lietuvoje amalinis strazdas yra išimtinai girių paukštis ir vargu ar amalus galėtų „pasėti“ soduose, gyvenvietėse. Prof. T. Ivanauskas minėjo amalinių strazdų polinkį žiemoti mūsų krašte ir maitintis iš pradžių šermukšnių, po to – amalo vaisiais. Gali būti, kad kažkas rūšies biologijoje pakito, nes dabar amalinių strazdų žiemą nestebime, o pavieniai paukščiai (kaip ir giesmininkai ar baltabruviai strazdai) laikomi retenybėmis.

Ar gerai jaučiasi amalinių strazdų populiacija? Ko gero, ji nyksta, nes tebėra gaudoma valgymui. Turint omenyje negausias vadas (paprastai 3–4 jaunikliai), bet koks ne gamtiškas šalutinis poveikis veikia naikinančiai – tiesiog rūšis nėra jam pasiruošusi ir neužaugina daugiau nei turėtų jauniklių „žmonėms suvalgyti“. Kaip ir visi šių dienų girių paukščiai, amaliniai strazdai tampa vis retesni – tyrimų šiam procesui sekti niekas nevykdo, todėl tenka kliautis savo pastabumu ir subjektyvia nuomone.

Bendradarbiavimas su JAV saugomomis teritorijomis

Bendradarbiavimo tarp Jungtinių Amerikos Valstijų ir Lietuvos saugomų teritorijų iniciatyva gimė dar praėjusiais metais. Surengtas nuotolinių seminarų ciklas, kur abiejų šalių gamtos saugos specialistai dalinasi gerąja patirtimi, sėmėsi gerų idėjų vieni iš kitų. Šių metų rudenį mūsų krašto saugomų teritorijų delegacija lankėsi kai kuriuose JAV nacionaliniuose parkuose, kitose saugomose teritorijose bei turėjo galimybę akivaizdžiai susipažinti su vykdomomis veiklomis.

Gerosios patirties seminarus ir specialistų kelionę inicijavo JAV nacionalinių parkų tarnyba (NPS), padėjo JAV ambasada Lietuvoje, daug dėmesio skirianti gamtos saugai.

Lietuvos saugomų teritorijų delegacija, kurią sudarė AM Gamtos apsaugos politikos grupės vadovas Algirdas Klimavičius, VSTT direktorius Albertas Stanislovaitis ir Žemaitijos NP direktorius Ramūnas Lydis, susitiko bei diskutavo su JAV Nacionalinių parkų tarnybos, WWF (Pasaulio gamtos fondas) atstovais, lankėsi Mičigano, Kolorado, kitų valstijų saugomose teritorijose.

Pasak VSTT direktoriaus A. Stanislovaičio, pasitarimų temos – pačios įvairiausios: apie saugomų teritorijų steigimą, priežiūrą, lankytojų srautų valdymą, gamtos vertybių viešinimą, subalansuotą turizmą... Susitikimai ir lankymasis saugomose teritorijose leido nors trumpam pažvelgti į JAV gamtos

vertybių apsaugą. Ne kartą buvo akcentuota, kad gamtos išteklių yra saugomi dabarties ir ateities kartoms. Ypač buvo vertingas susitikimas su *Sleeping Bear Dunes National Lakeshore* reindžieriu: diskutuota apie nacionalinio parko įsteigimo pagrindus, teritorijos tvarkymo iššūkius, kovos su invaziviais augalais problematiką, lankytojų srautų valdymą, infrastruktūros kūrimą ir priežiūrą.

Delegacijai nuvykus į *Great Falls Park* pavyko pamatyti lankytojų valdymo priemonės, gamtos maršrutų ženklavimo sistemą bei pritaikymą neigaliams žmonėms. Tuo ypač domėjosi Žemaitijos NP vadovas Ramūnas Lydis, nes prieš tai jis nuotoliniame seminare „Nacionalinių parkų prieinamumo žmonėms su negalia gerinimas“ buvo skaitęs pranešimą apie Žemaitijos nacionalinio parko infrastruktūros pritaikymą neigaliams.

Susitikime su *National Park Service* Denverio padalinio darbuotojais diskutuota apie nacionalinių parkų valdymo planų rengimą, jų įtaką kitoms organizacijoms, planų keitimą ir įgyvendinimą. Kolorado valstijos saugomose teritorijose delegacija gilinosi, kaip *Colorado Parks* rūpinasi laukinės gyvūnijos apsauga. Besilankant *Genesee Mountain Park* domėtasi Amerikos bizonų apsaugos, reintrodukcijos bei kitomis su šių gyvūnų apsauga susijusiomis aktualijomis.

VSTT inf.

Įvertintas Dzūkijos nacionalinis parkas

Vilniuje spalio 21 d. vykusiam 8-ame Lietuvos turizmo forume „Permąstykime turizmą“ Dzūkijos nacionalinis parkas buvo įvertintas nominacijoje „Darniausias turizmo paslaugos/produkto teikėjas“.

Užimta III garbinga vieta tarp daugybės teikėjų. Darnumas ir tvarumas – labai svarbūs šiuolaikiniame turizme. Tai buvo akcentuojama forume, į kurį susirinko turizmo teikėjai iš visos Lietuvos. Forume apdovanoti viešojo sektoriaus, savivaldos ir verslo atstovai, kurie 2022 m. labiausiai skatino darnųjį turizmą, kūrė darnius turizmo produktus ir paslaugas.

Ekonomikos ir inovacijų ministrė Aušrinė Armonaitė įteikė Dzūkijos NP ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direktoriams vadovui Eimučiui Gudelevičiui darnaus turizmo atminimo ženklą ir diplomą.

Dzūkijos nacionalinio parkas buvo įvertintas už Saugomų teritorijų produkto ženklo skatinimą, dreivinės bitininkystės ir kitų autentiškų amatų propagavimą, darnaus turizmo kriterijus atitinkančias pažintinio bei gamtinio turizmo veiklas, bendradarbiavimą su vietos bendruomene ir tarptautiniais partneriais.

VSTT inf.



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

www.pgmtechnika.lt

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

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

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

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

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



PATIRTIS + INOVACIJA = PROVERŽIS



PADANGOS
SU IŠSKIRTINIU PROTEKTORIUMI
laukuose, keliuose ir miškuose

Rudens saulės šypsenos

JŪRATĖ VITKAUSKAITĖ

Nuplasnojo vasarėlė margais drugeliais ir pravirko, suraudojo ruduo. Stambiais geltonais lapais verkia liepos, miško aikštelėse skaisčiu raudoniu užsidedę šermukšnių kekės. Nenoriai miškas paleidžia vasarą: vis dar šildo auksinė saulutė, tik ūkanotais rytais medžių šakose draikosi voratinklių gijos. Einant per girią apraizgo tie balti siūlai veidą, drabužius, tačiau dėl to visai nepikta. Priešingai – norisi kuo ilgiau jausti išeinančios vasaros glamones.

Pelkėse girdėti tylus šurmulyš – gulbiukai pradeda miklinti sparnus. Mokosi skristi prieš stiprų vėją. Nebesigirdi rudenį paukščių koncertų. Kurie dar skrajoja, tai tyliai, be garso. Ilgesingai plaukia dangumi gervių voros, sparnais plaka laukinės žąsys, antys. Į pietvakarius skuba griciukai, raudonkojai tulikai, tikučių būriai, švilpaučiamos pralekia didžiosios kuolingos. Vėlų rudenį išskrenda nendrinė vištelė. Paukščiai palieka gimtąjį kraštą ir traukia tolimon

kelionėn į žiemavietes, kad pavasarį vėl su džiaugsmu grįžtų.

Patvinusios rudeniu pelkės atbaido visus lankytojus, tik vėjas staugia ir šniokščia nuo vandens apsunkusių eglių šakose. Šoka vėtroje medžių lapai, o kamienai linksta, braška ir vos beįstengia atsilaikyti audros šuorams. Didžiulis vėjas laužo seną, vienišą pušį, kuri, regis, pragyveno šimtus metų, dabar ims taip paprastai ir nugrius. Rudenį greitai vėsta oras ir žemė, tamsėja naktys.



AUTORES nuotraukos

Tik mėnulio šviesa ir stiprios šalnos praskaidrina žemę. Ilgai lauktas rytas išaušta rūko miglose ir pajutusios į pelkę beriamus spindulius, pravirksta rasos, kad greit reikės nudžiūti. Brendi per tas klampynes, o vanduo kaip geležinis – toks šaltas ir jau nebetekęs savo vasarinio kvapo. Tik būk atsargus: pelkės – gyvačių buveinė. Ko gero čia pasitraukė todėl, kad taip sunkiau jas pasiekia nepelnyta žmogaus neapykanta.

Rudeniop aukštapelkė parausta spanguolių karoliais, oras kvais-ta nuo gailių kvapo. Įžengus į atvirą plynę, į nevirtį varo, kiek akys užmato tvyrantys viksvynai. Per juos perbristi ne taip paprasta. Monotoniškai keliant apsunkusius nuo drėgmės batus, kiekvie-nas žingsnis tampa kančia. Tačiau po valandos, kitos, įveikus visas kliūtis, pasirodo įvairesnė augalija.

Pelkės artimos tundrų landsaftui, todėl jose auga daug rūšių išplitusių Šiaurėje. Štai tekšių tikroji tėvynė – miškatundrė, tundra, todėl Lietuvoje ne visose aukštapelkėse ji noksta. Didelės raudonos ant samanų gulinčios uogos primena avietes. Vasaros pabaigoje jos pagelsta ir puikiai gaivina karštą dieną. Šalia tekšių auga taip pat tundrų augalas – švelylys. Tai – augalas pionierius. Pravažiuos visurei-gis tundra, išdraskys jos augalinę dangą, o po metų, kitų čia jau bal-tuos purios švelylių kepurėlės.

Rudenį dar galima surasti žydinčių augalų. Tai ežerų liūnų pakraščiuose paplitusi pelkinė mandrauninkė. Jos ryškiai žalias trikampiškas lapelis ant liauno, bet dar tvirto stiebo, o jo viršūnėje gana didelis baltas žiedas. Raistuose dar žydi gelsvalapė usnis. O šit gegužraibių, skiautalūpių žiedų skambalėliai jau nurudę, nebe-džiugina akies.

Baigiantis rudenii pelkės sustingsta ir apmiršta, dažnai iškren-ta pirmasis sniegas. Visa kas juda taria *Sudie* paskutiniam rudens saulės šypsniui.





Skirtumai ir panašumai bei truputis vasaros iš Ispanijos

EGLĖ JANULEVIČIŪTĖ-GUIMERA

Rudenį jie beveik supanašėja. Ištirpsta sąvoka „kitas žemynas“, akys neužkliūna už skirtingai danguje kybančio Mėnulio pjautuvo, giedras nakties dangus tampa panašiai ryškiai žvaigždėtas, net spalvos gamtoje tampa panašios. Daug įvairių atspalvių geltonos, oranžinės, raudonos ir žalios dar neišblėsusi. Rudenį Lietuvos aukščiausios temperatūros susilygina su Kanarų žemiausiomis ir klimatas tampa panašus. Na, skiria visgi jas „kito- kia“ drėgmė. Vandenynas savo kvėpavimu

prisotina kiekvieną centimetrą salos žemės, akmens, medžio, net oro. Čia neprikaupsi spintoje nei batų nei drabužių, tuoj mėnesį nepajudintus pasigrobs drėgmė! O nejudinamus sąnarius surakins druska. Juokauju, bet, kaip sakoma, kiekviename juokelyje yra dalis juoko. Taigi geriausias gelbėjimasis nuo dvasinio bei fizinio surūdijimo – pasivaikščiojimai bei mažos ir didelės kelionės. Tiesa, dar pravedant skaitytojams trumpą likusį ekskursą po viduramžiais dvelkiančią Ispaniją, noriu pasigirti tais rudeniškais pa-

matytais panašumais. Mano spalio kelionių sąrašė buvo vienintelė išvyka. Ilga kelionė tėviškėn. Kaskart tai lyg suolis per erdvės portalą, kur, kaip fantastiniame filme, žmogus subyra į daug mažų dalelių, o po to vėl surenka save iš naujo ir atgimsta. Šion rudens puokštėn susipynė jaudulys, ilgesys, noras pasigrožėti, pasivaikščioti, aplankyti, pasikalbėti, net pajusti sūdytų dzūkiškų lašinukų su minkšta skūruke skonį bei tradicinės pirties karštį. Pasivaikščioti po gimtas vietas – tarsi perkrauti keletą metų

Segovijos įžymybė – romėnų architektūros stebuklas vandens akvedukas



Garsioji Kordobos mečetė





Salamankos katedros fasadas.
Jame rasti mažą varlytę beveik neįmanoma

intensyviai naudotą kompiuterį naujam darbui. Matyt iki gyvenimo pabaigos išliks nesąmoningas panašumų ir skirtumų matymas „o Lietuvoje štai taip, o Lietuvoje anaip“. Vaikstant po rudeninį pušyną, grožintis lietuvišku miškais turtingu kraštovaizdžiu telieka žodžiai „O Lietuvoje gražiausia“. Ir tai labiau matosi kai „pabraidai“ po platųjį pasaulį. Tikrai esame turtingi žmonės, gal ne visi pinigines istoriu, tačiau lietuviškų turtų – gamtos, atviro širdies ir velniško užsispyrimo nenusipirksi. Pinigai, kaip bebūtų gaila, pigiausia valiuta pasaulyje, ant kurios „pasimauna“ šalys, civilizacijos, epochos. Kaip pasakytų Mažasis Princas „tai, kas svarbiausia, matoma tik širdimi“.

Tad norėdama šiek tiek prablaškyti gimtąją lietuvišką rudens darganą, dar syki kviečiu į trumpą kelionę po vasara ir atos-

Varlytė tupi ant vienos iš šimtų kaukolių fasade



Segovijos gotikinė katedra

togomis alsuojančią Ispaniją. Paskutiniai šios vasaros išvykos štrichai trumpai supažindins su Segovija, Salamanka, kažkiek su Toledo ir Kordoba. Kiekvieną iš šių miestų verta aplankyti atskirai, nes juose saugomi turtai – kraštovaizdžiai, architektūra, istorija, charakterizma, kultūra – bekrasčiai.

Segovijos centrinėje aikštėje stovi didinga gotiško stiliaus Katedra. Joje, kaip ir Vilniaus šv. Petro ir Povilo bažnyčioje, įmantriai įkomponuoti pagoniški (na visi tie, kurie nėra katalikiški) astrologiniai simboliai, drakonų siluetai. Kaip sakoma, to meto architektai turėjo subtilų humoro jausmą. Katedroje eksponuojama gobelenų ekspozicija taip pat kalba tik astrologine kalba! Pasirodo XVII amžiaus vilnos ir šilko manufaktūra Ispanijoje klestėjo. Iš ant sienų kabančių didžiulių gobelenų žvelgė Saulės sistemos dievybės: Venera, Merkurijus, Marsas, Mėnulis, Saulė, Jupiteris. Saturnas, kaip pagrindinis laiko ir veiksmo bei atoveiksmio skaičiuotojas, gobelene buvo pavaizduotas su dalgiu! Ir tai ne apie mirtį, o apie „sausų gyvenimo medžio šakų nupjovimą“. Ir iš kur pas ano meto žmonės tokios modernios žinios?..

Be šios gotikinės katedros, pompastiškai didingų maurų epochos Alcazar'o rūmų ir viduramžiško miesto veido didžiausia Segovijos įžymybė – senovinis vandens akvedukas. Kol jo nepamačiau savo akimis, sunku buvo įsivaizduoti jo svarbą, didybę ir įrodymą, jog neįmanoma kartais yra įmanoma. Tai romėnų architektūros stebuklas. Kristaus laikus menantis statinys dar neseniai tiekė vandenį miestui ir jo prieigoms. Apie devyniasdešimtuosius metus akvedukas buvo paskelbtas UNESCO

pasaulio žmonijos paveldu. Aš būčiau pasakelbusi jį vienu iš pasaulio stebuklų ar dar vienu įrodymu, kad Dievai yra šalia. Kelios dešimtys tūkstančių akmenų luitų laikosi vienas ant kito be jokio skiedinio ar tvirtinimo elemento. Jokios magijos, kaip sakoma, tik tikslus apskaičiavimas ir gravitacijos jėga. Lietaus, vėjo ir laiko nesugriaunamas architektūros stebuklas ir šiandien tvirtas kaip pasaulis. Pagrindinis 14 kilometrų il-



Salamankos skanėstai – keptos traškios kiaulienos pažandės

Garsioji Kordobos kiaušininė kepama specialioje formoje ir yra futbolo kamuolio dydžio





Toledo panorama atsiveria nuo virš miesto esančios apžvalgos aikštelės

gio vandens kanalas driekiasi požemiu, po to pažeme, o per miestą nutiestas beveik vieno kilometro ilgio ir 30 metrų aukščio statinys su dvigubomis 166 arkomis. Didybė tvyro ore. Šalia teka trapūs žmonių gyvenimai, tiksliau akveduko nuolydžiu čiurlena gyvybės šaltinis vanduo, mūrai, tarsi titanai, skaičiuoja amžius.

Karštis Kordoboje buvo nepakeliamas, viršijo +40 °C, todėl dieną apsistojome viešbutyje vien dėl poilsio su kondicionieriumi, o naktį paskyrėme pažinti su miestu. Mano toks būdas – ieškoti nematomo. To kažko,

Buvusioje bažnyčioje įrengta Zaros parduotuvė



kur tvyro ore, bet plika akimi, nesimato. Aišku, mane sužavėjo nepaprasta Kordobos mečetė ir jos istorija. Pasirodo, užkariaujant naujas žemes ir griaunant pastarosios šventykla, buvo imtasi gudrybių: mečetės nebuvo griauamos – jose buvo keičiamos tik religinės dekoracijos. Na, Dievai, matyt, patys persikraustydavo. Vienus angelus pakeitė kiti, arabiškos kultūros simbolius pakeitė karališkieji katalikiškieji. Įmantrios arabiškos mečetės arkos ir navos dabar tviška auksu dabintais indais, kryžiais, šventųjų skulptūromis ir bažnyčios atributika. Aišku, kad mane taip pat sužavėjo ir šiame mieste išgirsti gyvos muzikos koncertai bei garsusis flamenko – tai tik Kordoboje, čia jo šaknys.

Na o dabar tas nematomas kažkas, ką radau tiesiog vidury gatvės šalia garsios mečetės. Tai viso labo kiaušininė! Legandinė kiaušininė! Einame gatve ir girdime savo pilvų gurgimą. Na kokia kultūra kai skrandis nepatenkintas! Aišku įžymybės bus paskui – dabar rasti kur pavalgyti. Įvairūs gatvių barai su europadėklo dydžio scenomis vilioja žmones flamenko trepsėjimais, kad tik klientas pasilikytų čia vakarienei. Bet širdis vis tyli, vis ne tas, reikia dar paieškoti. Einame, dairomės į ispaniškos koridos jaučiais išmargintus suvenyrus ir matome eilę. Prie baro. Visur apytuščia, o čia eilė. Nėra nei staliukų, nei reklamos, nei šokėjų, tik ant mečetės tvoros kraštų susėdę žmonės kažką valgo, šnekučiuojasi, šypsosi. Baras vadinasi *Santo*, užeiname vidun, o ten... Popierinės lėkštutės, medinės šakutės ir

speciali, tiesiog legandinė *tortilla* (ispaniška kiaušininė su bulvėmis). Receptas, pritraukiantis nuolatinį lankytojų srautą. Eilė čia niekada nesibaigia!!! Niekada! Kol radę kampe vietą, kad nealkoholinį *San Miguel* (geriausias 0 % alus!!!) leistų gerti iš buteliuko, nes išsineštinai jis supilamas į popierinę stiklinę, stebėjau žmones su iškeltais pirštais prie kasos: man 3, o man 4 porcijas. Tai konvejeris. Kokia paslaptis? Ogi receptas, laikas, kantrybė ir nuolatinis darbas. Na ir iš tiesų – velniškai gardu. Sename laikraštyje ant sienos radau tokius žodžius: „Buvo laikas, kai mano žmona (pono *Santo* pati), kiekvieną dieną rankomis suskudavo po tris maišus bulvių“. Laikas, kantrybė, meilė ir charizma. Būnant Kordoboje, svarbūs du dalykai: pamatyti ir paklausti širdimi tikro flamenko ir paragauti super kiaušininės. Ji pigi – 2 € porcija, bet ji legandinė!

Salamanka – viena iš labiausiai man patikusių Ispanijos vietovių! Tai viduramžiškas universitetinis miestas, kurio simbolis – žalia varlytė – taip pat susijęs su universitetu. Istorija byloja, kad būsimų studentų pirmoji patikra vyksta prie Salamankos katedros fasado. Čia atėjusiems būsimiems studentams pateikiama užduotis – rasti varlytę ant fasado sienos. Kaip besistengtum, be gido piršto varlės nerasi. Visiškai mažutė ji tupi ant vienos iš kaukolių, o jų čia galybė!

Dar viena labai įdomi, plačiai turizmo brošiūrose neaprašyta Salamankos įžymybė, tai bažnyčios ir „Zara“ parduotuvių tinklo sandoris. Tai skamba kaip geras anekdotas: klebonas pardavė nenaudojamą miesto bažnyčią ispanų parduotuvių tinklui su sąlyga, kad jame bus išlaikytas autentiškas šventovės interjeras! „Zara“ laikėsi duoto žodžio! Bažnyčios viduje sukurta didelė, kelių aukštų stiklinė konstrukcija.

Didelėje erdvėje dera ir drabužių pakabos, ir už stiklo matomi bažnyčios skliautai, ir net altorius! Tiesa, be visų regalių, tik nuogos sienos ir maldomis prisigėrę akmens luitai. Nežinodamas gali net ir nepamatyti labai originalaus šio sandorio rezultato.

Gali nerasti kaip ir nedidelės, jaukios bei turistų akiai sunkiai randamos vietinės pusryčių kavinės centrinėje Salamankos aikštėje (*Plaza mayor*). Tai *Servanteso* baras, kuriame anksti ryte gavome labai skanius bei originalius pusryčius su putpelių kiaušiniiais bei karamelizuotais svogūnais, o pro antro aukšto langą pasimėgavome bundančiu didžiosios aikštės gyvenimu.

**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 besilsintiems miške –
Viskas vienoje vietoje***

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



miskui.lt

UAB „MMC Forest“

Nausodžio k.,
Vėžaičių sen.,
96215 Klaipėdos r.
Tel. 8 673 51506
El. paštas info@mmc.lt
www.miskui.lt



Vincentas Algirdas Palaima

1931 07 20 – 2022 09 24

Autobiografija

Aš, PALAIMA VINCENTAS ALGIRDAS, Jono sūnus, gimiau 1931 m. liepos mėn. 20 d. Ukmergės r. Briedžiūnų k. ūkininko šeimoje. Tėvas, kaipo 1919 m. savanoris, gavo 10,4 ha žemės Siostrų palivarke iš dvarininko Prano Končiaus. Žemės sklypas rytine siena šliejosi su valsstybinio mišku, kur vaikystėje su savo bendraamžiais eidavome žaisti.

1944 metais baigiau Meilūnų pradžios mokyklą ir toliau mokiausi Siesikų progimnazijoje. Baigęs progimnaziją, toliau mokslus tęsiau Ukmergės pirmoje berniukų gimnazijoje (dabar Prezidento Antano Smetonos gimnazija). Baigiau 1952 metais. Paskutinėje klasėje – apsisprendimo laikas. Atvykdavo iš respublikos aukštųjų mokyklų atstovai pristatydami įvairias specialybes. Labiausiai patiko miškininko specialybė, todėl, po gimnazijos, įstojau į Lietuvos žemės ūkio akademijos Miškų ūkio fakultetą. 1957 metais įgijęs miškų ūkio inžinieriaus specialybę, buvau

paskirtas Utenos miškų ūkio Videnišio girininkijos girininko pavaduotoju. Videnišio girininkijos miškai išsidėstę per visą Molėtų rajoną ir po vieną eiguvą Ukmergės ir Švenčionėlių rajonuose. Padirbus vieną mėnesį, teko pavaduoti girininką, išėjusį pustrėčio mėnesio atostogų. Dirbau girininku ir vadovavau girininkijos dirbantiesiems. Laisvalaikį leisdavau su Videnišio kolūkio jaunimu, ruošiant įvairias kultūrines programas.

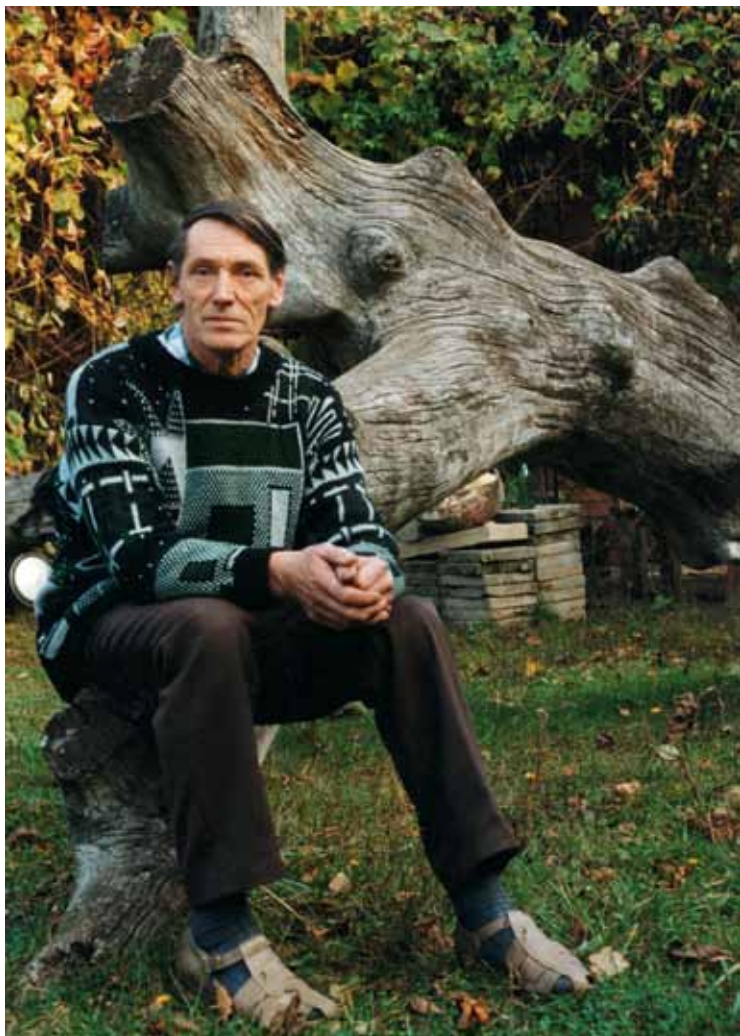
1958 m. vasario mėn. buvau paskirtas į Kauno miškų ūkį Veliuonos girininkijos girininku. Girininkijos miškai buvo išsidėstę vakarinėje Vilkijos rajono dalyje iki Dubysos upės. Prie girininkijos miškų buvo prijungti keli kaimai ir vienkiemiai su gyventojais. Girininkijoje buvo viena sena sodyba, kurioje gyveno eigulys. Kontorai patalpas nuomojau pas gyventoją. Prie didžiausio miškų masyvo pastačiau girininkijos pasodą su ūkiniais pastatais ir gyvenamosiomis patalpomis. Likusiems dideliems, po žemės ūkio kultūrų panaudojimo, plotams, juose reikėjo užveisti miško kultūras. Kasmet virš 100 ha. Dirvnuojamus plotus šienaudavome. Kasmet reikėjo paruošti Ministrų Tarybos fondui 50 tonų šieno, kuris buvo tiekiamas kolūkiams. Laisvalaikiu aktyviai dalyvavau „Armenos“ kolūkio kultūros namų saviveikloje. 1961 m. vedžiau. Girininkijos sodyba nuo pagrindinio kelio buvo nutolusi 10 km. Vietiniai keliai buvo blogos būklės. Medienos išvežimas būdavo įmanomas tik pašalus arba esant sausai vasarai.

1962 m. gruodžio mėn. 30 d. buvau paskirtas į Jurbarko miškų ūkio Liepgirių girininkiją girininku. Girininkijos plotas buvo 2007 ha. Kontora ir gyvenamieji pastatai dar vokiečių statyti, nes teritorija priklausė Klaipėdos kraštui. Kad pagerėtų dirbančiųjų gyvenimo sąlygos, sutariau su rajono Kooperatyvo sąjunga ir kas savaitę atvažiuodavo autoparduotuvė atvežanti buitines paskirties prekes. Taip pat buvau sutaręs su rajono kinofilacija, kad kas savaitę atvyktų kilnojamas kinas. Artimiausias miestelis buvo beveik už 10 km. Kai į jį atvykdavo cirkas ar teatras, organizuodavau gyventojų nuvykimą. Darbininkai prenumeruodavo laikraščius ir žurnalus. Girininkijos kontoroje buvau įkūręs kilnojamąją biblioteką, kuriai vadovavo žmona Alfanija. Knygomis aprūpindavo Viešvilės biblioteka. Girininkijos miškai – pušynai. 1940 metais šiame dideliame miško masyve buvo dislokuota vokiečių kariuomenė, tai miškas liko išraižytas apkasais. 1944 metais einant frontui atgal, įvyko didelis miško gaisras. Nemažas gaisravietės plotas teko ir Liepgirių girininkijai. Reikėjo rekonstruoti po karo atsodintą mišką. Kasmet įveisdavome po 40 ir daugiau hektarų miško kultūrų. Tai buvo viena iš priežasčių, kodėl buvau paskirtas į šią girininkiją girininku, nes turėjau patirties miško atkūrimo darbuose. Miškų ūkio ministerija kuravo atsodinimo darbus. Praėjus keliems metams, apsilankęs ministras A. Matulionis pripažino, kad gaisravietės apželdinimas nugalėtas ir iš šių kultūrų tikrai bus miškas.

1966 m. įstojau į Vilniaus universiteto pramonės ekonomikos neakivaizdinį skyrių. Prie tiesioginio darbo prisidėjo studijos. 1969 m. buvau paskirtas į Jonišio miškų ūkį ekonomistu, o 1971 m. įgijau pramonės ekonomisto kvalifikaciją. Asmeniniame gyvenime įvyko permainos – 1971 metais gimė dukra Daiva, o 1982 m. išsiskyriau su žmona Alfanija. Dukra pasiliko gyventi su manimi. Dirbdamas Jonišio miškų ūkyje aktyviai dalyvavau visuomeniniame gyvenime. Ilgus metus buvau renkamas miškų ūkio draugiško teismo pirmininku, Jonišio rajono liaudies teismo tarėju. Dalyvavau rajono vykdomojo komiteto Karo ir darbo veteranų tarybos veikloje, renkamas revizijos komisijos pirmininku. Už tiesioginį darbą ir visuomeninę veiklą įvertintas premijomis, padėkomis ir garbės raštais. Jonišio miškų ūkyje (vėliau Jonišio miškų urėdijoje – red. pastaba) išdirbau iki 2000 metų. Išeidamas į pensiją, į savo vietą paruošiau jauną miškininką ekonomisto darbui. Pats laiką leidau asmeniniame ūkyje. Nuo 2009 m. pablogėjęs sveikatai, gydymai gydytojai padarė klaidų, dėl kurių judėti galėjau tik su ramentais. Likau prižiūrimas dukros Daivos ir žento Algimanto, lankomas anūkių Laimos ir Ievos.

Visada laisvalaikiu skaitau miškininkų žurnalą „Mūsų girios“, kurį prenumeruoju ir komplektuoju nuo 1957 m.

Vincentas Algirdas Palaima mirė 2022 m. rugsėjo 24 d., sulaukęs 91 metų. Tegul ramiai Jam ošia Amžinybės miškai...



Antanas Kęstutis Kaltenis

1935 04 18 – 2022 10 06

Kai klevai nuklojo žemę margaspalviu lapų kilimu, amžinojo poilsio savame krašte atgulė ANTANAS KĘSTUTIS KALTENIS – miškininkas, dendrologas, Skinderiščio (Kėdainių r.) dendrologinio parko įkūrėjas ir ilgametis prižiūrėtojas. Gal ir labai simboliškas toks išėjimas, kai klevai papuošia žemę, nes jie buvo mylimiausi miškininko medžiai, kurių parke pasodino per 50 rūšių.

Visas Kęstučio Kaltenio gyvenimas buvo susijęs su medžiu, su darbu, su gamta. Ko gero, kitaip ir negalėjo būti, nes meilė miškui tar-si užkoduota kelių kartų genuose. Ir senelis, ir tėvas buvo eiguliai, tad tuo pačiu keliu suko Kęstutis ir du jo broliai. Pagaliau nuo vaikystės pažinoti visi medžiai, krūmai, žolynai, kadangi augta Beržytės vienkie-myje, miškų apsupty. Kai reikėjo perimti iš tėvo eiguvą, Kęstutis Kaltenis

Girionyse, miško darbininkų tobulinimosi kursuose įgijo reikalingų žinių ir be galo susižavėjo egzotiniais augalais, jų dauginimu, auginimu ir pritaikymu neįprastoms gamtinėms sąlygoms. Jau tada mažame sklypelyje pradėjo veisti egzoti-nius sumedėjusius augalus ir didelį dėmesį skirti klevams.

Šalia atkaklaus darbo sėjant, sodinant, prižiūrint Kęstutis Kaltenis kruopščiai vedė užrašus apie kiekvieną augaliuką, skaitė dendrologinę literatūrą, kurią sukaupe savo bibliote-koje. Sėklomis ir sodinukais miškininkas rūpinosi pats: rin-ko senų dvarų parkuose, parsiveždavo iš Vilniaus ir Kauno botanikos sodų, iš kelionių po tuometinę Sovietų Sąjungą, parsisiųsdavo iš įvairiausių kraštų,

Kai nedideliame eiguvos sklype augalai nesutilpo, pradėjo ieškoti naujos vietos, kuri galėtų teikti džiaugsmą visiems. Taip nuo 1971 metų prasidėjo Skinderiščio dendrologinio parko kūrimas – vos keli kilometrai nuo gimtųjų namų. Laimė, kad Kęstutis savo kelyje sutiko bendraminčių. Pirmiausia tai buvo vietinio Pajieslio kolūkio vadovas Vaclovas Vitas, kuris pritarė Kęstučio sumanymui vaizdingą Šušvės pakrančių teritoriją skirti egzotiškiems medeliams veisti.

Bėgo metai, keitėsi kartos, sulapojo medžiai, suvešėjo žolynai, o parkas išsiplėtė iki 125 ha. Igyvendintas Kęstučio planas turėti atskiras augalijos zonas: Europos, Sibiro, Kaukazo, Vidurinės Azijos, Tolimųjų Rytų, Šiaurės Amerikos. Parke vietą rado ir medžio skulptūros, ir įvairūs rieduliai, ir ne vienas tvenkinukas. Visur savo ranką pridėjo Kęstutis Kaltenis, globėjiškai paglosty-damas medį ar į darbą įtraukdamas kiekvieną talkininką, kurių per dešimtmečius būta labai daug.

Meilę Lietuvai Kęstutis reiškė sodindamas medžius. Taip Sąjūdžio metais Šušvės pakrantėse pradėjo lapoti ąžuolynas, o Lietuvos tūkstantmečio proga miškininkas užsimojo pasodinti 1000 magnolijų. Ir pasodino, įvairiose parko vietose už-veisė, Pajieslio kaimo gyventojams padovanojo, draugams, pa-žįstamiems ir nepažįstamiems išdalijo, kad džiugintų visų akis, kad dažnas galėtų gėrėtis.

Paprastumas, darbštumas, sąžiningumas – tai Kęstučio Kaltenio bruožai. Už Skinderiščio dendrologinio parko sukū-rimą ir puoselėjimą 1993 metais Kęstučiui skirta LR Prezidento Valdo Adamkaus premija. 2008 metais miškininkas pagerbtas Žemės ūkio ministerijos organizuojamo konkurso „Lietuvos kaimo spindulys“ premija, o 2011 metais Aplinkos ministerija už atsidavimą savo profesijai, darbą puoselėjant miškus Kęstutį Kaltenį apdovanojo Viktoro Bergo premija.

Kol sveikata leido, Kęstutis ėjo kastuvu pasiramsčiuodamas, pyko matydamas netvarką ir džiaugėsi, kad parkas lankomas. Ne tik vietiniai Pajieslio, bet ir Krakių, Kėdainių žmonės jau seniai parką vadina Kaltenio vardu. Toks jis bus ir ateities kar-toms, kurios lankysis parke ir iš pasakojimų pažinos šio krašto šviesuolį, visą gyvenimą paskyrusį darbui ir gamtai.

Pajieslio bendruomenė

Dėl žmonos mirties nuoširdžiai užjaučiame buvusį Lietuvos Respublikos Miškų ūkio ministrą, profesorių ALBERTĄ VASILIAUSKĄ.

Buvę miškų urėdai

Šakalams Lietuvos durys plačiai atvertos

Ar įsileisime į savo medžioklės plotus dar vieną plėšrūną - valkatą šakalą?

VYTAUTAS RIBIKAUSKAS

Kas jis tas šakalas?

Paprastasis šakalas (*Canis aureus*) yra Plėšrūnų (*Carnivora*) būrio, Šuninių (*Canidae*) šeimos, Šunų (*Canis*) genties atstovas. Plėšrieji žvėrys yra išplitę visame pasaulyje, o kur jų nebuvo (Australija ir aplinkinės salos), ten juos pasistengė apgyvendinti žmogus. Plėšrūnų būriui priklauso labai skirtingo dydžio ir išvaizdos gyvūnai nuo mažiausio plėšraus žvėrelio žebenkties iki stambiausio – baltojo lokio. Į Lietuvą plintantis paprastojo šakalo europinis porūšis (*Canis aureus moreotica*) yra šiurkštoko plauko pilkšvai rusvos kailio spalvos su tamsesne nugarą vidutinio šuns dydžio (kūno ilgis – 68–100 cm, aukštis – 42–45 cm, uodega – 22–30 cm ilgio, kūno svoris – 7–10 kg) ir į kai kurias šunų veisles panašus žvėrelis. Ypač šakalas panašus ne tik išvaizda, bet ir būdo bruožais į seną šunų veislę špicą, plačiai išplitusią Azijoje ir Afrikoje. Todėl dalis mokslininkų mano, kad naminiai šunys su visa dabartine veislių įvairove yra kilę būtent iš šakalų. Tačiau kita mokslininkų grupė šunis kildina iš vilkų. Matyt, abi mokslininkų grupės yra teisios, nes šunys yra kilę tiek iš šakalų, tiek iš vilkų. Tokią naminių šunų kilmę liudija ir tai, kad šuo gali duoti vislius hibridinius palikuonis ir su vilkais, ir su šakalais.

Įkirus plėšikas, vagis ir užtat gyventojų nemėgiamas

Visi plėšrūnai minta kitais gyvūnais, bet kai kurie, kaip antai, lokiai, šakalai, lapės, kiaunės, barsukai greta mėsiškų patiekalų nevengia ir augalinio maisto – įvairių vaisių, daržovių, šakniastiebių, grūdų. Šakalai ypač mėgsta saldžius arbūzus, melionus, vynuoges, tačiau ēda ir įvairias daržoves, vaisius. Jie taip pat mėgsta knaisiotis šiukšlynuose ir surija įvairaus maisto atliekas nuo žmonių stalo. Mėsiški šakalo patiekalai labai įvairūs: visi smulkūs žvėreliai, ypač graužikai, paukščiai, ropliai, varliagyviai, žuvys ir netgi vabzdžiai, kerta ir visų rūšių dvėselienę. Šakalas dažnas „svečias“ sodybose, kur grobia naminius paukščius, gyvulių jauniklius ir visus kitus naminius gyvius, kuriuos tik gali įveikti. Ten kur medžioja stambieji plėšrūnai – liūtai ar tigras, šakalai sekioja paskui juos ir tenkinasi stambiųjų kačių grobio likučiais, dėl maisto konkuruodami su hienomis ir hieniniais šunimis.

Šakalams miškai nebūtinai, nors gyvena ir juose – mėgsta gyventi paupių, paežerių nendrynuose, nendrių su įvairių rūšių krūmais brūzgynuose, stepėse, savanose, pusdykumėse, rečiau dykumose ar kalnuose, gali gyventi žmogaus sukultūrintame landsaifte. Kraštuose, kur gyvena nuo seno, šakalai šlaistosi arti ganyklose ganomų gyvulių bandų bei tvartų, laukdami, kol jiems bus išmesta kokia naminio gyvūno gaišena ar koks kitokio ēdalo kąsnis arba patys ką nors nusigvelbia.

Šakalai veiklūs prieblandoje ir naktį. Palaikydami ryšius tarpusavyje kaukia nemalonių gailiu, veriančiu balsu. Nors šakalas greta vilko ir lapės bene populiariausias tų šalių, kur nuolatos nuo seno gyvena, tautosakoje, Azijos gyventojai dėl plėšrūno nepapras-



mediakatalogas.lt

to įžulumo ir vagiavimo, knaisiojimosi šiukšlynuose bei bjauraus kaukimo jo nemėgsta ir bjaurisi. Kaip teko išgirsti iš vieno sovietinėje armijoje kartu tarnavusio dagestaniečio, musulmonai net turi tokį keiksmazodį: „tavo tėvas šakalas, o motina kiaulė“. Kiaulių musulmonai taip pat nemėgsta, nors minėtas dagestanietis iš Lietuvos atsiųstą skilandį kirsdavo, kad net ausys lapsėdavo...

Kas šakalus vilioja į šiauresnius kraštus?

Paprastieji europiniai šakalai gyvena Mažonoje Azijoje, Pietų Kaukaze, Balkanų pusiasalyje, Šiaurės Afrikoje, Šiaurės Rytų Italijoje, pietinėje Austrijoje, Vengrijoje, Rumunijoje Dunojaus deltoje, pietvakarių Ukrainoje. Toliau plito į vidurio ir šiaurės Europą, nukeliaudamas toli į Šiaurę nuo buvusio arealo. Artimiausiuose Lietuvai kraštuose šakalas aptinkamas Lenkijoje, Latvijoje, Estijoje. Manoma, kad į šias šalis, kaip ir į Lietuvą, plėšrūnas atkeliavo per Ukrainą. Nors Latvija ir Estija yra šiauriau nei Lietuva, iš pietų migruojantys šakalai ten atsirado anksčiau nei pas mus. Latvijoje 2015 m. jau buvo sumedžioti 9 šakalai, rasta jų ir žuvusių keliuose. Keisčiausia, kad Latvijoje šie plėšrūnai daugiausia stebimi prie sienos su Lietuva.

Ar gali būti, kad mes nepastebėjome per Lietuvą į Latviją ir Estiją iš Ukrainos traukiančius šakalus? Šakalai medžiojami ir Estijoje. Tačiau, kaip tvirtas įrodymas, kad ir pas mus yra šių plėšrūnų, buvo 2015 m. Šakių rajone sumedžiotas šakalas.

Visai tikėtina, kad 2020 m. žiemą laikraščiu „Anykšta“ apie Anykščių gatvėmis slampinęjusį šakalą papasakojusi moteriškė ir šiuos gyvūnus stebėję kiti Anykščių gyventojai buvo teisūs.

Biologų nuomone, šakalų migraciją į šiauresnius kraštus lemia keletas priežasčių. Vieningos nuomonės, kad tai vyksta dėl klimato

šiltėjimo nėra, nes šakalas gali perkentėti ir gana atšiaurias žiemas. Ko gero, pagrindinė šakalų migracijos priežastis yra mitybinės bazės pokyčiai. Ypač šakalus vilioja atvirų šiukšlynų gausa. Kai kas mano, kad sėkmingą migraciją į šiaurę nulėmė ir vilkų populiacijos gausos sumažėjimas.

Ar reikalingas Lietuvai dar vienas valkata plėšrūnas?

Po to, kai šakalas buvo nušautas, šį plėšrūną ketinta paskelbti Lietuvoje naikintinu, kaip invazinį gyvūną. Tačiau apsižiūrėta, kad atklydėlis neatitinka invazinio gyvūno statuso, nes šakalas skirtingai nuo kitų invazinių gyvūnų ir augalų, kuriuos į mūsų kraštą atgabeno žmogus, į šiaurę plinta natūraliai be žmogaus pagalbos. Iš viso, su tais invaziniais gyvūnais esama neaiškumų.

Invazinėmis paskelbtos nutrijos sovietmečiu daugeliui Lietuvos gyventojų padėjo gyventi bent kiek oriau, kaip dabar sakoma. Nutrijų kailius noriai pirkto Rusijos piliečiai, o lietuvičiai su tais kailiais nusibelsdavo net toli už Uralo į didžiuosius Sibiro miestus. Lietuvičiai kirtu ir nutrijų mėšą neblogiau nei triušieną, o šie graužikai praktiškai tapo naminiais gyvūnais. Triušis irgi ne Lietuvos aborigenas ir, klimatui sparčiai šiltėjant, puikiausiai gali išgyventi gamtoje. Sovietmečiu netgi buvo bandoma triušius apgyvendinti Lietuvoje, tačiau nepavyko dėl plėšrūnų gausos. Tačiau triušių piliečiams auginti nedraudžiama... Dar daugiau, žiniasklaidoje buvo plačiai skelbiama, kad už nutrijų laikymą buvo nubaustas pilietis.

O kaip tada su kanadinėmis audinėmis, kurios taip pat paskelbtos invazinėmis, bet, nežiūrint to, Lietuvoje jų auginama daugybė? Beje, kad Lietuvoje laisvėje išplito šie plėšrūnai, sunaikinę mūsų senbuves europines audines, nemaža dalimi prisidėjo kaip tik kanadinių audinių fermos, iš kurių nuolatos gyvūnai pasprukdavo į laisvę. Aptvaruose laikomi ir invaziniai dėmėtieji elniai.

Kadangi šakalas nebuvo įrašytas į invazinių gyvūnų sąrašą, medžioklės taisyklėse nustatytas tik jo medžioklės terminas, kuris, kaip ir vilko, tęsiasi nuo spalio 15 d. iki balandžio 1 d., taip tarsi pripažįstant, kad Lietuvoje šis valkata laukiamas svečias.

Tačiau, norint Lietuvoje nepageidautiną laukinį gyvūną leisti medžioti ištisus metus, ar būtina jį paskelbti invaziniu? Jeigu mes savo nuosavą žvėrelį gausiai pasakose minimą lapę naikiname ištisus metus, tai kodėl taip negalime elgtis su šakalu, nors jis ir nepaskelbtas invaziniu? Ar neužtenka mums manguto? Ar reikia naują plėšrūną įsileisti į Lietuvos gamtą, leisti jam pasidauginti, kaip kad buvo pasielgta su mangutais, o po to skėscioti rankomis, teigiant, kad jau nieko negalima padaryti – mangutų, juk, priveikti neįstengiamo?

Išplitęs Lietuvoje, konkuruodamas su jau pas mus esančiais plėšrūnais, šakalas išbalansuos gamtoje nusistovėjusią pusiausvyrą. Šakalas, kaip ir mangutas, galbys ir ris viską, ką tik pajėgs įveikti.

Prie jau turimų plėšriųjų žvėrių – vis gausinamų vilkų ir lūšių, lapių, mangutų, kiaunių, kanadinių audinių, ūdrų, jau plintančių meškėnų prisidėjus dar ir šakalams, kentės smulkioji fauna ir kanojiniai žvėrys. Šakalai įveiks ne tik stirnų, bet ir elnių bei danielių jaunikius. Be to, šis plėšrūnas sėkmingai prisidės prie vilkų „ganant“ naminių gyvulių bandas, pjaudamas avių ir ožkų jaunikius. O nuo įžūlių šakalų apsaugoti naminius gyvūnus bus dar sunkiau nei nuo vilkų. Tiesa, tų šakalų Lietuvoje kol kas yra tik zuikio ašaros.

Aplinkos ministerijos pateiktose medžiojamųjų žvėrių apskaitų suvestinėse šakalų nėra. Jie, matyt, neskaiciuojami, kaip ir daugelis smulkiosios medžiojamosios faunos atstovų. Sumedžiotų žvėrių

lentelėse nurodyta, kad vienas šakalas buvo sumedžiotas 2015–2016 m. medžioklės sezonu ir dar vienas – 2021–2022 m. sezonu. Atrodytų, kad skalambinti pavojaus varpais nėra jokio reikalo. Pasitinkant šį plėšrūną, iš anksto reikėtų parengti jo plitimo stabdymui tinkamą teisinę bazę, medžioklės taisyklėse nurodant, kad šakalai leidžiami medžioti ištisus metus. Mūsų medžioklės platuose dar nėra daug ir meškėnų, kanadinių berniklių, nutrijų, bet medžioklės taisyklės šiuos gyvūnus leidžia medžioti ištisus metus. Būtina taip pasielgti ir su šakalais.

Dar daugiau, kai kurie biologai mano, kad šakalai kryžminis su vilkais ir naminiais šunimis, taip įnešdami visišką sumaištį mūsų plėšriųjų žvėrių tarpe. Tai visiškai tikėtina, nes kol kas šakalų pas mus yra labai mažai ir jiems sunku susirasti savo rūšies porą. O koks aziotažas Lietuvoje dėl tų hibridų: masiškai skelbta, kad naminius gyvūnus pjauna ir paštininkes gąsdina ne vilkai, o vilko-šuns hibridai. Kai paaiškėjo, kad moteris to nežinodama užsiaugino meilią vilko-šuns hibridę kalaitę, triukšmas kilo ant visos Lietuvos (net Europos). Nors kalė sterilizuota ir negali platinti nei šiokių nei kitokių palikuonis, ketinta ją išstremti netgi į tokių į ją panašių nelaimėlių konclagerį užsienyje. Gerai, iš moteriškės augintinų atimti lengva, o ką daryti su laisvėje gyvenančiais hibridais: nei kas gali juos atpažinti, nei yra nustatyta kokia tvarka juos būtų galima išnaikinti? Tik reikia tikėtis, kad laisvėje vilko-šuns hibridų arba iš viso nėra, arba yra labai mažai, nes, kai pilkių daug, kam jie meilės reikalams turėtų pasirinkti šunis, kai apstu savo rūšies partnerių, o šuniene labiau tinkama pietų stalui. Kaip bus su šakalais, vargu ar kas gali bent kiek tiksliau prognozuoti.

Taigi, šakalus siūlyčiau Lietuvoje leisti juos medžioti ištisus metus. Šakalas pas mus priešų neturi, išskyrus žmogų ir vilką, tad nereikėtų laukti, kol jų privis tiek, kiek kažkada buvo priveista mangutų. Dar daugiau, kadangi šis į Lietuvą besibraunantis plėšikas yra labai įžūlus, landus, mėgstantis knaisiotis šiukšlynuose, šakalas bus dažnas „svečias“ sodybose, kiemuose ir visose kitose arti žmogaus esančiose teritorijose.

Dėl to tikslinga būtų kiek pataisyti Medžioklės įstatymo 4 straipsnio 3 punktą, kuris skelbia, kad: „Sodybose ir ne gyvenamuosiose pastatuose bei jų priklausiniuose šių objektų savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę, nepaisydami Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėse nustatytų medžioklės terminų, naudodami šiose taisyklėse numatytas leistinas gaudymo priemones, gaudyti bei pasiimti tų rūšių plėšriuosius medžiojamuosius žvėris, kuriems minėtose taisyklėse yra nustatytas leistinas jų medžioklės terminas. Ši veikla nelaikoma medžiojimu, ir ją vykdančias asmuo neprivalo būti medžiotojas.“

O pataisyti reikia labai nedaug: vietoj žodžių „leistinas gaudymo priemonės“ įrašyti – „leistinas medžioklės priemonės“, o žodį „gaudyti“ pakeisti žodžiais – „išimti iš gamtos“, kaip dabar mėgstama sakyti, norint išvengti žodžio „šaudyti“.

Taip būtų galima naudoti ir legaliai laikomus šaunamuosius ginklus, o į leidžiamų išimti iš gamtos gyvūnų sąrašą papulgti ir vilkas, kurį gaudyti negalima, todėl pilkis nebaudžiamas gali drąsiai plėšikauti kiemuose. Iš viso pagauti gali nebent šešką ir kiaunę. Nei tu sugausi į kiemus retkarčiais net dienos metu atsibasčiusią kokią niežuotą ar, dar blogiau, pasiutusią lapę, nei, tuo labiau, šakalą.

O šauti sodybos teritorijoje medžiotojui galima, jei leidžia jos savininkas, tai, tuo labiau, daryti galėtų pats sodybos šeimininkas.

Lietuvos jūrų muziejuje atidarytas Baltijos jūros gyvūnų rehabilitacijos centras

Lietuvos jūrų muziejuje kartu su Aplinkos ministerija spalį surengta konferencija „Gyvūnų gerovės, apsaugos ir globos pokyčiai Lietuvoje: rezultatai, iniciatyvos ir iššūkiai ateičiai“ pažymėjo naujojo muziejaus objekto – Baltijos jūros gyvūnų rehabilitacijos centro veiklos pradžią. Pirmieji šio centro „klientai“ bus jau ateinančio pavasario ruoniukai rastinukai.

Bus gydomi nukentėję jūrų gyvūnai

Baltijos jūros gyvūnų rehabilitacijos centras – naujausias ir itin ambicingas Jūrų muziejaus projektas. Jis svarbus ne tik muziejui, ne tik Klaipėdai, net ir ne vien tik Lietuvai, o ir visoms kitoms šalims prie Baltijos jūros.

Šio centro siekis – slaugyti ir gydyti nuo žmogaus ūkinės veiklos nukentėjusius ruonius ir paukščius, o vėliau juos paleisti laisvėn. Čia siekiama sukurti šiuolaikinius mokslo ir praktikos standartus atitinkančią jūros gyvūnų tyrimų ir gelbėjimo sistemą, vykdyti gyvūnų biologijos tyrimus bei skatinti visuomenės švietimą ir edukaciją. Centras pirmiausia skiriamas Baltijos jūros ruoniukų gydymui ir rehabilitacijai. Baltijos jūros gyvūnų rehabilitacijos centro dėka Lietuva turės daugiau galimybių prisidėti prie Baltijos jūros gyvūnų ir visos ekosistemos gerovės.

Baltijos jūra yra viena labiausiai užterštų jūrų, kurios likimas priklauso tik nuo mūsų sąmoningumo bei veiksmų. Jau dabar galime stebėti, kaip dėl žmonių veiklos kenčia Baltijos jūros gyvūnai.

Ruonių jaunikliai gelbstimi jau 30 metų

Pilkieji ruoniai – didžiausi Baltijos jūros žinduoliai, dažniausiai sutinkami Lietuvos pakrantėje. Baltijos jūroje gyvena dar dvi ruonių rūšys – žieduotieji bei paprastieji, ir vienas banginis – paprastoji jūrų kiaulė. Atsikuriančioje Baltijos pilkųjų ruonių populiacijoje yra apie 30 000 šios rūšies individų. Iki II pasaulinio karo Baltijoje gyveno apie 100 000 ruonių.

Kiekvienais metais Lietuvos pajūryje randama daugiau kaip 20 paliktų pilkųjų ruonių jauniklių ar sužalotų suaugusių ruonių. Viena pagrindinių to priežasčių – žmogaus ūkinė veikla – žvejyba, laivyba, plastiko ar cheminė jūros tarša. Paskutiniu metu jaučiama ir didelė klimato kaitos įtaka.

Lietuvoje sužeisti, sergantys ruoniai ar pasimetę ruonių jaunikliai yra gydomi Lietuvos jūrų muziejuje, o sustiprėję paleidžiami atgal į Baltijos jūrą. Tačiau muziejininkai iki šiol ruoniais rūpinosi neturėdami tam tinkamų patalpų. Ruoniukai pirmiausia patekdavo į administracinį pastatą, kurio viename kabinetų yra jiems įrengtos dvi vonios.

Žmogaus veikla keičia Baltiją

Lietuvos jūrų muziejaus Jūrų žinduolių ir paukščių skyriaus vedėjas Arūnas Grušas, jau daugiau nei trisdešimt metų gelbstintis šiuos gyvūnus, teigia, kad būtent dėl žmogaus veiklos keičiasi Baltijos jūra – ji tampa nepalanki gyvūnams. Kita priežastis – žuvies trūkumas Baltijos jūroje. Manoma, jog 80 proc. Baltijos jūros žuvų resursų yra sunaikinta, tad ruonėms ne visada pavyksta sukaupti pakankamai energijos žindymo periodui. Patelė vaikus prižiūri tik 15, daugiausia – 20 dienų, per tą laiką ruoniukai turi užaugti nuo 14–15 iki 40–50



kilogramų svorio dėka labai riebaus motinos pieno. Jeigu ruoniukai tiek svorio neprisiaugina, jiems nebeužtenka riebalų sluoksnio, apsaugos nuo šalčio, energijos, kad jie galėtų patys savarankiškai plaukioti ir maitintis. Jūra juos išsekusius išmeta į krantą. Vien šiais metais tokių jauniklių į muziejų pateko net 22, trijų išgelbėti nepavyko.

Per tą visą veiklos laiką – daugiau nei 30 metų – Lietuvos jūrų muziejuje buvo išgydyta ir paleista į laisvę jau pusantro šimto Baltijos ruonių jauniklių.

Moksliniai tyrimai padės išsaugoti jūrų gyvybę

Per pastaruosius 10 metų daugėja ir kritusių Lietuvos pakrantėje ruonių. Vien per paskutinius ketverius metus rasta daugiau nei 200 gaišėnų. Tirti, kodėl gaišta ruoniai yra labai svarbu, nes tik taip galime sužinoti daugiau apie Baltijos jūros būklę, pabrėžiama tiek Europos Parlamento ir Tarybos jūrų strategijos pagrindų direktyvose, tiek Helsinkio komisijos dokumentuose, kuriais remiantis kuriama visa įstatyminė aplinkosaugos bazė. Šie tyrimai svarbūs ir dėl to, kad taip sužinoma ne tik apie Baltijos jūros būklę, bet ir apie ruonių populiacijos sveikatos būklę, jų mirties priežastis. Nugaišusių ruonių tyrimai yra svarbi monitoringo dalis, kadangi tik tęstinis ir sinchronizuotas visų HELCOM šalių darbas gali atsakyti į klausimus apie ruonių sveikatos būklę. Europos Sąjungos standartais grįstas požiūris į aplinkosaugą ir rūpestis konkrečiais gyvūnais paskatino Lietuvos jūrų muziejų bendradarbiauti su Aplinkos ministerija – buvo gautas dalinis finansavimas Baltijos jūros gyvūnų rehabilitacijos centro statybai.

Centras savo veikla papildys Lietuvos jūrų muziejaus kompleksą. Baltijos jūros gyvūnų rehabilitacijos centro pastatą projektavo UAB „Archko“. Architektai siekė pastato siluete atkartoti aplinkinės gamtos – kopų formas, todėl jis labai darniai įsilieja į lengvai pažeidžiamą Kuršių Nerijos gamtovaizdį. Pagrindinio želdinto stogo plotas yra 510 m², kiti apželdinti stogai apims 200 m² plotą. Centre gyvūnams įrengti 6 vidiniai baseinai, 4 – atviri, lauko. Didžiojo baseino tūris – net 280 m³. Paukščiams įrengtas specialus baseinas.

Naujajame centre planuojama per sezoną priimti iki 30–40 ruoniukų. Centras skirtas ne tik ruoniukams, bet ir jūriniais paukščiams. Edukacinę centro funkciją papildys speciali savarankiško pažinimo ekspozicija.

AM inf.

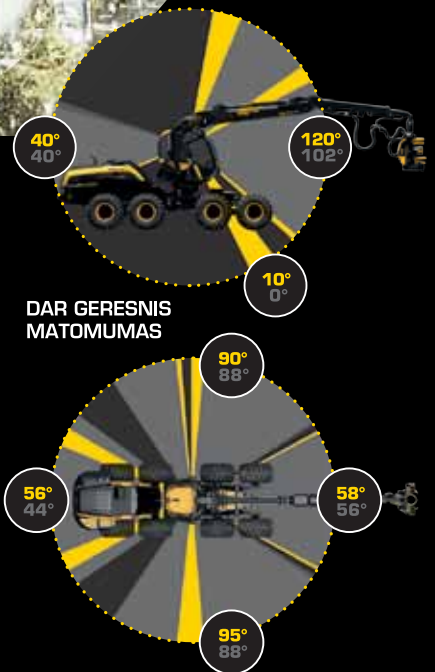
NAUJOJI SCORPION MEDKIRTĖ

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

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

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

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



**DAR GERESNIS
MATOMUMAS**

naujoji

SCORPION

Miško technikos pardavimas: +370 610 27218



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





Husqvarna®

Geresnių viršūnių link



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