

MŪSŲ GIRIOS

Žurnalas apie miškus ir miškininkus

2023 / birželis

*Prezidentas:
gamta - bendras mūsų turtas,
kurį privalome tinkamai saugoti*

*Pasaulinę aplinkos dieną
įteikti apdovanojimais*

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

Hibridinė drebulė po 20 metų

Studijos

Miškų ir ekologijos fakultete



VDU ŽŪA - mylintiems gamtą ir technologijas

Bakalauro studijos

- Miškininkystė (NL - 4 m.)
- Taikomoji ekologija (NL - 4 m.)

Magistrantūros studijos

- Ekologija ir klimato kaita (I - 3 m.)
- Laukinių gyvūnų išteklių ir jų valdymas (I - 3 m.)
- Miškininkystė (NL - 2 m., I - 3 m.)

Papildomosios studijos

- Ekologija ir klimato kaita (iki 1 m.)
- Laukinių gyvūnų išteklių ir jų valdymas (iki 1 m.)
- Miškininkystė (iki 1 m.)

NL - nuolatinės studijos, I - Iššęstinės studijos

Miškų ir ekologijos fakultetas

(8 37) 752 282 | (8 37) 752 232 | mef@vdu.lt | Studentų g. 11-443, Akademija, Kauno r.



VYTAUTO DIDŽIOJO
UNIVERSITETO
ŽEMĖS ŪKIO
AKADEMIJA



4 Kronika



Aktualijos

- 6 Prezidentas: gamta – bendras mūsų turtas, kurį privalome tinkamai saugoti
- 7 Pasaulinę aplinkos dieną įteikti apdovanojimai
- 8 Sausros padariniai miškuose



Miškininkystė

- 10 D. TIŠKUTĖ-MEMGAUDIENĖ, M. BALČIUS.
Nuotoliniai metodai miškininkystėje. Kur esame ir kur einame?
- 14 J. GIRINAS.
Hibridinė drebulė po 20 metų

Miškininkystė

- 16 B. GRIGALIŪNAITĖ, D. BUROKIENĖ.
Naujai pasodintų želdinių būklė Vilniaus mieste

- 18 A. KULIEŠIS.
Miškotvarkos veteranai lankėsi Lietuvos miškotvarkos šimtmečio ažuolyne



Atmintis

- 20 V. STAKĖNAS.
Remigijui Ozolinčiui atminti



Miško flora ir fauna

- 22 S. PALTANAVIČIUS.
Lietuvos miškų paukščiai. Erškėtžvirblis (*Prunella modularis*)
Lietuvos miškų žvėrys. Šernas (*Sus scrofa*)



Atradimai

- 24 E. JANULEVIČIŪTĖ-GUIMERA.
Kasdienės mūsų duonos...

Laisvą minutę

- 27 Kryžiažodis



Medžioklė

- 28 V. RIBIKAUSKAS.
Kuilio vakarienė vandenyje
- 30 Pirmasis Lietuvoje AKM atvejis kiaulių laikymo vietoje šiemet

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



- 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.





LIEUVOS MIŠKININKŲ SĄJUNGOS
ŽURNALAS

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

2023 m. birželis, Nr. 6 (902)



ISSN 1392-6829

LEIDĖJAS

Viešoji įstaiga „Mūsų girios“

Adresas korespondencijai:

P. d. 604, Vilniaus 16-asis paštas,
Nemenčinės pl. 2, 10001 Vilnius
Mob. tel. +370 687 10616

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

www.musu-girios.lt



@musugirios

Jmonės kodas 125302897

PVM mokėtojo kodas LT 253028917

A. s. LT887044060001501044

AB SEB bankas

Direktorius – vyr. redaktorius

Rimondas Vasiliaskas

Mob. tel. 8 687 10616

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

Spausdino UAB „Standart Impresa“
S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, 02189 Vilnius
www.standart.lt

Tiražas 600 egz.

Kaina 5 Eur

Kaina su nuolaida 3,50 Eur

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

Redakcijos ir autorių nuomonė ne visada sutampa.

Už 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

Birželio 5 d., Pasaulinę aplinkos apsaugos dieną, trečius metus iš eilės Prezidentūroje vyko Žaliųjų idėjų festivalis, kuriame dalyvavo šalies Prezidentas Gitanas Nausėda, Prezidentas Valdas Adamkus, eurokomisaras Virginijus Sinkevičius, aplinkos ministras Simonas Gentvilas, kiti oficialūs asmenys. Festivalyje organizuota moksleiviams skirta Žaliųjų idėjų mugė, protmūšis aplinkosaugos tema, interaktyvios pamokos. Žaliųjų idėjų festivalį vainikavo Gamtosauginės Prezidento V. Adamkaus premijos įteikimo ceremonija.

Birželio 5 d. Lietuva kartu su beveik pusantro šimto šalių minėjo Pasaulinę aplinkos dieną. Aplinkos ministerija šia proga atkreipė dėmesį į užtvankų problematiką bei sprendimo būdus bei organizavo dokumentinio filmo „#Dambusters“ („Užtvankų griovėjai“) premjerą.

Dokumentinis filmas „#Dambusters“ tarp istorijų iš Prancūzijos, Ispanijos, Estijos, Suomijos pasakoja ir Lietuvos, pradedančios šalinti užtvankas, istoriją. Filme su Lietuvos atstovėmis Jone Leščinskaite ir Karolina Gurjazkaite pasirodo ir serialo „Vikingai“ žvaigždė, aktorius Jasper Pääkkönen – aktyvus užtvankų šalinimo entuziastas Suomijoje.

Birželio 5 d. Valstybinėje miškų tarnyboje lankėsi tarptautinės miškų sektoriaus konsultacijų grupės INDUFOR ekspertai, vertinantys šalies miškininkavimo praktikas ir atitikimą tvarios biomasės gamybos reikalavimams. Susitikime diskutuota apie regione kylančias rizikas ir galimybes biokurui tvariai gaminti.

Kompanija INDUFOR atnaujino Tvarios biomasės partnerystės (SBP) patvirtintą Lietuvos regioninį rizikos vertinimą (RRA). Lankydamiesi tarnyboje kompanijos atstovai pristatė šio vertinimo ataskaitą. Joje daugiausia dėmesio skiriama naujiems rodikliams, kurie pridedami arba peržiūrimi pagal atnaujintus standartus.

Vertinimą atliko ir ataskaitą Lietuvai rengė keturi INDUFOR miškininkystės ir sertifikavimo ekspertai, padedami nepriklausomo Lietuvos eksperto.

Birželio 7 d. nuotoliniu būdu vyko Lietuvos miškininkų sąjungos Prezidiumo posėdis, kuriame tartasi dėl pasirengimo Europos miškininkų orientavimosi sporto čempionatui (EFOL 2023); nutarta parengti siūlymus elektros linijų miškuose įrengimo ir priežiūros darbams atlikti; numatyta paskleisti Sąjungos tinklapyje ir socialiniame tinkle kvietimą teikti nominantus miškininkavimo specialistų darbų įvertinimui per Miškininko dieną. Kitas posėdis numatytas liepos 4 dieną.

Birželio 7 d. Seimo Konstitucijos salėje vyko tarptautinė konferencija „Medienos pramonė –

kaip rasti balansą tarp ekonomikos ir ekologijos“, kurią organizavo Aplinkos apsaugos komiteto narys Romualdas Vaitkus, Medienos perdurbimo asociacija, KMAIK ir Lietuvos miškų ūkio rūmai.

Birželio 8 d. Aukštaitijos nacionalinio parko Meironių pažintiniame take atidaryta moksleivių piešinių ir rašinių konkurso „Kodėl aš noriu būti miškininku“ darbų paroda. Renginio organizatoriai: Ignalinos Švč. Mergelės Marijos Gimimo parapijos vaikų dienos centras „Eldoradas“, Ignalinos r. savivaldybė ir tinklalapis www.miskininkas.eu.

Birželio 15 d. Juodkrantės girininkijoje, netoli Smiltynės, kilo 4 atskiri miško gaisrai (preliminariais duomenimis, visais atvejais įtariamasis padegimas) Juodkrantės girininkijoje – 2 gaisro židiniai maždaug po 0,2 ha, vėliau, po 10 minučių, kilo kitas gaisras, kurio metu išdegė apie 50–60 m². Po 10–15 minučių pranešta, jog kilo dar vienas gaisras – išdegė apie 0,30 ha.

Labiausiai (per 80 proc.) miško gaisrų kyla gausiai lankomuose miškuose esančiuose tarp Smiltynės ir Alksnynės. Didžiausi ir daugiausiai žalos gamtai padarę gaisrai įvyko 1995 m. (60 ha), 2006 m. (235,6 ha) ir 2014 m. (131,8 ha).

Birželio 16 d. Pakruojuje vyko LMSA organizuota konferencija „Praktiniai miškininkavimo ir gerosios ES paramos priemonių įgyvendinimo pavyzdžiai“. Išvykos metu konferencijos dalyviai susipažino su 2022 m. pavyzdiniais tvarkomos miško valdos I-os vietos nugalėtojo Vidmanto Voliko miško valda, ūkininkavimo patirtimi ir praktiniais veiklos pavyzdžiais.

Birželio 16 d. Dzūkijos-Suvalkijos saugomų teritorijų direkcija kartu su Lietuvos zoologijos sodu sukvieta visus besidominčius į vėžlių sugrįžtuves Metelių regioniniame parke. Į gimtuosius namus grįžo 112 žiemą saugiai praleidusių ir sustiprėjusių saugomų balinių vėžlių jauniklių.

Balinis vėžlys – vienintelė vėžlių rūšis, gyvenanti Lietuvos gamtoje. Šie gyvūnai įrašyti į tarptautinę ir į Lietuvos raudonąsias knygas, jie saugomi visose ES šalyse. Prieš šimtą metų šie vėžliukai gyveno visoje Lietuvos teritorijoje, bet pradėjus aktyviai melioruoti laukus, jų buveinės sunaikintos.

Gausėjant balinių vėžlių populiacijai gamtoje, regioninių parkų darbuotojams vis lengviau rasti balinių vėžlių kiaušinių dėtis.

Birželio 19 d. Aplinkos projektų valdymo agentūrai (APVA) ėmė vadovauti konkursą laimėjęs Gvidas Dargužas.

„APVA turi sukurti greitą, patogią fiziniams ir juridiniams asmenims finansavimo sistemą, garan-

tuoti visišką aiškumą ir procesų skaidrumą. Gvido Dargužo patirtis dirbant valstybės finansų sektoriuje leis tai užtikrinti“, – sakė aplinkos ministras S. Gentvilas.

Naujojo APVA direktoriaus laukia svarbios užduotys: projektų, finansuojamų pagal „Naujos kartos Lietuva“ ir 2021–2027 m. ES veiksmų programos planus inicijavimas, Daugiabučių namų atnaujinimo programos proceso dalyvių kompetencijų didinimas, 2014–2020 m. veiksmų programos, kuri apima 173 įgyvendintus projektus, užbaigimas.

Birželio 20 d. Aplinkos ministro pavedimu Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba (VSTT) turi įvertinti 19,8 tūkst. ha laisvos valstybinės žemės fonde esančių miškų gamtines vertybes ir pateikti Valstybinių miškų urėdijai rekomendacijas, kaip šias vertybes išsaugoti miškus tvarkant ir naudojant. Iki tol jokia ūkinė veikla minėtuose miškuose nebus vykdoma.

Vyriausybės sprendimu VMU perduotų bešeimininkų miškų gamtosauginė vertė bus nustatoma pagal tai, ar juose yra EB svarbos buveinių, saugomų rūšių radaviečių, kiek teritorijų patenka į saugomas teritorijas, tarp jų ir „Natura 2000“ teritorijas. Ministras VMU pavedė atsizvelgus į VSTT pateiktus pasiūlymus dėl minėtų miškų tvarkymo ir naudojimo parengti jų vidinės miškotvarkos projektų pakeitimus.

Kad būtų geriau panaudoti valstybinės žemės potencialas miškingumo didinimui, o kompleksinė miškų ūkio veikla būtų vykdoma racionaliai, formuojant žemės sklypus turės būti įtraukiami ir su urėdijai perduotais rezerviniais miškais besiribojanti ar įsiterpusi naujų miškų įveisimui tinkama laisvo fondo žemė.

Kad būtų apsaugotos atviro tipo buveinės, kuriose naujų miškų įveisimas negalimas, VMU įpareigota parengtus prašymus suprojektuoti žemės sklypus papildomai suderinti su VSTT ir tik po to pateikti NŽT.

Birželio 21 d. vykusiame ES Aplinkos tarybos posėdyje ministrai pasiekė bendrąjį požiūrį dėl Gamtos atkūrimo reglamento. Susitikimo metu diskutuota apie sunkiųjų transporto priemonių išmetamo anglies dioksido standartus ir Oro kokybės direktyvą.

Kadangi anksčiau sutarti bioįvairovės tikslai vis dar sunkiai įgyvendinami, Komisija pateikė pasiūlymą, kuriame nustatomi teisiškai privalomi gamtos atkūrimo kiekybiniai tikslai iki 2030 m., 2040 m. ir 2050 m.

Pagal bendrąjį tikslą iki 2030 m. turės būti atkurta bent 20 proc. ES sausumos ir jūros

teritorijų, o iki 2050 m. – visos ekosistemos. Prioritetas skiriamas didžiausią CO₂ absorbcijos potencialą turinčioms ekosistemos.

Valstybėms narėms siūlomi bendri ES lygiu rodikliai, tačiau konkretūs jų dydžiai bus nustatomi rengiant nacionalinius gamtos atkūrimo planus iki 2050 m., kuriuose reikės nustatyti ir tarpinius privalomus gamtos atkūrimo įvairiose ekosistemose tikslus. Lietuva tokį planą turi parengti per 2 metus.

Birželio 21 d. atidarytas Anykščių regioniniame parke įrengtas Storių pažintinis takas, kuris veda prie Struvės geodezinio lanko trianguliacijos punkto. Čia lankytojai galės ne tik suvokti Žemės dydį, bet ir prisiliesti prie Struvės geodezinio lanko istorijos, susipažinti su matavimų metodais.

Sudėtinga informacija apie Struvės geodezinio lanko skaičiavimus ir istoriją pateikiama paprastai ir įtraukiai. Lanko matavimo

taške lankytojus pasitinka 4 metrų ilgio arkinis lieptas per griovį, o šalia jo – tiesus lieptas. Čia galima sužinoti apie lanko ir tiesės matavimo principus ir patiems juos išmatuoti.

Kitame taške įrengtas Lietuvos teritorijos modelis, o jame – Struvės geodezinio lanko kelią Lietuvoje atkartojanti 23 trikampių kompozicija. Užlipę ant kalvos keliautojai atranda Struvės geodezinio lanko punktą ir atvaizdą, kuris atkartoja žemės dienovidinio lanko formą. Čia galima sužinoti ne tik apie Storių punktą, bet ir Struvės geodezinį lanką.

Visą kelią lydi informaciniai stendai, kurie padeda suvokti Struvės geodezinio lanko matavimų principą, sudėtingumą, svarbą bei unikalumą.

Birželio 25-29 d. Palangoje ir jos apylinkėse vyko 29-tasis Europos miškininkų orientavimosi sporto čempionatas (EFOL 2023).



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 eurais**;
- 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/kamukraina) 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 koordinatorių:
Kęstutis Markevičius
ukraina@miskininkusajunga.lt

PARAMA UKRAINAI

Ми підтримуємо Україну! Тобūnie ми́škai!



Prezidentas: gamta – bendras mūsų turtas, kurį privalome tinkamai saugoti

Lietuvos Respublikos Prezidentas Gitanas Nausėda birželio 5 d., Pasaulinę aplinkos apsaugos dieną, dalyvavo trečius metus iš eilės Prezidentūroje vykusiame Žaliųjų idėjų festivalyje ir jį vainikavusioje Gamtosauginės Prezidento Valdo Adamkaus premijos įteikimo ceremonijoje.

„Aplinka nėra kažkas, kas savaime egzistuoja šalia mūsų. Ji priklauso nuo mūsų veiksmų, kaip ir mes nuo jos. Tai – mūsų turtas, kurį turime bendromis jėgomis puoselėti, prižiūrėti ir tinkamai saugoti“, – sakė Prezidentas.

Pasak šalies vadovo, šių metų Žaliųjų idėjų festivalis skirtas visos Lietuvos moksleiviams. Prezidentas pabrėžė tikintis, kad jis sudomins ir įkvėps jaunus žmones dar labiau domėtis ekologinėmis temomis, taip pat kurti inovacijas, kurios ateityje padės spręsti aplinkosaugos problemas.

Žaliųjų idėjų festivalį užbaigė Gamtosauginės Prezidento Valdo Adamkaus premijos įteikimo ceremonija.

„Šiandien Prezidentas Valdas Adamkus mums yra vienas ryškiausių ilgalaikio išsipareigojimo gamtos apsaugai pavyzdžių. Todėl nepaprastai džiaugiuosi, kad šių metų premijos įteikimo ceremonija vyksta Prezidento rūmų parke, šalia tęsiantis kitiems Žaliųjų idėjų festivalio renginiams. Tikiu, kad premijos įteikimas atspindės nuoširdų rūpestį ir pagarbą, kurią jaučiame mūsų visų aplinkai ir Lietuvos gamtai“, – sakė šalies vadovas.

Šių metų premija už inovatyvių ir aplinkai draugiškų technologijų, skirtų naftos teršalams valyti iš vandens, kūrimą, ekologinį visuomenės švietimą, taip pat už pasiekimus ir lyderystę ekologijos ir aplinkotyros mokslų srityje skirta Klaipėdos universiteto profesorei Tatjanai Paulauskienei.

Prezidento inicijuotame Žaliųjų idėjų festivalyje vyko moksleiviams skirta Žaliųjų idėjų mugė, protmūšis aplinkosaugos tema, interaktyvios pamokos.

Prezidento komunikacijos grupė



Prezidentas Valdas Adamkus ir Prezidentas Gitanas Nausėda su Gamtosauginės premijos laureate prof. Tatjana Paulauskiene





Prezidentas Gitanas Nausėda bendravo su žinoma lietuvių kilmės gamtosausininke profesore Birute Galdikas



Festivalio dalyvius sveikino eurokomisaras V. Sinkevičius



Savo veiklą pristatė Valstybinių miškų urėdija

Pasaulinę aplinkos dieną įteikti apdovanojimai

Pasaulinės aplinkos dienos proga tradiciškai apdovanoti Aplinkos ministerijos sistemos darbuotojai, ne vienerius metus skyrę aplinkosaugai. Už ilgametę patirtį jiems įteikti aplinkosaugininkų ženkleliai.

Ženkleliuose įamžintas gervės simbolis pasirinktas ne atsitiktinai. Prieš daugiau kaip 10 metų tai buvo retas paukštis, įrašytas į Lietuvos raudonąją knygą, bet dėka ryžtingų ir savalaikių aplinkosaugininkų sprendimų ir veiksmų šį paukštį dabar galima išvysti daugelyje Lietuvos vietų. Todėl ženklelis sistemos darbuotojams primena, kad darbai, kuriuos daro šiandien, ilgalaikėje perspektyvoje yra svarbūs ir reikšmingi.

Aukščiausio laipsnio aplinkosaugininko ženklą gavo programuotoja Milda Kvalkauskienė už 50 metų sukauptą patirtį Valstybinės miškų tarnybos Informatikos skyriuje.

I laipsnio aplinkosaugininko ženklą gavo Aplinkos ministerijos Taršos prevencijos politikos grupės vyresnioji patarėja Elena Auglienė už sukauptą 40 metų patirtį sistemoje.

II laipsnio apdovanojimus už 30 metų patirtį Aplinkos ministerijoje gavo Gamtos apsaugos politikos grupės vyr. specialistė Jolanta Urbelionytė, Gamtos apsaugos politikos grupės patarėjas Eduardas Vaitkevičius ir Valstybės turto ir viešųjų pirkimų skyriaus specialistas Ivan Balcevič.

III laipsnio apdovanojimus už 20 metų patirtį aplinkosaugoje gavo Aplinkos ministerijos darbuotojai: Valstybės turto ir viešųjų pirkimų skyriaus patarėja Elina Tijūnaitienė, ES investicijų ir ekonominių priemonių departamento direktorius Inesis Kiškis, Statybos ir būsto politikos grupės vyr. specialistė Jūratė Kaklauskienė ir Taršos prevencijos politikos grupės vyresnioji patarėja Beata Vilimaitė-Šilobritienė.

Aplinkosaugininko ženklą už 10 metų patirtį sistemoje gavo šie Aplinkos ministerijos darbuotojai: Atliekų politikos grupės vyresnioji patarėja Saulė Deveikytė, Miškų politikos grupės vyr. specialistė Rūta Vizlenskienė, Žemės ir teritorijų planavimo politikos grupės patarėja Rūta Brazdžiūnienė, Aplinkos apsaugos politikos įgyvendinimo koordinavimo grupės vyresnioji patarėja Eglė Paužuolienė, Valstybės turto ir viešųjų pirkimų skyriaus vyriausioji specialistė Aldona Novikova.

Taip pat skirtingų laipsnių aplinkosaugininkų ženklus gavo darbuotojai iš Aplinkos apsaugos agentūros, Aplinkos apsaugos departamento, Aplinkos projektų valdymo agentūros, Kauno Tado Ivanausko zoologijos muziejaus, Lietuvos geologijos tarnybos, Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos, Lietuvos zoologijos sodo, Vaclovo Into akmenų muziejaus, Statybos produkcijos sertifikavimo centro, Valstybinės miškų tarnybos, Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos ir Valstybinių miškų urėdijos.

AM inf.



AM archyvo nuotrauka



Sausros padariniai miškuose – nustatyta didžiausia eglynų kenkėjo žievėgraužio tipografo gausa

Pavasario sausra ir kritulių stygius sudarė palankias sąlygas masiniams spygliuočių medžių kenkėjų židiniams plisti. Siekiant išvengti vabzdžių plitimo, miškininkai intensyviai žvalgo spygliuočių medynus, likviduoja kenkėjų židinius bei taiko sanitarines miško apsaugos priemones.

Valstybinių miškų urėdijos (VMU) bei Valstybinės miškų tarnybos (VMT) specialistai pastebi, kad 2023 metais sanitariniu požiūriu nepalankiausia padėtis Lietuvos miškuose fiksuojama 40 metų ir vyresniuose eglynuose. Šių metų pavasarį vyravus karštiesiems ir sausiesiems orams, aukšta temperatūra ir lietaus nebuvimas lėmė pagrindinio eglynų kenkėjo žievėgraužio tipografo pagausėjimą – agresyviai puolami žali eglių medžiai, vėjavartos bei vėjalaūžos.

„Šiemet fiksuojamas gausiausias eglynų pagrindinio kenkėjo – žievėgraužio tipografo vabalų kiekis per paskutinius du dešimtmečius, todėl šiais metais pagrindinis dėmesys skiriamas pusamžių ir vyresnių spygliuočių medynų žvalgymui, medyno sanitarinės būklės vertinimui, ir esant poreikiui kenkėjų apniktų medžių pašalinimui iš miško“, – sakė VMU generalinis direktorius Valdas Kaubrė.

Valstybinė miškų tarnyba informavo, kad eglynus naikinančio vabalų – žievėgraužio tipografo (*Ips typographus* L.) populiacija, lyginant su tuo pačiu 2022 metų laikotarpiu, išaugo dvigubai, o lyginant su 2021 metais – trigubai. Tokį pagausėjimą lėmė trejus metus pasikartojantys sausų ir kaitrių orų laikotarpiai, pernai rugpjūčio mėnesį vyravę ekstremaliai karšti ir sausi orai bei šių metų balandžio–birželio sausi ir saulėti orai.

Žievėgraužis tipografas yra ypač pavojingas miško kenkėjas. Lietuvoje iš visų miško kenkėjų jis gali padaryti didžiausią žalą. Šie vabalai apninka paprastąją egle, retais atvejais – kitų rūšių egles, pušį, pocūgę, maumedį ir, maitindamiesi, išgraužia po jų žieve takus. Taip jie pažeidžia gyvybiškai svarbius audinius, kuriais medis apsirūpina maisto medžiagomis. Tuomet jau lieka tik laiko klausimas, kada šių kinivarpų apnikti medžiai nudžius. Be to, šie vabalai dar platina ir patogeninius *Ophiostoma* ir *Ceratocystis* grybus, sukeliančius medienos mėlynimą ir puvinį, tuo pagreitindami medžio žūtį.

Pasak Valstybinės miškų tarnybos Miško sanitarinės apsaugos skyriaus vedėjo Virgilijaus Vasiliausko, pagausėjimas nustatytas vykdant kasmetinę žievėgraužio tipografo stebėseną. 2023 m. birželio 20–22 dienomis buvo atlikta į gaudyklės pakliuvusių šių skraidančių vabalų trečioji apskaita. Absoliučiai daugiausiai žievėgraužio tipografo vabalų sugauta Raseinių regiono miškuose, mažiausiai – Tauragės ir Šilutės.

Bendras žievėgraužio tipografo skaitlingumas padidėjo visuose regionuose, kuriuose vykdoma stebėseną. Labiausiai kenkėjų pagausėjo Telsių, Anykščių ir Raseinių regionuose. Juose vidutiniškai sugauta net tris kartus daugiau vabalų nei pernai. Daugiau

nei dvigubai žievėgraužio tipografo populiacija išaugo vienuolikoje regionų.

Anot V. Vasiliausko, lyginant su 2014 metų tuo pačiu laikotarpiu, kuomet buvo užfiksuota gausiausia žievėgraužio tipografo populiacija per visą 20 metų stebėjimų laikotarpį (stebėseną vykdoma nuo 2003 metų), 2023 metais viena gaudykle vabalų sugauta vidutiniškai 47 proc. daugiau. Tai rodo, kad žievėgraužio tipografo populiacija nuo labai negausaus lygio pasiekė rekordines aukštumas per praėjusius dvejus metus. Per pirmas 9 stebėjimo savaites 132 gaudyklėmis buvo iš viso sugauta gerokai virš pusantro milijono žievėgraužio tipografo suaugėlių.

Šių metų ekstremaliai sausringa gegužė ir birželio pradžia buvo palankūs masiniam kinivarpų skraidymui ir dauginimuisi. Vegetacijos pradžioje įsivyravę sausros eglėms sukėlė didelius stresus, buvo labai nepalankios medžių stabilumui ir jų sugebėjimui apsiginti nuo kenkėjų atakų. Vien per šių metų birželio pirmas dvi dekalas valstybiniuose miškuose žievėgraužio tipografo pakenkimo židinių buvo registruota net 473 ha plote. Ten dėl kenkėjo apnikimo nudžiūvo beveik 100 tūkst. kietmetrių eglių. Toks kiekis yra beveik 5 kartus didesnis nei pernai per tą patį laikotarpį.

Ypač gausi kinivarpų populiacija ir sparčiai didėjantys džiūstančių eglynų plotai



reikalauja atsakingai ir neatidėliotinai vykdyti būtinas miškų sanitarinės apsaugos priemones. VMT specialistai atkreipia miškų savininkų ir valdytojų dėmesį, kad stebimas aktyvus augančių žalių eglių apnikimas. Jose žievėgraužio tipografo I-oji generacija jau baigia vystytis ir pradės masiškai pulti naujas egles.

Privačiuose miškuose yra nesutvarkytų nudžiūvusių ir džiūstančių eglių, kurias kenkėjas apniko pernai. Miškuose kaupiasi dideli kiekiai laikomos spygliuočių paruoštos medienos, kuri gali būti kenkėjo pasidauginimo ir plitimo šaltiniu. VMT primygtinai rekomenduoja miško savininkams ir valdytojams žvalgyti pusamžius ir vyresnius eglynus, ypač tuos, kuriuose kenkėjų židiniai jau buvo pernai.

Labai svarbu laiku pastebėti ir pašalinti iš miško žalias apniktas egles, jų vėjavartas, vėjalaužas ir labai pažeistus medžius bei užtikrinti medienos apsaugą miško sandėliuose. Birželio–rugsėjo mėnesiais reiktų susilaikyti nuo pagrindinių ir einamųjų miško kirtimų eglynuose ir pušynuose, o tuomet laiku atlikti sanitarinius miško kirtimus.

Valstybinių miškų urėdija primena, kad 2022 m. Ignalinos rajone paprastojo pušinio pjūklelio kenkėjo išplitimo židinyje pavojingi pakenkimai VMU patikėjimo teise valdomuose valstybiniuose miškuose buvo fiksuoti 1063,60 ha plote (bendras plotas su privačiais

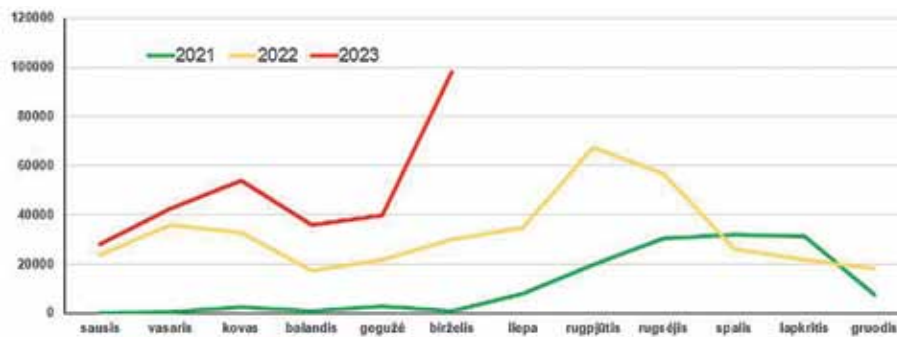
miškais 2022 m. sudarė 1192 ha), kuriuose paprastojo pušinio pjūklelio lervos nugraužė nuo 30 proc. iki 100 proc. spyglių. Taip nugraužus spyglius, pušų prieaugis labai sumažėja, o pakartotinai apgraužus – pradeda džiūti, apsilpusias pušis užpuola medžių liemenų pavojingi kenkėjai. Pušys atsparesnės spyglių netekimui už egles, todėl net 100 proc. nugraužus spyglius ir dalį pumpurų, pušų lajos atsinaujina. Jeigu spygliai nugrauziami antrus ar trečius metus iš eilės, medžiai ar jų lajų viršūnės pradeda džiūti.

2023 m. pavasarį nuspręsta, kad pušinio pjūklelio masinio išplitimo židinyje naikinamosios priemonės nebus vykdomos, nepriitarus Aukštaitijos NP ir Labanoro RP direkcijai, nurodant miškus palikti natūraliai ekosistemos raidai. Todėl šio kenkėjo išplitimo židinyje miškus prižiūrintis VMU Ignalinos

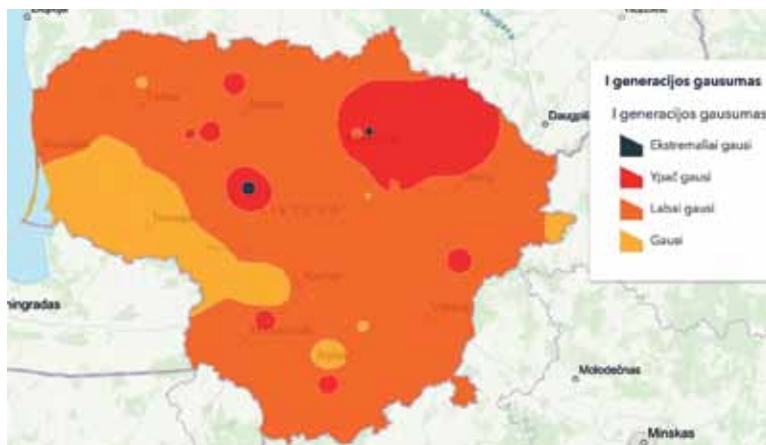
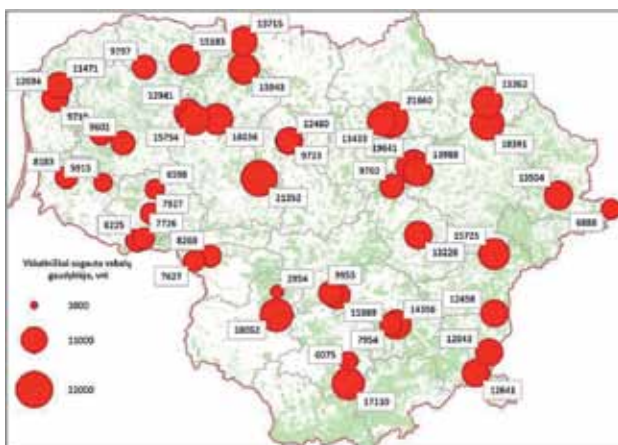
RP, vadovaudamasis VMT rekomendacijomis, vykdo profilaktines priemones, didinančias medynų natūralų atsparumą ir stabilumą.

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

VMU ir VMT inf.



Žievėgraužio tipografo židiniuose registruotas pakenktų eglių kiekis (ktm) valstybiniuose miškuose 2021-2023 m.



Žievėgraužio tipografo pirmos generacijos vabalų gausa 2022-2023 m. ir 2023 m. pirmos generacijos skaitlingumo lygis

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

DAIVA TIŠKUTĖ-MEMGAUDIENĖ, MARIUS BALČIUS

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

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

Konferenciją pradėjęs Vytauto Didžiojo universiteto Miško mokslų katedros profesorius Gintautas Mozgeris, pirmiausia, iškėlė diskusinį klausimą apie savalaikės ir patikimos informacijos reikšmę miškininkystėje, kuriai gauti naudojami įvairūs metodai, o jų pasirinkimą nulemia inventorizacijos objektas, tikslas, turimi išteklių, įpročiai ir pan. Pasak profesoriaus, dažnai dominantis rodiklis gali būti pamatuotas/nustatytas taikant nuotolinių tyrimų metodus, t. y. analizuojant duomenis, gautus iš jutiklių, kurie neturi tiesioginio kontakto su tiriamais miškais. Paprastai nuotoliniai tyrimai miškų inventorizacijose naudojami siekiant atpiginti ir/arba pagreitinti duomenų surinkimą, bei norint gauti tokią informaciją, kuri kitais būdais neprieinama.

Profesorius Gintautas Mozgeris suformulavo auksinę naujos technologijos diegimo taisyklę, kuri miškininkystėje patvirtinta, pavyzdžiui, diegiant aerofotonuotrauką, kompiuterinę techniką ar geografines informacines sistemas miškotvarkos duomenims apdoroti. Ši taisyklė sako, kad nau-

ja technologija, tame tarpe ir susijusi su šiuolaikiniais nuotoliniais tyrimais, turėtų būti diegiama tam, kad būtų atpigintas bei pagreitintas įprastinių duomenų surinkimas, nekeičiant inventorizacijos paskirties ir principų. Nauja technologija, pirmiausia, turi „įrodyti“ savo tinkamumą įprastiniams poreikiams tenkinti, turi būti suformuojamos kompetencijos, įvertinamos stipriosios ir silpnosios pusės. Tuomet įprastinė inventorizacijos schema gali būti tobulinama ir keičiama taip, kad maksimaliai išnaudotų šią naują technologiją, jau spėjusią tapti sudėtine procesų dalimi.

Nuotoliniai tyrimai turėtų būti diegiami vadovaujantis mokslu pagrįstomis koncepcijomis miškui apskaityti ir aprašyti. Pavyzdžiui, vieni nuotolinių tyrimų sprendimai bus optimalūs inventorizuojant didelius plotus (visus pasaulio ar šalies miškus), kur, greičiausia, bus naudojamos atrankos metodais grindžiamos schemas.

Nuotoliniais tyrimais informacija dažniausiai surenkama vienoje ar keliuose inventorizacijos atrankos schemas pakopose/

fazėse. Lietuvoje vykdomoje Nacionalinėje miškų inventorizacijoje atrankos metodu nuotoliniai tyrimai padėtų pateikti statistiškai patikimus įvertinimus mažiems plotams, aptikti pakitimus. Tačiau nuotoliniai tyrimai reikšmingesni miško valdos inventorizacijose, skirtose, tarkime, parengti vidiniam miškotvarkos projektui.



Profesorius įvardijo 2 miškininkystės koncepcijas, kurios apsprendžia informacijos poreikį ir jos surinkimo būdus: (i) miškininkystę, orientuotą į vienaamžių (dviemžių) medynų auginimą bei (ii) miškininkystę, orientuotą į įvairiaamžių medynų auginimą. Lietuvos miškininkystės doktrina yra orientuota į vienaamžių medynų auginimą, kur pirminis apskaitos ir planavimo vienetas – miško sklypas, su tam tikra riba bei aprašomosiomis charakteristikomis: medyno amžiumi, tūriu, plotu, vyraujančia medžių rūšimi.

Miško sklypų inventorizavimo metodai per pastaruosius du amžius stipriai evoliucionavo ir šiandien yra neįsivaizduojami be aerofotonuotraukų/ortofotoplanų dešifravimo. Tačiau automatizuotas sklypų (tokių, kokių reikia miškotvarkai) ribų nustatymas vis dar yra problemiškas, nes dauguma taksacinių rodiklių, kuriais vadovaujama skiriant sklypus yra kintantys skaitiniai dydžiai ir negali būti išreikšti keletu diskrečių klasių be didelių aproksimacijų.

Vytauto Didžiojo universiteto mokslininkas pasiūlė atkreipti dėmesį į naują miškininkavimo paradigmą, kurią įvardijo kaip tiksliąją miškininkystę. Kertiniai jos aspektai yra informacijos apie miško išteklius organizavimas, gamtinių veiksnių – miško – žmogaus sąveikos modeliavimas, miškininkavimo vykdymas didesniu nei



VMT archyvo nuotrauka

Objektas	Visi šalies miškai	Atskiri miškų rajonai, šimtai tūkstančių ha	Atskiri miško objektai, atskiri medžiai, šimtai – tūkstančiai ha
Naudojimo tikslai	Miško dangos dinamikos stebėsenai, pakitimų identifikavimas, apibendrintų miško charakteristikų lokalizavimas, miškų būklės identifikavimas, ...	Inventorizacija ūkinei veiklai planuoti, jos stebėsenai vykdyti, stichinių veiksnių padarinių bei kenkėjų židinių identifikavimas, medynų būklės identifikavimas, ...	Inventorizacijos duomenų atnaujinimas, miško produkcijos apskaita, medžių būklės identifikavimas...
Skiriamoji įranga	Kosminiai optiniai jutikliai, potencialiai RaDAR 	Pilotuojamuose orlaiviuose montuojami optiniai jutikliai, LiDAR 	Pilotuojamuose ir bepiločiuose orlaiviuose montuojami optiniai jutikliai, LiDAR 
gebą	5-10-20 m, kasmet	0,3-1 m, pagal poreikį	0,05-0,3 m, pagal poreikį

Perspektyviausias nuotolinių tyrimų taikymų Lietuvos miškininkystėje kryptys

miško sklypas detalumu ir visų šių veiksmų koordinavimas kraštovaizdžio, šalies, regiono ar pasaulio lygmenimis. Informacijos rinkimas ir jos organizavimas siūlomas atlikti orientuojantis į erdvinis vienetus, detalesnius nei miško sklypas. Esminis vaidmuo čia tenka nuotoliniams tyrimams.

Mokslininko nuomone, Lietuvos miškininkystėje aeronuotrauka šiuo metu išlieka pagrindiniu miškų inventorizacijų informacijos šaltiniu. Atskirais atvejais galima aeronuotrauka pasitelkiant ultralengvąją aviaciją, o bepiločių orlaivių naudojimas efektyvus tik siekiant specialių tikslų, nors potencialas yra didelis. Kosminiai vaizdai gali būti naudojami plečiant miškų inventorizacijų bei stebėsenos galimybes, tačiau jų apdorojimo metodai visada bus kitokie nei įpratome naudoti dirbdami su aerovaizdais.

Ypač perspektyvios miškų inventorizacijose lazerinio skenavimo technologijos, tačiau dar svarbiau tinkamai išnaudoti jau turimus LiDAR duomenis.

Sėkmingas nuotolinių tyrimų diegimas miškininkystėje neįmanomas be matavimų vietovėje, dar daugiau – patys nuotoliniai tyrimai turi būti traktuojami kaip matavimai: erdviųjų dimensijų – LiDAR taškų masyvuose, spektrinių savybių – optiniuose vaizduose, rodiklių kaitos – skirtingos datos duomenyse.

Kokios yra nuotolinių metodų naudojimo Lietuvos miškų inventorizacijoje ir ŠESD apskaitoje, šiandienos aktualijos ir ateities poreikiai pristatė Valstybinės miškų tarnybos direk-

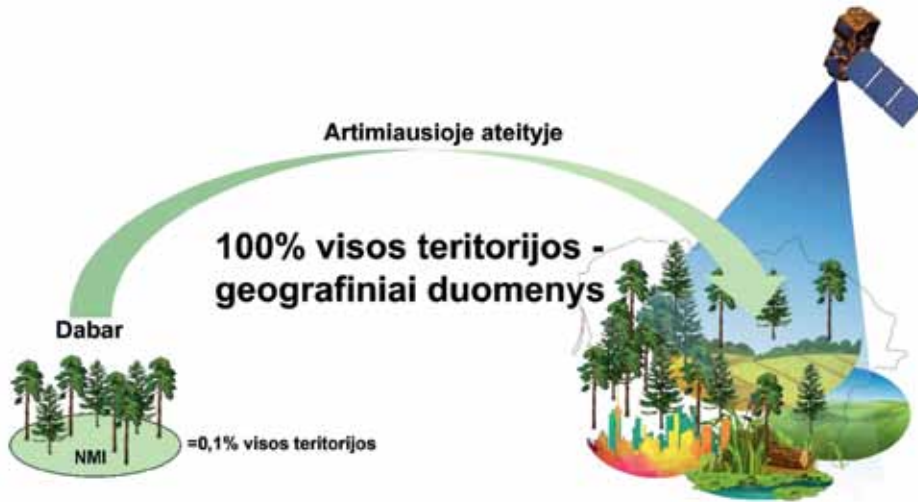
toriaus pavaduotojas Albertas Kasperavičius bei nacionalinės miškų inventorizacijos skyriaus vyriausiasis specialistas Marius Balčius.

Valstybinė miškų tarnyba kosminius vaizdus naudoja plynai iškirstiems plotams stebėti



Nuo 2020 metų Valstybinė miškų tarnyba medžių pažeidimus žvalgo dronais





Šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos ateitis neįsivaizduojama be nuotolinių metodų

reikalavimai. Pagal naujai priimtą žemės naudojimo, žemės naudojimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) ES reglamento Nr. 2018/841 papildinį ES Nr. 2023/839, nuotoliniai tyrimo metodai Lietuvoje turi būti taikomi jau nuo 2027 metų. Pagal Tarptautinės klimato kaitos komisijos (TKKK) gaires, šis naudojimo sekimas yra priskiriamas *Approach 3* kategorijai. Šiuo metu, jį taiko tik keletas Europos valstybių. Viena iš jų – Prancūzija. Pranešime kartu buvo pristatyta, kaip yra suformuotas žemės naudojimo stebėjimo tinklas, kokie duomenys yra naudojami jo nuolatiniam atnaujinimui, taip pat, kokios pamokos buvo išmoktos diegiant šią stebėjimo sistemą.

VĮ Valstybinių miškų urėdijos GIS ir geodezijos skyriaus vadovas Michailas Palicinas pristatė jų veikloje naudojamus nuotolinius stebėjimo metodus, sukauptą patirtį, ateities poreikius ir galimybes. Pranešimo pradžioje jis pristatė 2009-2010 m. atliktą nuotolinių

metodų pritaikymo studiją tuometinėje Dubravos eksperimentinėje mokomojoje miškų urėdijoje, ir pabrėžė, kad net prieš daugiau nei dešimtmetį atliktos studijos rezultatai buvo pakankamai geri ir aktualūs net ir šiandien, kad būtų galima nuotolinius metodus taikyti miškų inventorizacijoje ir konkrečiai miškotvarkoje.

Tačiau, kodėl visgi šių metodų negalima taikyti praktikoje, išryškėjo vėliau – tai pernelyg griežtas teisinis miškotvarkos darbų atlikimo reglamentavimas. 2019-2021 metais Lietuvoje atsiradus LiDAR duomenims, nuotolinių metodų taikymas VMU veikloje buvo atgaivintas. Šiuo metu, jie yra taikomi tikslinant linijinių objektų padėtį (kelių, valksmų), taksacinių sklypų ribas arba išskiriant naujus sklypus. Galiausiai, šie metodai naudojami taksaciniams rodikliams nustatyti (pvz., aukščiui) bei duomenų analizei ir kontrolei.

VMU atstovas pabrėžė, kad duomenų naudojimas glaudžiai susietas su miškų taksaciniais sklypais ir čia nagrinėjamos technologijos šiuo

metu plėtojamos orientuojantis į tuos rodiklius, kurių reikia miško sklypų inventorizacijai. Kartu M. Palicinas trumpai pristatė modelį, kuris, naudojant LiDAR duomenis, leidžia pereiti nuo medžio aukščio prie kitų taksacinių jo rodiklių. Tikslumo patikimumas priklauso nuo to, kaip gerai modelis geba išskirti medžių skaičių, kadangi modelis veikia atskiro medžio rėmuose. Jeigu nesutapimai viršija 20 proc. spygliuočių ir 40 proc. lapuočių medynuose, sumodeliuoti duomenys laikomi netinkamais.

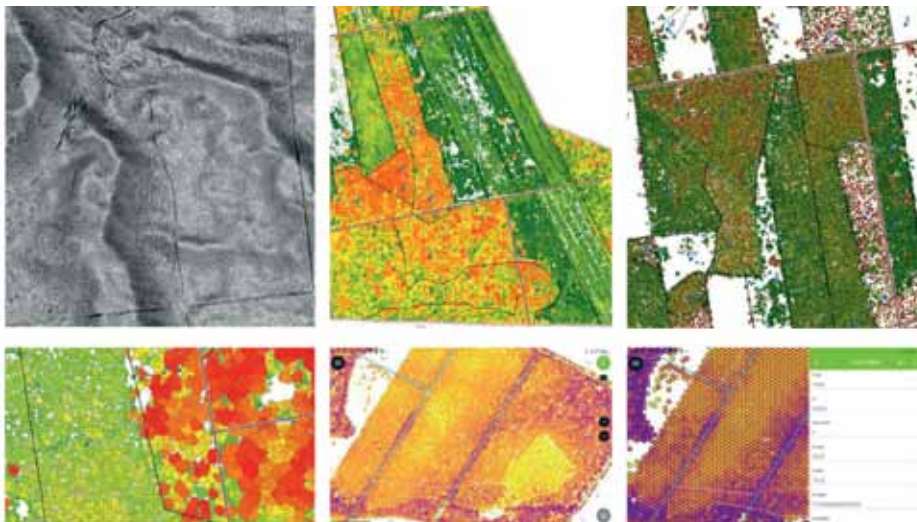
Šių modelių ir technologijų taikymai ūkinėje veikloje svarbūs mažinant antžeminių matavimų kaštus bei laiko sąnaudas.

Kokia yra Vytauto Didžiojo universiteto Geomatikos laboratorijos patirtis naudojant LiDAR duomenis miškų ir žemės naudojimo inventorizacijose, pristatė šios laboratorijos vadovas docentas Donatas Jonikavičius. Nuotolinių tyrimų metodų naudojimas miškų inventorizacijose buvo nuolatos tobulinamas, o nuo praeito amžiaus 6-ojo dešimtmečio aerofotonuotrauka ar jos pagrindu sudaryti ortofotoplanai tapo techniniu sklypinės miškų inventorizacijos pagrindu. Nuo 2001 metų kasmet vykdomas specializuotas apie 15 proc. šalies teritorijos miškų aerofotografavimas, regimosios ir artimosios infraraudonosios spinduliuotės zonoje, kurio galutinis produktas – ortofotoplanas. Į miškų inventorizacijų atliekamų nuotolinių tyrimų vaizdų informacijos pagrindu, metodų tobulinimą intensyviai įsitraukė ir mokslininkai. 1997 metais tuometiniame Lietuvos žemės ūkio universitete (dabar – VDU ŽŪA) Aplinkos institute įsteigta Geografinių informacinių sistemų žemės, vandens ir miškų ūkyje laboratorija, kuri 2004 metais buvo pervadinta į Geografinių informacinių sistemų mokymo ir mokslo centrą, o nuo 2012 metų iki šiol vadinama Geomatikos laboratorija.

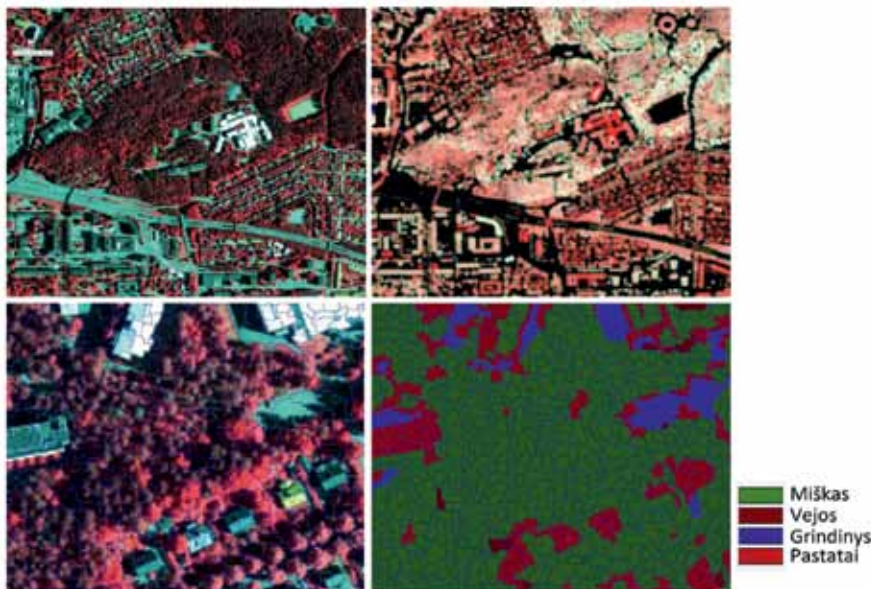
Laboratorijos mokslininkai nuolat vertina ir tobulina įvairių nuotolinių tyrimo metodų informacijos bei technologijų (aerovaizdų, kosminių vaizdų) naudojimą miškų inventorizacijose. Daugiau nei prieš gerą dešimtmetį, kai visame pasaulyje miškų inventorizacijose imta plačiai taikyti lazerinio skenavimo (LiDAR) technologija, ši technologija buvo išbandyta ir Lietuvoje, tačiau iki šiol, dėl mokslininkams nežinomų priežasčių, reguliariai ši technologija miškų inventorizacijoje nėra naudojama.

Tuo tarpu Skandinavijos šalyse miškų inventorizacija LiDAR pagrindu vykdoma jau gerą dešimtmetį ir ši technologija dėl savo tikslumo yra tapusi pagrindine šiuo metu naudojama technologija miškų inventorizacijoms. Laboratorijos mokslininkai jau gerą dešimtmetį

VĮ Valstybinių miškų urėdija LiDAR duomenis naudoja miško sklypų inventorizacijai atlikti: objektų padėčiai, medynų charakteristikoms patikslinti bei kontrolei atlikti



teikia paslaugas apdorojant LiDAR duomenis, kurie naudojami Suomijos užsakovų. Pavyzdžiui, Suomijos Miškų centras, kuris administruoja vyriausybės skiriamą paramą privačiam miško ūkiui, konsultuoja miško savininkus miško valdymo ir finansų klausimais, vykdo Miškų įstatymo įgyvendinimo priežiūrą, renka ir palaiko erdviųjų duomenų bazines apie šalies privačių miškų išteklius visoje šalies teritorijoje, atsako už Suomijos privačių miškų inventorizaciją. Suomijos plotas – beveik 34 mln. ha, iš kurių 23 mln. ha yra miškas. Apie 14 mln. ha miškų priklauso 700 tūkst. privačių savininkų, kuriuos ir inventorizuoja minėtas Suomijos Miškų centras. Kiekvienais metais inventorizuojamų miškų plotai siekia 1,5-2 mln. ha, o inventorizacijos kainos, pradėjus vykdyti inventorizaciją lazerinio skenavimo pagrindu, sumažėjo 60-70 proc./ha. Dėl to Miškų centras didesnius piniginius resursus gali skirti teikiamoms paslaugoms bei konsultacijoms. Miškų inventorizacija vykdoma 6 metų ciklu, t. y. tas pats plotas inventorizuojamas kas 6 metai. Kasmet yra nuskenuojamas ir inventorizuojamas > 50 tūkst. kv. km miško plotas. Taip pat kasmet yra atliekami būtini lauko matavimai reikiamam tikslumui užtikrinti. Lazerinio skenavimo principas yra gana paprastas. Lazerinė sistema siunčia lazerio pulsus į žemės paviršių ir matuoja atstumą iki objekto, nuo kurio šis pulsas atsispindėjo. Miškų inventorizacijose reikia 0,5-1,0 stebėjimų (pulsų)/kv. m (kai naudojamas plotų vertinimo metodas). Skrydžiai, dažniausiai, atliekami 2 km aukštyje. Kadangi LiDAR yra aktyvi nuotolinių tyrimų



Žemės dangoms mieste identifikuoti naudojami LiDAR duomenys ir ortofotoplanai

sistema, skenuoti galima ir naktį. Tačiau lietaus lašai gali išsklaidyti lazerio spindulius. Gauti lazerinio skenavimo duomenys toliau apdorojami, o, naudojant lauko matavimo duomenis, apskaičiuojami tokie medyno parametrai kaip tūris, amžius, aukštis ir pan. Suomijos Miškų centras yra nustatęs ribas kokių tikslumu turi būti nustatyti atskiri medyno parametrai, o inventorizaciją vykdydantys rangovai privalo šių reikalavimų laikytis. Įprastai tokioje inventorizacijoje medyno tūris nustatomas apie 13 proc., skerspločijū suma apie 12 proc. vidutine kvadratine paklaida.

(Tęsinys – kitame numeryje)



**DIDELIAIS
KIEKIAIS
SUPERKAME
BERŽO RAŠTUS**

nuo 16 cm skersmens



Informacija apie supirkimo kainas ir sąlygas internete www.likmere.lt
telefonais +370 340 60054, +370 687 51927, el. paštu info@likmere.lt



Hibridinė drebulė po 20 metų

JUOZAS GIRINAS, VDU ŽŪA Arboretumo vedėjas

Apie šio hibridinės drebulės klonu Nr. 51DF1001 auginimą buvusios Kėdainių miškų urėdijos Lančiūnavos girininkijoje jau buvo rašyta žurnalo „Mūsų girios“ 2013 m. trečiame ir 2018 m. šeštame numeriuose. Praėjus 20-čiai hibridinės drebulės vegetacijos periodų ir jos vienerių metų amžiaus sodinukų, apribotomis šaknimis, pasodinimo į tik ką iškirštą la boniteto drebulyno plotą norisi panagrinėti, kaip hibridinė drebulė, per palyginus ilgą laiką tarpą, auga savaiminio atžėlimo apsuptyje, koks medynas formuojasi, kokie yra taksaciniai rodikliai hibridinės drebulės ir savaimė atsiradusių medžių rūšių, kokie pokyčiai įvyko per paskutinius penkerius augimo metus. Minimo hibridinės drebulės medyno augimo eigą įvertinsime, palygindami 2017 m. rudens matavimų duomenis su 2022 m. gruodžio mėnesį atliktais matavimais. Matavimai 2022 m. atlikti tokia pat metodika, kaip 2012 m. ir 2017 m. toje pat sklypo vietoje, tik paimtas didesnis apskaitos aikštelių skaičius: sausesnėje augavietėje – 39, šlapesnėje – 41. Jokios ūkinės priemonės per 5 paskutinius metus nebuvo vykdytos.

Pagrindiniai taksaciniai rodikliai

Iš lentelės matome, kad tiek sausesnėje Nf–Lf, tiek ir šlapesnėje Lf–Uf augavietėse per paskutinius penkerius metus žymiai sumažėjo savaiminės drebulės bei kitų medžių rūšių medelių skaičius. Sausesnėje Nf–Lf augavietėje medelių sumažėjo 56 proc., o šlapesnėje Lf–Uf augavietėje – 67 proc. Sausesnėje augavietėje savaiminis visų medelių iškritimas yra 11 proc. mažesnis negu šlapesnėje augavietėje.

Prieš penkerius metus bendras iškritusių medelių skaičius buvo didesnis sausesnėje augavietėje – 13 proc. Galima būtų išskirti paprastąjį skirpstą, kaip labiausiai išsilaikiusią medžių rūšį, tačiau jo reikšmė medyno formavimuisi nėra didelė, nes savaiminis paprastasis skirpstas yra unksminė, lėtai auganti medžių rūšis. Matavimai rodo, kad medyne ir toliau vyksta savaimė atsiradusių medžių rūšių iškritimas ir, matyt, kitame dešimtmetyje jų praktiškai nebeliks, išskyrus labiausiai unksmines.

Panagrinėkime hibridinės drebulės ir kitų medžių rūšių augimą paskutinių penkerių metų laikotarpyje sausesnėje Nf–Lf ir šlapesnėje Lf–Uf augavietėse. Hibridinės drebulės sausesnėje augavietėje Nf–Lf per penkerius metus vidutinis skersmuo padidėjo 3,31 cm, kasmet vi-



Hibridinės drebulės po 20 metų

dotiniškai po 0,66 cm, savaiminės drebulės atitinkamai 2,29 cm ir 0,46 cm, savaiminio baltalksnio – 1,6 cm ir 0,32 cm. Šlapesnėje augavietėje Lf–Uf hibridinės drebulės vidutinis skersmuo padidėjo 6,99 cm, vidutiniškai kasmet 1,34 cm, savaiminės drebulės atitinkamai 1,83 cm ir 0,37 cm, savaiminio baltalksnio – 1,64 cm ir 0,33 cm.

Šlapesnėje Lf–Uf augavietėje hibridinės drebulės skersmuo per paskutinį penkerių metų laikotarpį didėja 2 kartus greičiau, negu sausesnėje Nf–Lf augavietėje. Tai galima paaiškinti paskutinių dviejų metų rimtomis sausromis, kai vidurio Lietuvoje gerokai buvo pažemėjęs gruntinio vandens lygis. Sausesnėje augavietėje, matyt, hibridinė drebulė pajuto vandens stygių.

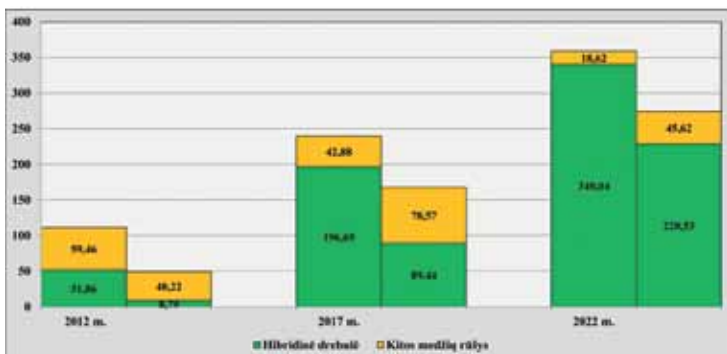
Aukščio priaugis tiek sausesnėje Nf–Lf, tiek ir šlapesnėje augavietėje Lf–Uf labai panašus. Hibridinė drebulė kasmet į aukštį pakelia lają abiejose augavietėse 66–62 cm.

Vertinant absoliutinius skersmens ir aukščio dydžius galima teigti, kad šlapesnėje Lf–Uf augavietėje medyno formavimasis atsilieka nuo sausesnėje Nf–Lf augavietėje vykstančių formavimosi procesų, nors paskutinių penkerių metų duomenys parodo, kad atsilikimas sparčiai mažėja.

Pagrindinės medyną formuojančios medžių rūšies, hibridinės drebulės, tūris sausesnėje Nf–Lf ir šlapesnėje Lf–Uf

Hibridinės drebulės ir kitų medžių tūriai po 10, 15 ir 20 metų

(Pirmas stulpelis - Nf-Lf augavietė, antras stulpelis - Lf-Uf augavietė)



augavietėje po penkerių paskutinių metų, gerokai padidėjo ir viso medyno tūrio sudaro jau 94,36 proc. sausesnėje Nf–Lf augavietėje ir 83,36 proc. šlapesnėje Lf–Uf augavietėje. Tūris tiek sausesnėje, tiek šlapesnėje augavietėje, padidėjo labai panašiai – 143,35 m³ ir 139,09 m³, t. y. kasmet po 28,67 m³ ir 27,82 m³.

Savaiminės medžių rūšys palaipsniui išstumiamos iš medyno, jų vaidmuo besiformuojančiame medyne buvo ir yra labai svarbus.

Pirmiausia jos padėjo įsitvirtinti jaunoms hibridinėms drebulaitėms medyne, apsaugodamos jas nuo periodiškai pasitaikančių uraganinių vėjų.

Antra, savaiminės medžių rūšys besistiebdamos į viršų padėjo hibridinei drebulėi valytis nuo šakų, taip gerindamos jų stiebų medienos prekinę vertę.

Trečia, visos medžiagos, kurias buvo sukaupusios savaiminės medžių rūšys, joms nudžiuvus ir pūvant, ateityje bus paimtos likusių medyne hibridinių drebulių. Tikėtina, kad hibridinės drebulės metiniai priaugiai, o tuo pačiu tūriai, ateityje dar didės.

IŠVADOS:

Hibridinė drebulė savaiminio medyno aplinkoje ir toliau puikiai auga. Per 20 metų hibridinė drebulė išstūmė iš medyno sudėties didžiąją dalį kitų medžių rūšių. Tai aiškiai matome sausesnėje augavietėje. Šlapesnėje augavietėje šis procesas šiek tiek atsilieka.

Vietinės drebulės medynai tokį tūrį, kokį po 20 metų yra sukopusi hibridinė drebulė, pasiekia 50 metų amžiuje, augdami pagal Ia ar I bonitetą!

Labai gaila, kad Aplinkos ministerija, o tiksliau Miškų departamento, kai kurių darbuotojų aklu užsispyrimu prieš gerą dešimtmetį buvo uždrausta bandymų tikslais pasodinti visų Lietuvos rinktinių hibridinės drebulės medžių bandomuosius kloninius želdinius vidurio Lietuvos derlingose kirtavietėse. Tokia galimybė, greičiausiai, negrįžtamai prarasta. Kėdainiuose neliko medelyno, neliko darbuotojų, sugėbančių padauginti reikiamą kiekį hibridinės drebulės klonų. Ateityje miškininkai būtų turėję sąlygas išsiaiškinti ar visi Lietuvos rinktinių



AUTORIAUS nuotraukos

Susivėrusios hibridinių drebulių lajos

hibridinės drebulės medžių klonai gerai auga savaiminio miško aplinkoje derlingose augavietėse.

Ne vienam perskaičius šias eilutes kils klausimas: kam to reikia? O reikia tam, kad padidintume derlingose miško žemėse augančių medynų produktyvumą ir tuo pačiu pelningumą, kurie šiuo metu yra žemiausi.

Derlingose augavietėse auga beveik visos Lietuvos savaiminės medžių rūšys, tarp jų paprastasis ąžuolas ir paprastasis uosis. Tačiau šių medžių, kurie duoda vertingiausių medieną auginimas nėra paprastas – juos puola kanopiniai žvėrys, pasikartojantys žinomų ir nežinomų ligų proveržiai, želdinių apsauga yra brangi, o ir kirtimo amžius labai tolimas. Dar viena medžių rūšis, paprastoji eglė, derlingose ir paprastai šlapokose žemėse kenčia nuo vėjavartų, pasikartojančių sausrų, kinivarpų antpuolių. Nors paprastoji eglė buvo sodinama per visą XX a., tačiau grynų jos vyresnio amžiaus medynų derlingose vidurio Lietuvos žemėse beveik nėra. Bėlieka beržas ir vietinė centrinio puvinio pažeista drebulė, palyginus su hibridine drebulė, auganti 3–4 kartus lėčiau...

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vienetai	Metai	Augavietė																		
				Nf-Lf										Lf-Uf								
				Medžių rūšis																		
				Dh	D	Bt	Sk.	L	U	B	K	G, Bi	H viso	Dh	D	Bt	Sk.	U	B	Jd	G, Bi	H viso
1	Medžių skaičius	vnt./ha	2012 m.	625	7830	6684	4340	174	156	69	104	17	19999	625	18646	2240	2240	495	104	0	26	24376
			2017 m.	625	1389	1424	2361	0	69	17	52	35	5972	625	4958	1500	2708	583	125	0	42	10541
			2022 m.	625	192	80	1667	0	16	0	32	0	2612	625	1189	274	884	244	137	152	0	3505
		proc.	2012 m.	10,47	131,11	111,92	72,67	2,91	2,61	1,16	1,34	0,28	335	5,93	176,89	21,25	21,25	4,70	0,99	0	0,25	231
			2017 m.	23,93	53,18	54,52	90,39	0	2,64	0,65	1,99	1,34	229	17,83	141,46	42,80	77,26	16,63	3,57	0	1,20	301
			2022 m.	186,63	57,33	23,89	497,79	0	4,78	0	9,56	0	780	270,27	514,16	118,49	382,27	105,51	59,24	65,73	0	1516
2	D vid.	cm	2012 m.	12,05	3,05	3,15	2,38	2,93	1,73	2,18	2,15	4,8		5,92	2,3	2,5	2,26	1,7	1,38	0	4,1	
			2017 m.	20,27	5,01	5,66	3,13	2	2	1,9	3,83	5,7		14,57	4,31	5,69	2,89	2,06	4,37	0	3,35	
			2022 m.	24,49	7,3	7,26	3,81	0	4,7	0	5,45	0		21,56	6,14	7,33	4,49	3,79	4,53	7,74	0	
			2022 m.	14	6,92	6,83	6,38				6			9,12	5,9	6	4,57			5		
3	H vid.	m	2012 m.	20,98	9,89	8,91	7,35				6,5			16,8	9,61	10,08	6,63			7		
			2017 m.	24,29	16	10	8				7			20,49	12	10	8			10		
			2022 m.	24,29	16	10	8				7			20,49	12	10	8			10		
			2022 m.	7,3667	6,5146	6,1425	2,2473	0,1275	0,0422	0,0281	0,0429	0,0314	22,5432	1,7975	8,7196	1,3055	1,0985	0,1510	0,0158	0	0,0344	13,1223
4	ql,3	m2/ha	2012 m.	20,4036	2,9670	3,8358	2,1636	0,0044	0,0294	0,0049	0,0605	0,0443	29,5135	10,7248	8,3278	4,4301	2,2838	0,2931	0,2098	0	0,0427	26,3121
			2022 m.	29,8805	0,8333	0,3817	2,2632	0	0,0278	0	0,0761	0	33,4627	23,7065	3,8592	1,6520	1,2782	0,3522	0,2366	0,8115	0	31,8961
			2022 m.	24,96	22,07	20,81	7,61	0,43	0,14	0,10	0,15	0,11	76	6,83	33,14	4,96	4,17	0,57	0,06	0	0,13	50
		proc.	2012 m.	60,97	8,87	11,46	6,47	0,01	0,09	0,01	0,18	0,13	88	33,62	26,11	13,89	7,16	0,92	0,66	0	0,13	82
			2022 m.	39,12	1,09	0,50	2,96	0	0,04	0	0,10	0	44	47,53	7,74	3,31	2,56	0,71	0,47	1,63	0	64
			2022 m.	51,86	26,25	24,14	8,09				0,98		111,32	8,79	31,48	4,56	3,53			0,65		49,01
5	Tūris	m3/ha	2012 m.	196,69	15,78	18,3	8,78				0,02		239,57	89,44	44,3	22,95	9,27			2,05		
			2022 m.	340,0401	6,59	1,98	9,94				0,11		358,66	228,53	23,85	5,61	8,56			7,60		
			2022 m.	21,65	10,96	10,08	3,38				0,88		46	5,23	18,74	2,71	2,10			0,39		
		proc.	2012 m.	54,84	4,40	5,10	2,45				0,01		67	32,62	16,16	8,37	3,38			0,75		
			2022 m.	731,79	14,19	4,26	21,38				0,24		772	783,42	81,76	19,24	29,33			26,07		
			2022 m.	5,19	2,92	2,68	0,9				0,1		11,79	0,88	3,5	0,51	0,39			0,07		
6	Tūrio vidutinis metinis priaugis	m3/ha	2012 m.	13,11	1,13	1,31	0,63				0,05		16,23	5,96	3,16	1,64	0,66			0,15		
			2022 m.	17,00	0,35	0,10	0,52				0,01		17,98	11,43	1,26	0,30	0,45			0,40		
			2022 m.	31,98	17,99	16,51	5,55				0,85		73	7,61	30,25	4,41	3,37			0,61		
		proc.	2012 m.	72,91	6,28	7,29	3,50				0,29		90	43,10	22,85	11,86	4,77			1,08		
			2022 m.	23,40	0,48	0,14	0,72				0,01		25	24,71	2,71	0,64	0,97			0,87		
			2022 m.	23,40	0,48	0,14	0,72				0,01		25	24,71	2,71	0,64	0,97			0,87		

Naujai pasodintų želdinių būklė Vilniaus mieste

Dr. BANGA GRIGALIŪNAITĖ, dr. DAIVA BUROKIENĖ

Gamtos tyrimų centro Botanikos instituto Augalų patologijos laboratorija

Vilniaus mieste nuo 2021 metų pasodinta 49891 medis, 96940 krūmų bei 5475 vijoklinių augalų. Šių metų balandį pasodinta per 1500 žemų lanksvų ir šermukšnialapės lanksvūnės krūmelių. Darbai tęsiasi ir dabar – numatoma pasodinti 4 tūkst. medžių, per 40 tūkst. krūmelių, kad krūmai ir medžiai tarp automobilių bei pėsčiųjų puoštų, kurtų žaliąjį gatvės perimetrą, suteiktų pavėsį, saugotų pėsčiuosius nuo transporto.

Vilniečiams taip pat buvo dalijami 11 rūšių krūmai: paprastasis putinas, paprastosios alyvos, pilkoji lanksva, paprastasis ligustras, paprastasis jazminas, šviesioji hortenzija, tarpinė forzitija, paprastasis šėivamedis, juodvaisė aronija, žvilgantysis kaulenis bei medžiai: paprastasis ąžuolas, paprastoji pušis, mažalapė liepa, karpotasis beržas, paprastasis šermukšnis, kurie buvo pasodinti daugiabučių kiemuose ar miesto laisvose erdvėse.

Klimato kaitos mažinimui pasaulyje populiarėja milijono medžių sodinimas didžiuosiuose miestuose. Medžiai slopina triukšmą, absorbuoja automobilių variklių

išmetamąsias dujas, kietąsias daleles, dulkes, mažina dirvos eroziją, sumažina asfalto temperatūrą. Jie išskiria deguonį, gerina oro kokybę, reguliuoja mikroklimatą, jį vėsina, mažina vėjo greitį, drėkina aplinką, mažina karščio bangas žemės paviršiuje. Žalių augalų apsuptyje gerėja gyventojų savijauta. Želdinių gausinimas turi ne tik ekologinę, bet ir estetinę reikšmę.

Bet nepriekaištingai ir optimaliai apželdinti aplinką nėra paprasta. Kas tinka kaime, miestui, kur visiškai kitos augimo sąlygos, dažniausiai netinka, todėl pasodintus augalus reikia neapleisti ir tinkamai prižiūrėti.

Reikia atkreipti dėmesį ir į anksčiau pasodintus, dabar jau subrendusius medžius. Tiesiant naujas komunikacijas, siaurinant ar platinant gatves, medžiai atsiduria prie važiuojamosios gatvės dalies, šaligatviuose. Daugelio medžių polajis labai mažas, apjuostas borteliais. Pastaruoju metu kai kuriose gatvėse medžių polajis uždengiamas dar juoda tekstile, o ant jos užpilamas medienos drožlių sluoksniu. Palei važiuojamąją dalį, buvusiose vejose naujai pasodinti krū-

meliai taip pat dengiami tamsia tekstile ir mulčiuojami. Mulčas padeda išsaugoti drėgmę dirvoje, apsaugo augalų šaknis žiemą nuo iššalimo, pavasarį nuo temperatūrinių svyravimų, dažnų, naktinių šalnų ir kaitrių saulės spindulių dienomis, žvarbaus vėjo džiovinančio dirvas, neleidžia piktžolėms plisti.

Geriausiai mulčiuoti krūmelius ar medelius, jei jie pasodinti laisvoje nuo piktžolių žemėje. Jei augalai apdengiami juoda tekstile, o ant jos supilamas medienos mulčas, tai liūčių metu jis yra lengvai nuplaunamas, o vandens srovių nešamas užkemša paviršinio lietaus kanalizacijas. Gatvės iškart tampa upėmis (pvz., balandžio 9 d.)

Juodą tekstilę, juosiančią brandžių medžių šaknų kaklelį, būtina nuimti, nes esant dideliems karščiams, saulėtomis dienomis nuo jos labai įkaista dirvožemis ir šaknynas, prasideda ankstyvoji lapų nekrozė, pradeda džiūti viršūninės šakos.

Praėjusių metų rudenį pasodinti krūmeliai ar medeliai, šių metų pavasarį augo vangiai ne tik dėl naktinių šalnų, sausros, bet ir žiemą gatves barstomų druskų. Vilniaus mies-



Sulaužyta augalų apsauga posūkyje į kiemą



Ant augalų tirpsta druskingo sniego luitai



Druska šaligatviuose



Išlaužytos užtvoros siauroje gatvėje



Druskos ardo net asfaltą



Ožėkšninės šermuonėlinės kandies vikšras



Sausros, druskų poveikis augalams



Nelaistomos sudžiūvusios lauravyšnės



Neteisingai pasodintas sudžiūvęs augalas

te išbarstyta tūkstančiai tonų druskos. Vien per 2 paras gruodžio viduryje išbarstyta per 600 t druskos su smėlio mišiniu. Gegužės pabaigoje išryškėjo liepų, augančių šaligatviuose, lapų nekrozė ir džiūtis. Žiemą augalai buvo atitverti laikiniais, apsauginiais 0,5–1 m faneros barjeriais, bet druskingas sniegas vis tiek buvo verčiamas ant augalų, kuriems iškilo pavojus išdžiūti arba skursti. Kovo pabaigoje nuėmus barjerus, kai kuriose gatvėse augalai jau buvo laužomi transporto ratais arba pėsčiųjų batais. Po automobilių ratais atsidūrė tie augalai, kurie buvo pasodinti ties posūkiais ir nepagrindines gatves ar į kiemus. O skubantys pėstieji toliau trypia augalus šalia stotelių.

Norint apsaugoti augalus jų vegetacijos metu nuo trypimų prie transporto stotelių, būtina juos aptverti nedidelėmis tvorelėmis. Pastebėta, kad mažos tvorelės tikrai sulauko skubančiuosius. Sunkiasvoriai vilkikai važiuoja tiesiai per augalus juos suniokodami negrįžtamai, nes jiems įvažiuoti į kiemus įrengtas nedidelis, nepatogus kelio ruožas.

Daugelis įvairių genčių augalų, kaip lauravyšnė, erškėtis, lanksva, gudobelė, kaulenis, sedula, alyvos, meškytė, ligustras, hortenzija ir kt., kurie pasodinti į žaliąsias vejas, birželio

pradžioje nelaistomi išdžiūvo nuo sausros, kiti buvo nužievinti žoliapjovėmis.

Gegužės pabaigoje – birželio pradžioje išryškėjo liepų patogeninė liga – tirostrozė, kurios sukėlėjas *Thyrostroma compactum* (*Stigmina compacta*). Grybas pažeidė jaunus mažalapų liepų šakeles, pumpurus, lapus. Pažeistų, nudžiūvusių šakų žievėje atsivėrė plokšti kauburėliai – stromos, kurių paviršiuje išaugo konidijakočiai su gausiomis, tamsiai rudomis daugialąstėmis konidijomis, kuriomis patogenas plinta. Kai kuriose gatvėse augančios liepos yra pažeistos 100 procentų. Šiai ligai atsparesnės yra didžialapės liepos.

Būtina kiekvienais metais išjaustyti nudžiūvusias liepų šakas ir sudeginti, augalus patręsti, nupurkšti lajas fungicidais. Nepriziūrimi medeliai gali visai sunykti.

Birželio pradžioje plito ožekšninės šermuonėlinės kandies vikšrai, visiškai nugraudami jaunus paprastojo ožekšnio lapus, amarai apniko mažalapų liepų lapus.

Želdiniuose geriausiai auga pilkoji ir japoninė lanksvos bei šermukšniapė lanksvūnė ten, kur mažesni žmonių srautai, ji žydi, žiedai gelsvai balti ir šluotelę susibūrusiose kekėse, jos nepuola patogeniniai grybai ir kenkėjai.

Augalus būtina tinkamai pasodinti, o vėliau juos prižiūrėti. Juos reikia laistyti, ypač pasodintus po kietomis dangomis, kur augalų šaknims visados trūksta vandens ir oro. Kad augalų stiebai neįsismaugtų, reikia laiku atlaisvinti sutvirtinimus. Todėl nepriziūrimi medeliai per metus žūsta.

Miesto kraštovaizdį lemia ir želdinimui tinkamai pasirinktų rūšių augalai, kurie gerai tarpsta įvairios paskirties želdynuose. Nuo sveikų krūmų, medžių ar lianų asortimento priklauso želdinimo darbų ekonominis efektyvumas bei jau apželdintų vietų stabilumas. Būtina importuoti tik kokybiškus, o ne atsitiktinius augalus. Siekta, kad būtų naudojama ir vietinė kokybiška sodinamoji medžiaga.



Liepų šakų tirostroma (stromos su konidijomis)



Juoda tekstilė sugeria karštį, įkaista



Pėsčiųjų „perėja“



Liepų tirostrozė



Po liūčių nuplauta tekstilė ir mulčas



Užkimšta paviršinio lietaus kanalizacija



Ankstyvoji liepų lapų nekrozė

Miškotvarkos veteranai lankėsi Lietuvos miškotvarkos šimtmečio ažuolyne

Prof. ANDRIUS KULIEŠIS

Lietuvos žmonės mėgsta atminčius įvykius, jų datas įamžinti pasodindami medžius ar ištais giraites. Medis ar jų grupė tampa lyg metraštininku, žyminčiu paženklinto objekto raidą. Dubravos miškininkai sodindami ažuolus žymi Dubravos miškų tyrimo stoties įkūrimą, jos raidą. Lietuvos miškotvarka, per šimtą metų įnešusi ženklų indėlį į Lietuvos miškų raidą, jų atkūrimą, produktyvumo didinimą, nenutrūkstamą bei tolygų miško naudojimą, gamtosauginės vertės didėjimą buvo pagerbta įveisiant šimto ažuolų giraitę.

Lietuvos miškotvarkos šimtmečio ažuolynas įveistas 2022 metų pavasarį, minint 1922 metais pradėtos Lietuvos reguliarios miškotvarkos šimtmetį. Ažuolyno vieta neatsitiktinai parinkta Girionyse, Dubravos girios prieigose. Dubravos giria, 1957 metais tapusi Dubravos miškų tyrimo stoties pagrindine baze, ženkliai prisidėjo prie prieškarinio metais sukurtos nacionalinės miškotvarkos, miškų inventorizacijos tobulinimo. Dubravos girioje įveisti dešimtys vertingų tyrimo objektų svarbiausiems miškininkystės ir miškotvarkos bei miškų inventorizacijos raidą lemiančioms labai svarbioms problemoms spręsti.

Dubravos miške 1958–1960 metais pradėti miško dirvožemių ir augaviečių tyrimo darbai, vėliau sukūrus reikalingą metodiką – jų kartografavimas. Šių darbų rezultatai tapo nacionalinės miškotvarkos dirvožemio tipologiniu pagrindu, pradėtos šalyje 1966 m. ir tęsiamos iki šiolei, svarbiausia dalimi. Ši specifinė miškotvarkos darbų kryptis išskyrė Lietuvą iš visų kitų sovietinių kraštų miškotvarkų, kaip vieną iš intensyvaus ūkio, miškotvarkų. Tikslinės medžių rūšių atitikmens augavietės sąlygoms parinkimas leidžia siekti didesnio medynų produktyvumo.

Diegiant miškotvarką dirvožemio tipologiniu pagrindu bei siekiant įtvirtinti ūkininkavimo nuoseklumą, 1966 metais



Lietuvos miškotvarkos šimtmečio ažuolyno fone

Dubravos miške pradėti formuoti pastovūs ūkiniai sklypai.

1976 metais Dubravos miške įsteigtas Nacionalinės miškų inventorizacijos (NMI) tyrimo poligonas su 188 pastoviais apskaitos bareliais, naudojamas iki šiol NMI tobulinimui bei ūkinės veiklos vertinimui. Taikant pastovių apskaitos barelių duomenis, dideliuose miško plotuose galima medynų našumo kontrolė, taip siekiant aukščiausio intensyvumo ūkininkavimo lygmenis. Tai beje vienintelis objektas miško masyvo lygmenyje, leidžiantis kontroliuoti ūkinės veiklos beveik 50 metų trukmės laikotarpio efektyvumą pagal bendrojo našumo atskirų komponentų pokyčius.

Kartu su danų specialistais 1995–1996 metais Dubravos miške parengtas šalyje pirmasis daugiatikslio miško naudojimo projektas, GIS technologijų pagalba sukurta net 14 įvairios tematikos miško žemėlapių. 1996 metais Dubravos rezervatinėje apyrbėje, įsteigtoje 1994 metais, sukurti metodiniai pagrindai ir pradėtas vykdyti apyrbės moni-

toringas atrankos metodu. Tenka pripažinti, jog tai vienintelis šalyje, reguliariai vykdomas rezervatinių miškų medynų monitoringas pastovių barelių atrankos metodu.

Iš Dubravos miško į visus šalies miškus 1998 metais iškeliavo NMI, dėl ko Dubravos miškas pagrįstai yra vadinamas Lietuvos NMI lopšiu.

Iškilus būtinybei NMI naudoti GPS imtuvus, 1999 metais Dubravos miške po medžių lajų dangomis buvo įsteigtas 100 geodezinių taškų poligonas, leidžiantis testuoti įvairių GPS imtuvų darbo po įvairaus tankumo lajų dangomis ar esant įvairioms meteorologinėms sąlygoms, patikimumą.

2000 m. vykdant kosminio nuotolinio tyrimo vaizdų galimybių bei panaudojimo metodų tyrimus Dubravos miške buvo sukurta tyrimų poligonas miškų inventorizacijos technologijoms tobulinti, sukaupta įvairiapusė GIS duomenų bazė, Landsat TM ir SPOT HRVIR kosminiai bei aerofotovaizdai.

Vykdamas Lazerinio skenavimo (LiDAR) technologijų panaudojimo miškų invento-

rizacijoje bei stebėsenoje galimybių studiją Dubravos miške 2008 m. buvo atliktas pirmasis Lietuvoje miško lazerinis skenavimas bei pasiūlyta nauja miškų inventorizacijos koncepcija.

2012 metais Dubravos girioje išbandyta ir visoje šalyje pradėta diegti miškų georeferencinio pagrindo sukūrimo metodika.

Tokiu būdu Dubravos miškas buvo svarbus miškotvarkos, miškų inventorizacijos plėtrai praecityje, jame galima surasti daug pamokomo šiandien ir ieškoti geresnių sprendimų ateityje. Manau, kad kartu ir miškotvarkos šimtmečio ąžuolynas yra puiki vieta susirinkti padiskutuoti apie Lietuvos miškų ateitį ir ne tik miškotvarkos klausimais.

Saulėtą birželio dieną miškotvarkos veteranai lankėsi ąžuolynė, susitiko ir diskutavo aktualiais nūdienos klausimais su VMU miškininkais. Dubravos regioninio padalinio vadovas Darius Jankauskas pasidalijo pasiekimais miško sodmenų išauginimo veikloje, šios srities darbų plėtros perspektyva, gerinant sėklinę šalies miškų bazę. Išbandę beržų kryžminimo technologiją, įgiję reikalingą patirtį bei sukūrę modernią techninę bazę, miškų urėdijos specialistai ryžosi naujam proveržiui, įgalinančiam daugiau nei trečdaliu padidinti dauginamosios medžiagos selekcinį efektą – tai kontroliuojamų miško medžių kryžminimo stacionaro su šiltnamiais ir lauko aikštelėmis įrengimas, kuriame bus kultivuojamos svarbiausios medžių rūšys: paprastoji pušis, paprastoji eglė, karpotasis beržas, juodalksnis, paprastasis uosis.

Pasigėrėjome atlikto darbo įkuriant bei paženklinant Miškotvarkos šimtmečio ąžuolyną rezultatais. Įnoringos klimatinės sąlygos, sausringas pavasaris ir vasaros pradžia, lėmė, jog vienas kitas ąžuoliukas žuvo. Tad bus proga miškininkams, miškotvarkininkams susirinkti šį rudenį ir pradėti darbą užbaigti. Tai miškininkams įprasta procedūra.

Todėl susitikimo dalyviams daug klausimų kėlė naujojo Miškų įstatymo rengėjų siekimas nepasitikėti miškotvarkos specialistais, rengiančiais miškų atkūrimo projektus ar šiuos projektus įgyvendinančiais miškininkais, įvedant 7 metų „bandomąjį laikotarpį“ ir atkūrimo laikotarpį vietoje 3 metų dabartiniame miškų įstatyme pratęsti iki 10 metų. Tai paliestų 160 tūkst. ar net daugiau hektarų jaunuolynų. Jeigu toks plotas dar nelaikomas atkurtu miško plotu, tai kokiai kategorijai jis bus priskirtas, įstatymo rengėjų nedomina?



„Senajame“ beržų kryžminimo stacionare

Susitikimo dalyvius neramina ir Miškų įstatymo projekto rengėjų siekimas iš esmės pakeisti proporcijas tarp miškų naudojimo medienai ir ekosisteminiams-gamtosauginėms reikmėms tenkinti. Pasiūlymai pertvarkyti miško grupes, neįvertinus ekosisteminių-gamtosauginių paslaugų poreikio, ekonominių galimybių, iš esmės prieštarauja Ministrų konferencijoje Europos miškams išsaugoti priimtoms nuostatomis ir naudojamoms Europos miškų apskaitos praktikoje jau tris dešimtmečius. Svarbu, jog nėra pateikiamas tokių pokyčių reikalingumo pagrindimas.

Miškininkai iki šiol buvo ne vienos gamtosauginės priemonės ar objekto steigimo

iniciatoriai, bet tai buvo daroma pamatuotai pagal ekonomines galimybes. Nustatytas miškų skirstymo grupėmis rezultate santykis tarp miškų, skirtų medienos auginimui ir skirtų kitoms reikmėms apspręs ar miškininkystės veikla bus savifinansuojanti ar subsidijuojama iš valstybės biudžeto, nesvarbu kokius miškus tai liestų – privačius ar valstybinius.

Negalima pamiršti, jog dabartinis Lietuvos miškų skirstymas miško grupėmis yra pasiektas jį tobulinant jau trečią dešimtmetį, po kiekvienos miškotvarkos. Sunku tikėtis gero rezultato iš visuotinai paskubomis planuojamo atlikti darbo.



Prie paminklinio ąžuolo Dubravos miškų tyrimo stoties įsteigimo proga (iš kairės į dešinę): Algirdas Brukas, dr. Vidmantas Verbyla, Alfredas Galaunė, dr. Algirdas Rutkauskas, Martas Lynikas, prof. Andrius Kuliešis, Darius Jankauskas

Remigijui Ozolinčiui atminti

Dr. VIDAS STAKĖNAS

Gyvenimas mano

Kaip kambario langas...

Iš tolo – toks mažas ir menkas.

O priešus arčiau –

Kone pusė pasaulio...

Tai eilutės iš Remigijaus Ozolinčiaus eilėraščio, išspausdinto 2012 metais išleistame eilėraščių rinkinyje „Bėgantis langas“. Šį pasakojimą apie Remigijaus gyvenimą ir veiklą pradėjau todėl, kad Remigijus buvo labai įvairiapusiška asmenybė. Jis buvo ne tik žymus mokslininkas, profesorius, akademikas, bet ir visuomenininkas, rašytojas, poetas, šeimos žmogus... Visa tai jis pasiekė nesulaukęs nė 57-erių metų.

Jau praėjo dešimt metų, kai nustojo plakusi šio iškilaus žmogaus širdis. Remigijus mirė 2013 m. balandžio 9 d. Skaitytojams, ypač jaunesniems, kurie Remigijaus jau nepažinojo, norisi priminti kai kuriuos jo biografijos, mokslinės ir pedagoginės veiklos faktus.

Remigijus Ozolinčius gimė 1956 m. lapkričio 14 d. Skomantuose. 1975 metais baigė Tauragės 2-ąją vidurinę (dabar „Šaltinio“) mokyklą. Vidurinę mokyklą baigęs aukso medaliu, 1975 metais įstojo į LŽŪA (Lietuvos žemės ūkio akademija) Miškų fakultetą, kurį 1980 m. baigė su pagyrimu ir igijo miškų ūkio inžinieriaus specialybę. Tais pačiais metais pradėjo dirbti LMŪMTI (Lietuvos miškų ūkio mokslinio tyrimo institute) jaunesniu moksliniu bendradarbiu, o 1981 metais įstojo į LŽŪU aspirantūrą (dabar doktorantūrą). Miškų institute akad. L. Kairiūkštis suformavo jaunų tyrėjų (aspirantų) komandą, kuri tyrė skirtingo tankumo eglynų formavimosi, medžių tarpusavio konkurencijos, aplinkos veiksnių, fiziologinių ir biofizikinių parametrų kaitą bei jų tarpusavio priklausomybes. Aspirantūros metu Remigijus

Remigijus Ozolinčius su savo doktorantu Vytautu Bareika tyrimo objekte



gvildeno lajų augimo ir jų struktūros formavimosi klausimus spygliuočių jaunuolynų formavimosi procese. Remiantis tyrimų rezultatais buvo parašyta ir sėkmingai Lietuvos mokslų akademijos (LMA) Botanikos institute 1985 metais apginta mokslų kandidato disertacija. 1987–1989 m. dirbo LMI Ekologijos ir miškininkystės skyriaus vyresniu moksliniu bendradarbiu, o 1989–1994 metais ėjo Miškų monitoringo sektoriaus vedėjo pareigas. Nuo 1990 metų Remigijus, be tiesioginės mokslinės veiklos, daug dėmesio skyrė mokslo žinių pateikimui, dažnai ir populiaria forma. 1992–1993 m. Remigijus stažavosi Ekologijos institute (Didžioji Britanija, Škotija), Šiaurės miškų institute (Didžioji Britanija, Škotija) ir Pietų miškų institute (Didžioji Britanija, Anglija). Stažuotės metu Remigijus ne tik vykdė mokslinius tyrimus, bet ir surinko gausią mokslinę informaciją apie medžių reakciją į įvairius stresorius. Surinktą medžiagą ir ankstesnę patirtį Remigijus 1994 metais pateikė specialiajame leidinyje.

Habilitacinį darbą Remigijus apgynė Botanikos institute 1997 metais. Tema – „Lietuvos spygliuočių – paprastosios pušies (*Pinus sylvestris* L.) ir paprastosios eglės (*Picea abies* (L.) Karsten) – morfologinės struktūros transformacijos bei jas indukuojantys veiksniai“. Nuo 1997 metų Remigijus Ozolinčius – Lietuvos miškų instituto direktorius.

Pedagoginį darbą Remigijus pradėjo 1995 metais. Jis dėstė Vytauto Didžiojo (nuo 1995 m.) ir Aleksandro Stulginskio (nuo 1999 m.) universitetuose. Jo skaityti

paskaitų kursai: bakalaurams – „Aplinkos išteklių“ (VDU nuo 1995 metų); magistrantams – „Miško ekosistemų dinaminis tvarumas“ (LŽŪU nuo 1999 m.); doktorantams – „Aplinkos išteklių naudojimo ir apsaugos problemos“ (VDU 1998–2003 m.), „Darnus vystymasis ir ekosistemos“ (VDU nuo 2004 m.). Remigijus savo studentams parengė keletą mokomųjų leidinių. Vytauto Didžiojo universitete Remigijui 1997 metais buvo suteiktas docento, o 2000 metais ir profesoriaus vardai. Be to Remigijus vadovavo doktorantams, dalyvavo VDU Aplinkosaugos organizavimo bakalaurų ir magistrų diplominių darbų gynimo komisijose, VDU Ekologijos ir aplinkotyros bei Miškotyros (ASU) jungtinėse doktorantūros komisijose. Remigijus Ozolinčius 2004 m. išrinktas Lietuvos mokslų akademijos nariu ekspertu, 2011 m. – tikruoju nariu. Tarp daugelio mokslinės veiklos rezultatų įvertinimų yra ir Britų Tarybos (1992 m.) bei Lietuvos mokslo (2004 m.) premijos, LR švietimo ir mokslo ministerijos premijos (2004 m., 2007 m. ir 2008 m.) už mokslo populiarinimo darbus.

Savo darbo miškų institute metu Remigijus vadovavo ar buvo vykdytojas daugiau nei 30 mokslinių projektų. Per savo gyvenimą R. Ozolinčius parašė per 150 mokslinių ir mokslo populiarinimo straipsnių, daugiau nei 30 mokslo monografijų, vadovėlių, mokomųjų knygų, buvo aktyvus mokslo žinių skleidėjas. Iš viso perskaitė arba pristatė apie 50 mokslinių pranešimų Lietuvos, užsienio ir tarptautinių mokslinių organizacijų renginiuose Austrijoje, Baltarusijoje, Didžiojoje Britanijoje, Čekijoje, Estijoje, Italijoje, Kipre, Malaizijoje, Rusijoje, Suomijoje, Švedijoje, Šveicarijoje.

Remigijus aktyviai dalyvavo UNESCO programos „Žmogus ir biosfera“ (MAB, „Man and the Biosphere“) veikloje, buvo jos Lietuvos komiteto pirmininko pavaduotojas ir narys. Kaip miškininkystės specialistas redagavo arba dalyvavo ruošiant įvairius mokslinius leidinius. Buvo tarptautinio mokslinio žurnalo „Baltic Forestry“ vyr. redaktoriumi, dalyvavo mokslinių žurnalų „Miškininkystė“, „Dendrologia Lithuaniae“ (nuo 2000 m.), „Vagos“ (nuo 2000 m.), „Mežzinātne“ (latvių k., nuo 2000 m.) redakcinėse kolegijose. Remigijus taip pat buvo „Lietuvos žemės ūkio enciklopedijos“, leidinio „Lietuvos miškų metraštis“ (2003 m.), populiarus miškininkų žurnalo „Mūsų girios“ ir laikraščio „Žalioji pasaulis“ redakcinių kolegijų narys.

Kita, mažiau skaitytojams žinoma, Remigijaus veiklos sritis buvo literatūra. Jau mokyklos laikais Remigijus buvo aktyvus jaunas literatas. Jo parašytas humoreskas, „mokyklinės publicistikos“ straipsnelius bei rašinėlius gamtos tema spausdino „Tauragės balsas“, „Lietuvos pionierius“, „Šluota“ ir kiti to meto leidiniai. Rašytojo-žurnalisto polinkis Remigijui atsiskleidė dar esant penkiolikmečiu „berniuku“. Publikuoti savo kūrybą Remigijus pradėjo mokydamasis Tauragės II vidurinėje mokykloje VII klasėje (1971 metais). Tauragės rajono jaunųjų literatų vertinimo komisijos narys F. Žebelys taip apibūdino Remigijaus kūrybą: „Gerų žodžių norime pasakyti apie R. Ozolinčiaus humoreskų kalbą. Jo pasakojimas teka gyvai, kaip sraunus upelis, čia nublykčiodamas vaizdingais veiksmazodžiais, čia skatinamas ekspresyvių sakinių, čia vėl sulėtinamas sakiniams, kurie perpinti taikliais palyginimais, spalvingais epitetais.“ Jo kūryba buvo aukštai įvertinta ir respublikos mastu. 1972 metais, kaip vienas iš labiausiai pasižymėjusių „Lietuvos pionieriaus“ jaunųjų korespondentų buvo apdovanotas kelialapiu į Arteką. Įstojus į LŽŪA Miškų fakultetą prasidėjo naujas „literato“ Remigijaus kūrybos etapas. Liko humoreskos, rašinėliai gamtos tema, tačiau mokyklinę „publicistiką“ pakeitė studentiška. Atsirado „nauji“ autoriai – R. Lazdynas, R. Papartis. Prasiplėtė leidinių geografija. Nemažai Remigijaus publikacijų atspausdinta „Žemės ūkio spe-



Remigijus su kolegomis stažuotojais Škotijoje

cialiste“. Studijų metu be tiesioginių „studentavimo“ darbų, Remigijus baigė ir visuomeninių profesijų fakultetą – tapo žurnalistu. Jau dirbant Miškų institute disertacijos ir mokslinių publikacijų rašymas „pristabdė“ Remigijaus žurnalistinę veiklą, tačiau nuo 1986 metų humoreskos bei mokslinio populiarinimo straipsniai vėl pasipylė „Komjaunimo tiesoje“, „Kauno tiesoje“, „Leniniečių balse“, „Giriose“ ir kituose laikraščiuose bei žurnaluose. Paskutiniaisiais metais Remigijus daug dėmesio skyrė gamtos ir miškų populiarinimui. Buvo vienas iš knygų „Lietuvos dendroflora“, „Lietuvos miškai“, „Pažink mišką“ sumanytojų ir autorių. Jaunimui parengė leidinį „Mažoji dendrologija“, buvo didžiulės apimties albumo „Miškan eini“ tekstų autorius. Remigijus mėgo fotografuoti, paskutiniaisiais metais buvo aistringas keliautojas, su šeima ir draugais aplankė daugelį tolimų ir egzotiškų šalių. Dalį savo kelionių prisiminimų publikavo „Mūsų giriose“, „Kauno dienoje“ ir kituose laikraščiuose bei žurnaluose. Remigijus *Prosta Sporini* pseudonimu išleido du savo poezijos rinkinius: „Mėnesiai ir mėnesienos“ (2008 m.) ir „Bėgantis langas“ (2012 m.).

Ne visi Remigijaus moksliniai ir kūrybiniai sumanymai buvo realizuoti. Liko nemažai pradėtų ir neužbaigtų darbų, neskelbtų juodraščių...



Savo pasakojimą noriu užbaigti ištrauka iš Remigijaus eilėraščio „Nori suprasti?“

*Nori žemę suprast? Būk žole.
Nori žolę suprast? Būk lietu.
Nori lietu suprast? Būk dangum.
Nori dangų suprast? Būk paukščiu.
Nori paukštį suprast? Būk medžiu.
Nori medį suprast? Būk žmogum.
Nori žmogų suprast?
Žmogaus nesuprasi –
Dievu reikia būti.*

LIETUVOS MIŠKŲ PAUKŠČIAI.

Erškėtžvirblis (*Prunella modularis*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

Ne visada paukščių vardai paaiškina jų gyvenimo būdą, išvaizdą ir net priklausymą tam tikrai genčiai, šeimai, būriui. Nors mūsų kalboje tokių atvejų nėra daug, tačiau esami pavyzdžiai labai įspūdingi ir gerai įsimenami. Viena tokių rūšių – erškėtžvirblis, paukštis, kuris neturi nieko bendro su žvirbliais (šie priklauso audėjų šeimai, erškėtžvirblis – erškėtžvirbliniams paukščiams), taip pat negyvena, neperi erškėčiuose.

Apie šį paukštį paprastai nieko nežino net dažnai miškuose būnantys žmonės – jiems sunku paaiškinti, kad kai kur šimte giris hektarų peri bent 10 šių paukščių porų. Profesorius Tadas Ivanauskas sakė, kad... „Tik labai atidus stebėtojas gali jį pastebėti...“ ir priduria, kad... „Lietuvoje šis paukščiukas yra, turbūt, daug gausesnis, nei manoma, nes gyvena labai paslaptingu gyvenimu ir beveik niekas jos nepažįsta...“. Iš tikro, jį lengviau aptinka tie, kas atpažįsta šiek tiek „vieversiską“ jo giesmelę ir žino erškėtžvirblio būdą.

Ar visi pažintų jį pamatę? Ko gero, nerasite rūšies, su kuria erškėtžvirblį būtų galima supainioti. Tiesa, jis nelaukia mūsų, nes yra pakankamai baikštus, jautrus ir atsargus. Giedantis eglutės (ar net augios eglės) viršūnėje, erškėtžvirblis stebi aplinką ir bet kurią akimirką neria žemyn ir pradingsta krėmuose, tarp šakų. Jį dažnai pamatysi straksintį žeme, ką nors lesinėjantį. Ypač taip jis elgiasi ankstyvą pavasarį ar rudenį, migracijų metu, kai lesalui naudoja pabirusias sėklas. Pavasarį ir vasarą, perėdamas ir augindamas jauniklius, erškėtžvirblis yra tikras vabzdžialesis paukštis.

Taigi, kaip atrodo erškėtžvirblis? Visų pirma, jis palyginti mažas, sveriantis 18–20 gramų. Jo kūno viršus tamsiai rudas, dėmėtas – tuo primena karklažvirblį. Kūno apačia melsvai pilka (dūmiška), tokie patys kaklas ir galva, o kūno šonai dryžuoti rudais išilginiais brūkšniais. Skirtumų tarp lyčių nėra, o dūmiškas pilkumas išlieka ir poilsio rūbe. Beje, labai ryški, raudonai ruda akies rainelė gerai matoma pro žiūrą.

Kaip minėta, erškėtžvirblis yra neprastas giesmininkas. Nors jo giesmė nėra labai garsi, tačiau anksti ryte ji aiškiai išsiskiria iš bendro liepsnelių, strazdų ir kikilių giesmių tono. Greta gyvenančios liepsnelės yra didžiaakės, nes aktyvios prieblandoje ir naktį, o erškėtžvirblio akys palyginti mažos, jis aktyvus tik dieną. Giedančių erškėtžvirblių galima klausytis vasaros gale ir net rudenį, migruojant jų trelės lakoniškos, negarsios. Kadangi Lietuvoje erškėtžvirbliai išaugina dvi vadas ir jų veisimosi periodas trunka ne mažiau 4–4,5 mėnesių, jų giesmę galima girdėti nuo balandžio iki liepos vidurio.

Erškėtžvirbliai – netolimi migrantai, žiemą praleidžiantys Europos pietuose ir kai kada nuklystantys į Šiaurės Afriką. Pavasarį jie grįžta pakankamai anksti, dar prieš daugelį „tikrųjų“ vabzdžialesių paukščių. Sugrįžę stebimi visur – net sodybose, parkuose, o vėliau pasitraukia į mišrius drėgnus miškus. Erškėtžvirbliui būtini eglėnai, didesni ir mažesni eglučių tankmė.

Tik balandį eglutėse, kartais visai žemai (kai kada ir 2–2,5 m aukštyje) iš samanų ir sausų eglėčių šakučių sukami lizdai, kurių vidus išklojamas žolėmis, žvėrių plaukais ir švelniomis samanomis. Lizdas suka abu poros nariai.



AUTORIAUS nuotrauka

Pilna dėtis – 3–5 (kartais 6) šviesiai melsvi, žydri žvilgančiu lukštu kiaušiniai, kuriuos 2 savaites peri viena patelė. Išsiritę jaunikliai ant galvos ir nugaros turi juodų pūkų kuokštelių, patys būna neregintys. Lizde jie išbūna iki 2 savaitių, juos augina, maitina abu tėvai.

Ryškiai melsvi kiaušiniai yra lengvai pastebimi plėšrūnų, tad nemažai dėčių žūsta. Ši spalva gerai matoma ir gegučių, erškėtžvirblis yra vienas iš potencialių jų jauniklių tėvių. Žinoma, populiacijai tai gali neturėti įtakos, nes santykinai tokie atvejai kur kas retesni už, sakykim, kėkštų sunaikintus erškėtžvirblių lizdus.

Erškėtžvirblio mityva mišri – jaunikliai šeriami vabzdžiais, tačiau paukščiai lesa pasirodžiusias pirmąsias uogas – medlievas, po to – sausmedžius, serbentus ir daugelio augalų sėklas. Iš esmės besniegėmis žiemomis galėtų likti tėvynėje, nes lesalo pakaktų. Kol kas tokie atvejai reti. Gali būti, kad ilgainiui šių paukščių „eksperimentus“ matysime – juos jau įgyvendina liepsnelės, juodieji strazdai, paprastieji kikiliai; didesni ar mažesni šių paukščių skaičiai kasmet žiemoja pas mus ir mes tuo nesistebime.

Ne mažiau svarbus dalykas – erškėtžvirblių (ir visų kitų migruojančių giesmininkų) naikinimas Europos pietiniuose regionuose. Kaip jau minėta – savo krašte apie šią tikrąją miškų rūšį žinome labai mažai, todėl negalime pasverti, įvertinti jų netekčių masto.

Lietuvoje gyvena, peri paprastasis erškėtžvirblis, o šalies faunoje yra dar 2 jų rūšys, sutiktos po keletą kartų – sibirinis ir juodagurklis erškėtžvirbliai. Šie paukščiai kur kas ryškesni, nors dydžiu nesiskiria nuo mūsų erškėtžvirblio. Jie aptikti Ventės rage, Kuršių nerijoje, per kurią nutįšęs pavasarinis ir rudeninis paukščių migracijos kelias.

LIETUVOS MIŠKŲ ŽVĒRYS.

Šernas (*Sus scrofa*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

Šernas – vienas įprasčiausių, iki nesenų laikų – ir pats gausiausias iš stambiųjų miško žinduolių. Puikiai pritapęs prie mūsų gamtinės aplinkos, šiandien šernas kaip rūšis išgyvena ypatingus išbandymus, kurie kol kas yra „pačių šernų reikalas“. Paskutinių dešimtmečių mūsų supratimas apie šią rūšį buvo paprastas: tai žvėris, tiesiogiai priklausantis nuo žmogaus, nuo žemės ūkio ir medžioklės. Žinoma, tikrosios rūšies būklės paralelės yra kur kas sudėtingesnės. Kas mūsų gamtoje yra šernas, ar žinome visą jo istoriją?

Visų pirma, tai yra mūsų platumoms būdinga rūšis, kuri teoriškai galėtų ir nepritarpti prie 4 metų laikų ciklo, nes jos dauginimasis, mityba ir ypač žiemojimo sąlygų poreikis ypatingi. Paskutinio poledynmečio šios rūšies istorija gana paini – prieš 9–10 tūkst. metų Lietuvoje jos regimai dar nebuvo, ji kūrėsi tik Vakarų Baltijos kraštuose. Prieš 8000 metų ji randama visuose Baltijos kraštuose, prieš 6000–7000 metų – gausėja. Prieš 5000 metų Latvijoje ir Estijoje gyventojų mityboje šernas sudarė iki 55 proc. visos laukinės. Prieš 4000 metų Baltijos šalyse jis buvo jau gausus. Tačiau maždaug 600 metų prieš mūsų erą, vėlyvajame holocene, šernų labai sumažėjo Latvijoje ir Estijoje. Lietuvoje buvo kitaip, čia kaip maisto šaltinis jis buvo antroje vietoje po tauriojo elnio. Populiacijos mažėjimą tada buvo galima aiškinti staigiu klimato atvėsimu ir ypač žiemų gilėjimu, sniegingumu. XVII a. Latvijoje šernas buvo neretas, bet XVIII a. išnyko (manoma, kad tą lėmė ąžuolynų išnaikinimas). Tuo metu aptinkami pavieniai individai vadinti atklydėliais iš Lietuvos. XIX a. Latvijoje šernai žinoti kaip klajojanti rūšis, o Lietuvoje jie sudarė pakankamai gausią populiaciją. XIX a. gale – XX a. pradžioje rūšis ėmė plisti, tiesa, ne taip, kaip tą vaizduojamės šiandien.

Nuo 1934 m. Lietuvoje vykdytos medžiojamųjų gyvūnų apskaitos rodo, kad tada (1934 m.) Lietuvos valstybiniuose miškuose gyveno apie 300 šernų, 1938 m. jų buvo 870. Lietuvai gražinus okupuotas žemes 1939 m., ši populiacija siekė 1,9 tūkstančio. Po to buvo sudėtingi karo metai, pokaris, ir rūšis atsigavo apie 1960 metus.

Kuo ypatingas šernas? Visų pirma, tai visaėdis neatrajojantis porakanopis žvėris, turintis apatinius ir viršutinius kandžius (ko neturi elniniai žvėrys), stambias (ypač kuiliai) viršutines ir apatines iltis. Šernas turi 44 dantis.

Šerno kūnas savotiškai suplotas iš šonų, priekinė dalis stambesnė. Kaklas nežymus, galva stambi, snukis ilgas ir siauras. Kojos trumpos ir tvirtos. Kūną dengia juosvi, rudi, pilki šeriai, po jais žiemą būna vilnaplaukiai. Vasarą kailis retas. Šerniukai su išilginiais gelsvais ir rudais dryžiais, šviesūs – pirmą rudenį jie būna rudi su juosvų šerių priemaisa.

Sudėtinga šernų bandos socialinė struktūra. Subrendę kuiliai (maždaug nuo 4–5 metų amžiaus) gyvena atskirai, prie įvairiaamžės kaimenės prisideda tik rujos metu. Kita banda laikosi drauge, tačiau pastovaus jos sudėties statuso nėra, nes žiemos gale atsiskyrusios šernės jauniklius veda ir augina atskirai. Tiesa, esant didesniai šernų tankiui, šernės su mažais jaunikliais gali sudaryti bendrus „darželius“. Tikėtina, kad taip bendrauja vienoje šeimoje išaugusios šernės (seserys). Šiaip kiekviena šernė savo atžalas prižiūri ir gina labai aršiai, todėl toks „susijungimas“ gali būti tik geranoriškas. Jeigu šerniukai dėl

kokių nors priežasčių lieka našlaičiais, kitos šernės jų auginti nepriima arba tai įvyksta labai retai ir gali būti vertinama kaip išimtis.

Šernų ruja – gruodžio–sausio mėnesiais, tada populiacijoje yra sujudimas, kuiliai gina savo kaimenę, tarp jų ir galimų konkurentų kyla pakankamai aršūs susidūrimai. Po rujos viskas nurimsta, šernams reikia išgyventi žiemą. Dar prisimename gilią žiemą, kuomet įžaldavo žemė, o sniegas tapdavo neįveikiama kliūtimi nusilpusiems žvėrimis. Tokiais atvejais jie ėda eglių šakas, iš po sniego išraustus kiminus, žoles, taip pat kritusių savo gentainių mėšą. Net ir vasarą šernai tenkinasi ne tik žole, šaknimis, grūdais. Jie mielai ėda varles, angis ar žalčius, paukščių kiaušinius ir jauniklius, kiškiukus, stirniukus.

Po beveik 4 mėnesių nėštumo šernės iš anksto susukuose guoliuose („lizduose“) atveda 8–12 jauniklių, kiekvienas jų sveria iki kilogramo. Iš pradžių jie tūno guolyje, net ir labai šaltu oru glaudžiasi prie motinos šernės ir išgyvena. Po keletos dienų jie lydi šernę, o jei nėra sniego, su ja gali keliauti gana toli. Greitai jie jau patys pradeda maitintis augaliniu maistu. Metų amžiaus šernės jau subrendusios, bet labai anksti (vasaryje) gimusios patelės gali rujoti tų pačių metų gale ar kitą sausį. Jų vados paprastai būna mažos, 4–6 jaunikliai.

Nuo 2013 m. minime afrikinį kiaulių marą – susirgimą, kuris labai gausią šernų populiaciją pakirto iš pagrindų. Koks buvo poveikis, tą geriausiai rodo sumedžiojimo statistika, nes nuo 60 tūkstančių metinio laimikio 2020–2021 m. medžioklės sezone jis siekė tik 11264 individus, 2021–2022 m. sezone siekė tiek išaugo iki 16885 individų. Buvo imtasi daugelio sanitarinių priemonių, bet... esminio dalyko – afrikinio kiaulių maro prigimties – taip ir nebuvo sužinota, o skiepi prieš šį susirgimą nesurasta. Kol kas mes nežinome, kaip padėti šernams. Gali būti, kad tą geriausiai žino jie patys – kai kur vietinės populiacijos atsistato, atrodo, kad atsiranda imunitetas marui, taigi, ir viltis, kad populiacija kada nors pasieks kažkada buvusį savo lygį.



AUTORIAUS nuotrauka



Era

Kasdienės mūsų duonos...

EGLĖ JANULEVIČIŪTĖ-GUIMERA

Tarybinių laikų vaikai atsimename tikros juodos duonos kvapą. Toks didelis, apvalus, „O“ raidės formos kepalas. Buvo tikra ruginė duona. Vakare parbėgus namo gardu ir su šviežiu pienu, ir su rūgpieniu. Dar tuomet nežinojome, kad pienas kenkia sveikatai, o duona eina į kūną. O iš vaikystės dar atsimenu ir močiutės keptą duoną. Paryčiais iškepta, drobinu rankšluosčiu apklota, ant storo medinio dugno padėta. Tokia storais paskrudusiais kraštais, juoda pluta, šventiškai puošta nasturčių žiedais. Baltas kaimiškas sūris, šviežio medaus šaukštas...

Kasdienė duona ne visur tokios formos ir tokio paties kvapo kaip gimtinėje. Kiekvienas kraštas turi savas tradicijas. Tiesa, su skubančiu pirmyn laikmečiu vis mažiau lieka ir tradicinės kultūros puoselėtojų. Tad kol neužsimiršo, papasakosiu ką girdėjęs mačius svečiam krašte iš pirmų lūpų, ką ragavus ir kaip gi su ta kasdiene duona reikalai Kanaruose.

Istorija pasakoja, kad Kanarų gyventojus visais laikais lydėjo gofijo (isp. *gofio*). Nuo pat gimimo iki labai brandaus amžiaus, iki paskutinio atodūsių bei paskutinės lėkštės sultinio su *gofio*. *Gofio* su pienu penėdavo kūdikius, pienu išgindamas bandą į kitą salos pusę keliems mėnesiams su savimi pasiimdavo tik *gofio*. Ožkyčių pienas, sūris ir *gofio* – ir tu totus kaip karalius. Tradicinis *gofio* su sultiniu prie pietų, saldus *gofio* su džiovintais vaisiais vietoje deserto, *gofio* su sūriu ir mojo prie vyno. Tai vienas iš tradicinių kanariškų patiekalų – kanariečių „juoda duona“. Jeigu jau užsiminti apie duoną,

tai ji čia didelio vaidmens nevaidina. Nedidelės šeimos kepyklėlės kasdien kepa šviečias „bulkas“, be kurių neapseina nė vieni pusryčiai. Juodos duonos čia nepažįsta ir nesilgi. Vat, jeigu ne *gofio*, kuris penėjo kiekvieną anų laikų gyventoją, pasak vietinių, būtų buvę



Eroje dažnai vyksta vestuvių ceremonijos

sunku išgyventi. Sunkiais laikais tik *gofio* ir gelbėdavo šeimas. Tai kas tas *gofio*?

La Palmoje, kaip ir kitose Kanarų salose, žmonės gyveno ir tebegyvena ūkiškai. Sodyboje, kuri tapo mano antrais namais, taip pat buvo auginami kviečiai ir miežiai. Visa sodyba buvo užsėta grūdininėmis kultūromis, buvo auginamos pupos, valgomieji lubinai, avinžirniai. Didžioji dalis derliaus – šeimai, gyvuliams, kita – pardavimui. Sodyba didelė, visuomet būdavo daug žmonių: čia gyveno ne tik šeimnininkai, savo namus turėjo ir pagalbinkai, ir žemės dalininkai. Kai derlius subręsdavo, visi kibdavo į darbus, eidavo jo nuimti. Darbas nelengvas, tik rankiniais pjautuvais. Nupjauti kviečiai ir miežiai buvo sudedami į pėdus, vėliau sunėšami į specialią aikštelę, ten paklojami storu sluoksniu. Dviejų jaučių ar karvių jungas ratu traukdavo medinę kultuvę. Taip grūdai išbyrėdavo iš varpų ant grindinio. Tuomet moterys, paėmę specialias šakes, prie lengvo vėjelio, keldavo šiaudus į viršų ir taip švarūs grūdai likdavo ant akmeninių grindų, o šiaudus nupūsdavo vėjas. Pasak vietinių, grūdų kūlimo procesas buvo didžiausia pramoga vaikams. Jie šioje veikloje užimdavo pačią linksmiausią dalį – dūkdavo šiauduose, važinėdavo karvių traukiamoje kultuvėje.

Kai grūdai jau būdavo namuose, šeimnininkai paruošdavo norimo *gofio* mišinį, dažniausiai iš visų turimų grūdinių ir ankštinių rūšių. Mišinį pakepindavo didžiulėje specialioje keptuvėje, po to supildavo į maišus ir veždavo į malūną, kur sumaldavo į miltus.

Taigi žymusis kanariškas *gofio* yra pakepintų grūdų miltai bei miltų mišiniai, kuriuose vietinių gyventojų sveikatos bei ilgaamžiškumo paslaptys.

Vietinio *gofio* galima nusipirkti kiekvienoje parduotuvėje. Jis gaminamas visose salose, bet skaniausias – La Gomeroje. Mišinys paruošiamas iš aštuonių grūdų bei ankštinių kultūrų rūšių bei primena malonų riešutų skonį. Aš jį mielai naudoju padažams tirštinti.

Aikštelė, kurioje vykdavo grūdų kūlimo procesas, vadinama Era (isp. *La Era*). Tik įsikūrusi sodyboje supratau, kad ši apvali akmeninė aikštelė nepaprasta. Daug erų Kanaruose jau buvau aplankiusi, bet ši aikštelė yra kitokia. Be jos „grūdinės *gofio*“ istorijos ir auros, joje glūdi ir akustinė paslaptis. Jos centre yra metro skersmens erdvė, kurioje visiškai kitaip sklinda garsas: tarsi būtum aukštoje skliautuotoje bažnyčioje.



Darbo akimirka eroje (edukacinis renginys)



Jaučiai paruošti grūdų kūlimo demonstravimui (edukacinis renginys)

Sodybos era yra dvylikos metrų skersmens. Nelabai ryškūs akmeniniai spinduliai ją taisyklingai dalina kaip pyragą į keliolika dalių. Viena iš tiesių žymi vasaros lygiadienį. Man tai pasirodė taip paslaptinga, kad nuo pat pradžių ėmiau joje dažnai lankytis. Tai ryte su kavos puodeliu, tai su knyga, tai pasitikti saulės. Vėliau joje pradėjome mankštintis, medituoti, organizuoti koncertus, vestuvių ceremonijas. Tai tikra šventvietė, kuri virto į įvairiausių veiklų bei ceremonijų vietą. Poros, kurios nusprendžia tuoktis sodyboje, savo iškilmingą „Taip, sutinku“ dažniausiai ir ištaria čia. Na ir vaizdas čia nepakartojamas. Iš vienos pusės gaubia kalnų grandinė, kitoje – vandenyno platybės. Keliukas, vedantis į erą, driekiasi po šakotais šimtamedžiais avokadų medžiais.

La Palmoje galima rasti labai daug tokių akmeninių aikštelių, vien rytinėje salos pusėje jų skaičiuojama per tūkstantį. Tačiau sodyboje esanti – viena didžiausių ir geriausiai išsilaikiusių. Ji renovuota visai neseniai, tik 1958 metais.



Povas rytais taip pat mėgsta ateiti į erą

AUTORĖS nuotraukos



Straipsnio autorė su ponu Jose ir jo zurro

Ir prie pasakojimo apie *gofio* būtų nuodėmė nepaminėti vietinės legendos – pono

Jose. Tai šimtmetis *gofio* krepšelių, taip vadinamų *zurro*, gamintojas bei prekeivis. Teko su juo kalbėtis, jau net verslo planą buvome sugalvoję – eroje pasakoti apie *gofio* ir jį gaminti, bet Dievas senoliui, matyt, turėjo kitą planą ir pernai netikėtai pasiėmė pas save. Žinoma, kai žmogui šimtas metų, sakyti „netikėtai“ skamba linksmai, tačiau Jose buvo sveikas, linksmas, nuolat judantis, žvirių akių senolis. Į sodybą mėgdavo užėiti išgerti limonado, tyloje pasėdėti ir stebėti aplinką. Pagal jo verslą žmonės jį ir vadindavo *Jose el zurrero*.

Ponas Jose – tradicinių amatų žinovas ir praktikas, o *zurro* gaminimas – jo viso gyvenimo istorija. Visi, kas augindavo ožkas, turėjo reikalų su ponu *Zurrero*. Jis supirkdavo ožiukų odas ir iš jų gamindavo krepšius *gofio* gaminimui.

Kartą mudu kalbėjomės ir jis man papasakojo visas savo verslo subtilybes: „svarbu gerai išdirbti odą, išdžiovinti. Tada užrišus visas angas, padaryti maišą, panašų į rankovę. Saugojimui, kad nesupelytų, galima susukti kartu su lauro lapeliais. Tuomet ir kvapas išlieka geras. O *gofio* daryti labai paprasta.

Reikia suberti kilogramą ar du *gofio* miltų į šį odinį maišą, įpilti vandens ir priedų. Tokių, kokių tik širdis geidžia. Galima dėti bananų ar razinų, migdolų ar kitokių džiovintų vaisių, tada bus saldus. Jei dėsi sūrio ir *mojo* – bus nesaldus, sūresnis, tinkantis prie vyno. Galima ir nieko nedėti, bus tikras *gofio*, ant kurio aš ir užaugau. Kai viską sudedi vidun, patogiai atsisėdus, pasidėjus ant stalo jį ritini, kaip kočelą, vis pirmyn, pirmyn, nuo savęs, tol, kol sulimpa į kietą, peiliu pjaunamą vyniotinį. Reikia gerai, su jėga ridenti, sukti, sumušti ir pasigamins“

Teko ragauti to tvirtai sumušto *gofio*. Tikrai gardu, nors nieko nėra gardžiau už tikrą ruginę juodą duoną, kurios ragauji Lietuvoje. Tačiau pasaulis platus ir didelis, norisi pažinti jo kuo daugiau, tad jei būsite Kanaruose, būtinai paragaukite tradicinio meniu: *gofio escaldado, carne cochino con papas arrugadas y mojo verde, un cuarto de vino tinto de La Palma* (liet. – *gofio* sultinyje, kiauliena su mažomis sūrime virtomis bulvytėmis bei žaliuoju *mojo*, o taip pat raudono vietinio La Palmos vyno).

Viskas dirbantiems ir besiilsintiems miške – Viskas vienoje vietoje

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

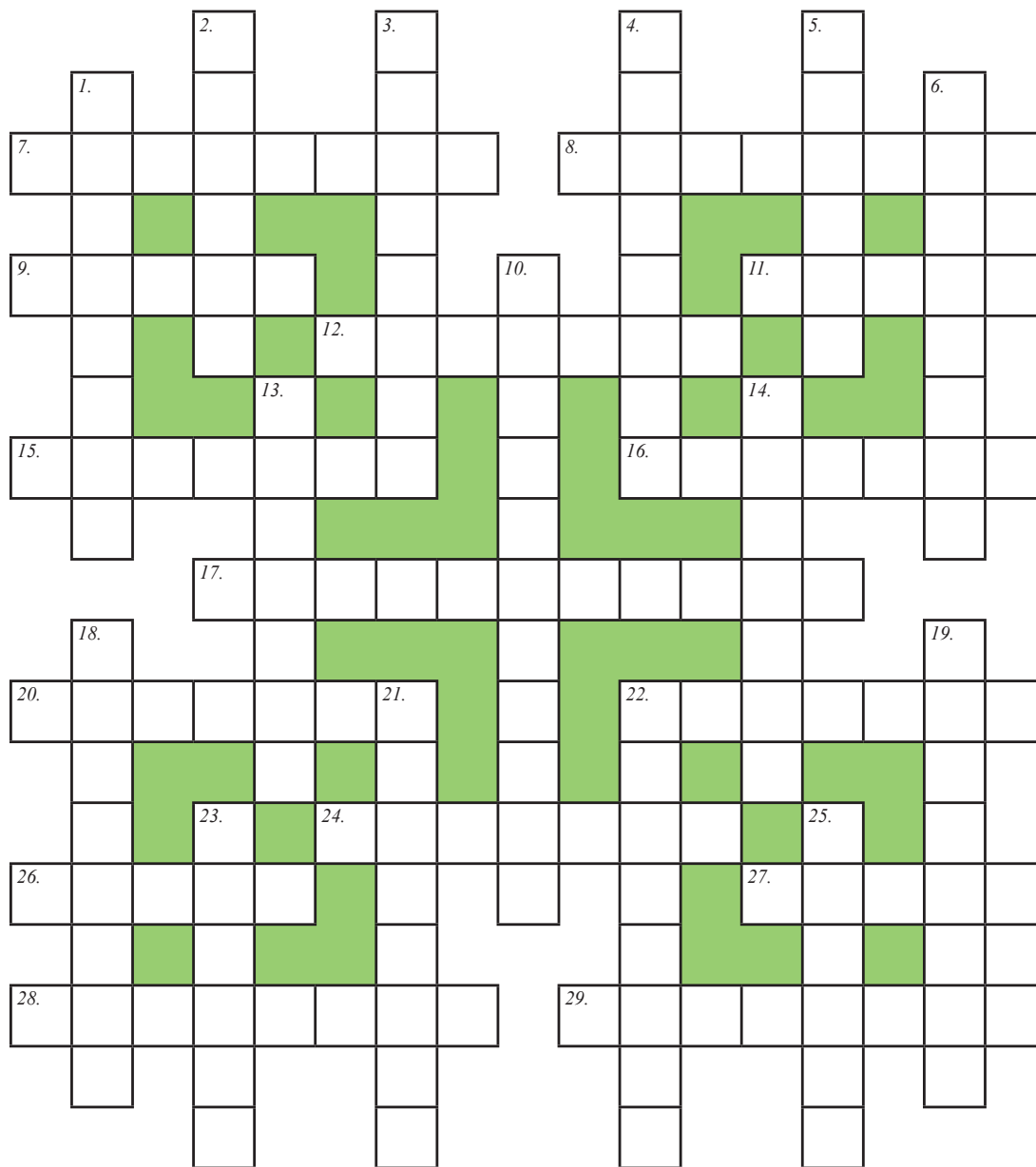


miskui.lt

UAB „MMC Forest“

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

Apie viską po truputį...



Sudarė Ona GYLIENĖ

Vertikaliai: **1.** Viena iš pačių ryškiausių baltų mitologijos būtybių, griaustinio, žaibo, audros, lietaus dievas. **2.** Mažos masės kosminis kūnas, skriejantis aplink Saulę. **3.** Garsus lietuvių aktorius, režisierius, vaidinęs Lietuvos ir kitų šalių kino ir televizijos filmuose, teatre sukūrė daugiau kaip 100 vaidmenų. **4.** Žmogaus vardas ir organinės kilmės mineralas, susidaręs sustingus spygliuočių augalų sakams. **5.** Veislinis karvių patinas. **6.** Lakus, degus alkoholis. **10.** Dalgio kotas. **13.** Garsus Lietuvos dailininkas, skulptorius, Lietuvos nacionalinės kultūros ir meno premijos laureatas. **14.** Didelio kalibro artilerijos pabūklas, į žemės taikinius šaudantis labai statmena trajektorija. **18.** Universalus žolės ir krūmų pjovimo įrankis. **19.** Skystis, gaunamas natūralių augalinę žaliavą (prieskoninių augalų lapus, žiedus, šaknis, stiebus, vaisius) užpilus vandens etilo alkoholio mišiniu ir išlaikius juos nustatytą laiką. **21.** Mokslas, kuris tiria mechaninių bangų sklaidimą dujose, skysčiuose ir kietuose kūnuose, įskaitant vibraciją, garsą, ultragarsą ir infragarsą. **22.** Juodos spalvos mineralas, vartojamas pieštukams, ugniai atspariems daiktams, galvaniniams elementams gaminti. **23.** Įstiklinta anga sienoje, šviesai į pastato vidų patekti. **25.** Lietuvos nacionalinė vežėjų automobiliais asociacija.

Horizontaliai: **7.** Atmaina, pakitimas kitaip. **8.** Atrajojantis dykaragių šeimos žinduolis, paplitęs Afrikoje ir centrinėje Azijoje. **9.** Jaunas augalo pumpuras, naudojamas skiepyti. **11.** Meteorologinis reiškinys, pasireiškiantis smarkiu vėjo sustiprėjimu. **12.** Grauzikas gyvenantis Šiaurės Amerikoje ir Eurazijoje, introdukuotas ir Lietuvoje. **15.** Garsiausias Lietuvos krepšininkas, olimpinis ir pasaulio čempionas. **16.** Kantrus, išstvermingas, ramiai pakeliantis negandas žmogus. **17.** Lietuvių rašytoja, kuri savo kūryboje vaizdavo Mažosios Lietuvos gyvenimą. **20.** Piniginis ar daiktinis apdovanojimas už nuopelnus, darbą ar kūrinį, skiriamas konkurse, parodoje. **22.** Plaukų, vilnų ar augalų banga. **24.** Keliautojas, tinklaraštininkas, šiais metais perplaukęs Atlantą. **26.** Savivaldybės vadovas. **27.** Smailas geležinis strypelis su plokščia ar kitos formos galvute. **28.** Vėdrynių šeimos miškų ir pievų stambokas nuodingas, vaistinis augalas. **29.** Nudžiuvęs žolės ar medelio stiebas.

Kryžiažodžio atsakymus paskelbsime kitame numeryje.

Kryžiažodžio, išspausdinto žurnalo „Mūsų girios“ 2023 m. Nr. 5, atsakymai:

Vertikaliai: 1. Menotyra. 2. Grobis. 3. Makarena. 4. Karagana. 5. Dienos. 6. Pivonija. 10. Mašinininkė. 13. Legenda. 14. Naujovė. 18. Bravoras. 19. Šnipštas. 21. Sfinksas. 22. Klasiškas. 23. Ryklys. 25. Linokė. **Horizontaliai:** 7. Aerobika. 8. Artvenis. 9. Hobis. 11. Kovos. 12. Tepas. 15. Krešena. 16. Azalija. 17. Rezoliucija. 20. Grandis. 22. Kaverna. 24. Tinklas. 26. Lokys. 27. Rikša. 28. Paklausa. 29. Ekologas.



Kuilio vakarienė vandenyje

VYTAUTAS RIBIKAUSKAS

Vidurvasaris. Ir gyvūnus, ir žmones alina liepos karščiai. Atrodytų galėtum bent atvėstančiais vakarais atsigauti prisėdęs kur prie vandens telkinio, tačiau užpuola tuntai kraujasiurbių uodų. Ir kada tam žmogui būna gera gyventi: žiemą šalta, vasarą karšta, pavasarį ir rudenį lyja...

Šernų medžioklė pačiame įkarštyje. Nokstant javams, vis daugiau šaulių iš jaukinimo vietų persikelia į pamiškes patykoti išeinančių į ūkininkų pasėlių laukus ilgašnių. O tykojimo medžioklės vyksta ir tamsiuoju paros metu, nes ten, kur žvėrys daugiau trikdomi, maitintis išeina tik naktimis. Gi norint tamsoje į žvėrį paleisti taiklų šūvį, reikalingi visokie taikikliai. Gūdžiame sovietmetyje, kai neturėjome nei medžioklinių prožektorių, nei optinių taikiklių, netgi naudojome ant vamzdžių galo pritašomas tokias „zuikio ausis“ (nuotrauka 29 p.). Vėliau atsirado nusitaikymą gerokai palengvinę medžiokliniai prožektoriai, dar vėliau optiniai taikikliai, o dabar tarp medžiotojų, aplinkosaugininkų, visuomeninių gyvūnų gelbėtojų įsiplieskė batalijos dėl naktinio matymo taikiklių.

Batalijos dėl galimybės geriau nusitaikyti į medžiojamą žvėrį

LR Seimo Aplinkos apsaugos komitetui (AAK) pritarus leisti medžiotojams naudoti naktinio matymo taikiklius, vėl įsiplieskė diskusijos šia tema tiek Seime, tiek ir visuomenėje. Labiausiai dėl to galvas sopa AAK nariui Linui Jonauskui, save laikančiam didžiausiu tiek naminių, tiek ir laukinių gyvūnų teisių gynėjui ir gelbėtoju bei Aplinkos ministerijai, kad negalės kontroliuoti medžiotojų, na, žinoma, ir asfaltiniams gamtos mylėtojams, kad tik būtų prieš ką protestuoti. Dėl tokio AAK sprendimo aplinkos ministro patarėjas Marius Čepulis atsistatydino iš pareigų.

Žlugo net neprasidėjęs naujasis vilkų populiacijos gausos reguliavimo planas, numatantis daugiau pilkių leisti išimti iš gamtos jų plėšikavimo vietose – ganyklose bei aptvaruose ne vilkų medžioklės sezono metu. Po to plano paskelbimo žiniasklaidoje ateinančio medžioklės sezono metu taip iš gamtos nebuvo išimtas nė vienas pilkasermėgis, nors jų išpuoliai prieš naminius gyvūnus tik suintensyvėjo.

Ar medžioklės įrankiai kalčiausi?

Keista klausytis pono L. Jonausko kalbų, kad įteisinus naktinio matymo taikiklių naudojimą medžioklėje, miškuose prasidės žvėrių

skerdynės. Matyt reikėtų suprasti, kad Lietuvoje žvėrių dar yra tik todėl, jog Lietuvos medžiotojai vis neturi moderniausios medžioklei skirtos amunicijos. Tačiau ar dėl žvėrių naikinimo kalti ginklai, ar tuos ginklus valdantys žmonės? Juk kai kurių stambių gyvūnų rūšys visame areale ar tik atskirose teritorijose buvo išnaikintos tik primityviausiomis per vamzdžių galus užtaisomomis muškietomis. Tad ar ne laikas pradėti pasitikėti Lietuvos medžiotojais kaip pasitikima daugelyje pasaulio šalių?

Kitas L. Jonausko, M. Čepulio, jų šalininkų rūpestis, kad, naudojant naktinio matymo taikiklius, žvėrys neturės ramybės net naktimis, negalės ramiai maitintis. Bet juk tykoti žvėrių kad ir per visą naktį nedraudžiama ir dabar, o tuos pačius žvėris, kuriuos medžiotojai nori medžioti su naktinio matymo taikikliais, galima šaudyti, naudojant medžioklinius prožektorius. Ir kada žvėrys labiau trikdomi: ar kai tūnodamas bokštelyje šaulys galingo prožektoriaus šviesos srautu „šukuoja“ aplinką ieškodamas tinkamo nukauti žvėries ir taip trikdymas visus kitus sumedžioti neleistinus gyvūnus, ar kai aplinką stebėdamas naktinio matymo prietaisu, nusitaikęs, nenaudojant jokių šviesos šaltinių, taikliu šūviu nukauna tik reikiamą sumedžioti gyvūną. O jeigu dar prie naktinio matymo taikiklio pridėjus duslintuvą, kiti tuo metu, netoliese besimaitinantys žvėrys net nepajustų jokio pavojaus.

Didžiausias rūpestis – kontrolės praradimas

AM atstovai nors kartą atvirai prisipažino, kad didžiausias jų rūpestis kontroliuoti medžiotojus. Jie išsigando, kad naktimis medžiojančius bus sunku sukontroliuoti. Bet juk ir dabar medžiojama tykant naktimis. Tokios pačios problemos ir su lankais bei garso slopintuvais. Kaip sukontroliuosi, jeigu šūvių pyškant negirdi. Tačiau kam dabar rūpi šūviai miške? Miškininkų miškuose beveik neliko: vienam girininkui priskirtos buvusios 2–3 girininkijos, beveik visai neliko eigulių, nemažą dalį darbų miškuose atlieka pašaliniai žmonės – rangovai. Dėl jų pyškink kiek nori, kad ir pačioje panosėje...

Bet ir kam ta perdėta kontrolė? Lietuvoje nepriklausomybės metais medžiokliniai ginklai vis tobulėja, bet, kas prieštarauja Seimo nario L. Jonausko nuomonei dėl skerdynių miškuose, žvėrių, ypač, kanopinių, plėšriųjų ir bebrų populiacijų gausa nuolatos didėja, varydama į neviltį žemdirbius, miškų savininkus ir valdytojus bei gyvulių augintojus. Ir klaidinga būtų galvoti, kad žvėrių gausėja dėl vykdomos skrupulingos medžiotojų kontrolės. Ji pasiteisina nebent norint kuo daugiau surinkti lėšų iš baudų, kurios medžiotojams kraunamos kartais už nepagrįstus niekus, kurie neturi jokios įtakos žvėrių populiacijų būklei.

Kokia papildoma kontrolė reikalinga dėl modernesnių taikiklių?

Briedžius, tauriuosius elnius ir vilkus medžiojame pagal nustatytus limitus, kuriuos gauname tokius, kurių patys norime, žinoma, išskyrus vilkus. Visus kitus žvėris turėtume pyškinti tiek, kiek išgali mūsų netobuli ginklai su netobulais taikikliais. Tačiau jeigu medžiotojai būtų tokie, kokiais juos bandoma vaizduoti, užtektų ir tų netobulų taikiklių bei paprastų dvivamzdžių, kad briedis, elnias, stirna, danielius ar šernas būtų retai Lietuvoje sutinkami žvėrys. Tai juk jau praeityje yra buvę... Ką tuomet čia papildomai kontroliuoti? Kad su naktinio matymo taikikliu bus nušautas ne šernas, o stirna – visai tas pats kaip dabar yra su prožektoriais. Todėl tuos taikiklius reikia leisti naudoti visų žvėrių medžioklėse. Priemiestiniuose ir kituose miškuose, kur laukiniai gyvūnai nuolatos trikdomi, elniniai



žvėrys ir šernai maitintis patraukia dažnai beveik visiškoje tamsoje, tad, naudojant naktinio matymo taikiklius, geriau žvėriui pataikyti tiesiai į širdį nei, šaunant patamsyje be tokių taikiklių, paleisti žarnas ir po to 2 dienas sekioti, norint pribaugti. Sumaišius su bebrais nebūtų nušautami ir ichtiandrai, patamsyje karosus povandeniniais šautuvais medžiojantys tvenkiniuose, kaip tai atsitiko Biržų rajone. Tačiau šį kartą apie tai, kaip jaučiasi medžiotojas, kai stambus šernas ranka pasiekiamas, tačiau rankose nėra šautuvo.

Vakariė „vonioje“

Miškų selekcijos reikalais važinėjome po Jonišio rajono miškus. Beržėnų girininkijos pamiškėje pavakary prie automobilio laukiau susirenkančių ekspedicijos dalyvių. Buvo šiltas saulėtas vidurvasario vakaras. Saulė krašteliu jau vos vos lietė miško eglų viršūnes. Nuėjau apsiprausti į kiek toliau nuo mašinos esantį pilną vandens griovį. Kanalas, matyt, niekada neišdžiūdavo, nes jame vešliai želė plačialapiai švendrai ir kitos vandens žolės.

Betupėdamas prie vandens už nugaros miške išgirdau medžiotojui taip gerai pažįstamą traškesį. Spėlioti neteko – iš miško į palaukę traukia šernas ir, atrodo, nemenkas. Tyliai pasitraukęs keletą žingsnių į šoną, pritūpiau už menko aukštų žolių kuokšto. Smalsu buvo patirti, ar šernas išeis į atvirą lauką, ar, pajutęs mane, nukulniuos atgal į miško tankmę. Greitai iš eglių tankmės be jokios žvalgybos, šnypštimo, uodžiant orą, kaip dažniausiai elgiasi į atvirą plotą išeidami šernai, ypač stambieji vienišiai, išniro stambus kuilyš ir nupėdino tiesiai prie griovio, kur susigūžęs slėpėsi.

Pasiekęs kanalą šernas triukšmingai pūkstelėjo į vandenį – net purslai ištiško į visas puses, vos nesiekdami ir mane. Griovys buvo gilus, tad žvėris visas paniro po vandeniu, o virš vandens kyšoti pasiliko tik jo galva. Pasiyręs į griovio vidurį šernas, matyt, kojomis pasiekė griovio dugną, nes iš vandens išniro ir jo nugaros ruoželis.

Keisčiausia, kad kuilyš nuo manęs buvo tik ne daugiau kaip penketas žingsnių, bet manęs neužuodė. Šernų regėjimas prastas, bet neužuosti per tokį atstumą – kažkas neįtikėtina.

Kiek pasiplieskenęs šernas visas paniro po vandeniu, išsirovė švendrą ir iškėlęs galvą virš vandens čepsėdamas iš pasitenkinimo pradėjo kramtyti sultingą šakniastiebį.

Ir kuo tik nesimaitina laukinės kiaulės. Apie įvairius javus, daržoves, giles, vaisius ir visus kitas žemės ūkio kultūras ir kalbėti netenka. Tačiau esu matęs, kaip šernai it kokie elniai peša ir ēda pievų žolę. Ypač mėgsta jaunus dobilus iki žydėjimo, kiaulpienes, garšvas ir kitas žoles. Tačiau nardančių ir besimaitinančių vandens augalų šaknimis



Kuilio vakariene

šernų matyti dar nebuvo tekę. Nors ko čia stebėtis – vaikystėje perskaitęs N. Verzilino knygelę „Robinzono pėdomis“ plačialapio švendro šakniastiebius pabandžiau valgyti ir aš pats. Valgyti galima, bet nepasakyčiau, kad toks patiekalas mane sužavėjo. Žinoma šakniastiebius čirškinau ant laužo. Jeigu kepti keptuvėje, pridėdant spirgucių ir įvairių prieskonių, gal visai skanu būtų. Kad bent druskos būčiau turėjęs... Juk ne be reikalo sakoma, kad gera gospadinė skanią sriubą ir iš kirvio koto išverda, tačiau jeigu turima daug ko prie to kirvio koto pridėti. Sudorojęs vieno švendro šakniastiebį, žvėris išsirovė antrą, po to dar keletą. Šernas tiesiog mėgavosi vakariene „vonioje“, atgaiva nuo dienos karščio ir, matyt, skania vakariene.

Šerno skonio receptoriai ko gero skiriasi nuo žmogaus. Nereikia jam net druskos... Kuiliui bekramtant šaknis tik blykčiojo jo didžiulės baltos iltys, kurios styrojo iš snukio išvirtusios į šonus taip, kad net žvėries lūpos buvo užsiraitojusios.

Kai rankose nėra šautuvo

Ilgai tūnojau už keleto žolių stiebelių pasislėpęs, nė nekrustelėdamas, kol visiškai užtirpo nepatogiai sulenktos kojos. Tačiau užteko laiko mintyse nusitaikyti į stambulio vienišiaus ausį ir įsivaizduoti ant sienos tarp kitų trofėjų mažiausiai „sidabrinės“ jo iltis. Bet nuvijau tokias mintis, kilusias pačioje pradžioje. Juk ir medžiotojas gali grožėtis laukiniu padaru be blogų kėslių, ypač kai rankose nėra dvivamzdžio...

Kai jau dėl įskaudusių kojų tupėti daugiau nebegalėjau, nuvijęs mintį išgąsdinti neatsargų žvėrį, kaip žmonės dažniausiai pasielgia, pabandžiau tyliai atatupstas pasitraukti, paliekant šerną mėgautis savo neįprasta vakariene. Tačiau vos tik sukretėjau, kuilys mane pajuto iš karto, bet per daug neišsigando. Tik garsiai suprunkštęs perplaukė gana platų griovį ir iššoko iš vandens, sukeldamas nemažą bangą.

Išlipęs iš griovio žvėris sparčiu žingsniu, net neatsigręždamas ir vandens iš kailio neišpurtes, patraukė į netoliese esantį karklų sąžalyną.

Daugelį kartų, ypač medžiojant su laikomis, šauti į įvairaus dydžio šernus tekdavo iš visai mažo atstumo, kartais net liečiant žvėries galvą šautuvo vamzdžiais. Tai trukdavo tik akimirka, o šį kartą iš tokio mažo atstumo dar visiškoje šviesoje ilgai galėjau stebėti besimaudantį ir užkandžiau jantį didžiulį vienišų kuilį. Nors nedažnai taip pasitaiko ir visko mačiusiems medžiotojams, su stambiais vienišiais šernais akis į akį, kai rankose nėra ginklo, vėliau dar keletą kartų teko susidurti ir Dubravos girioje.

Bet apie tai papasakosiu kitą kartą...

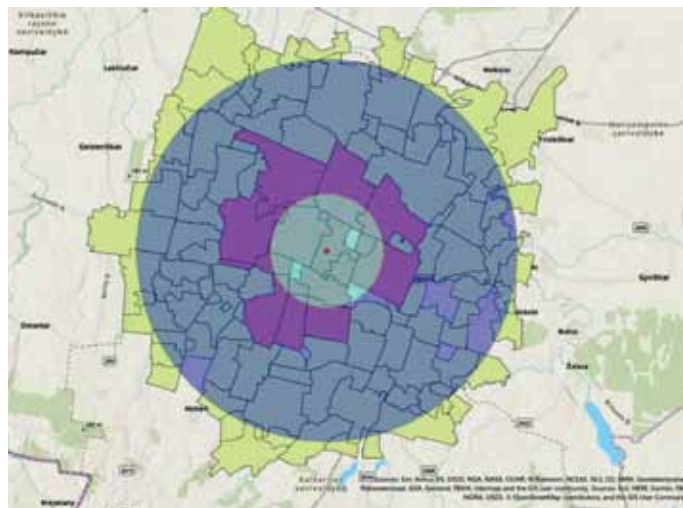
Pirmasis Lietuvoje AKM atvejis kiaulių laikymo vietoje šiemet

Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba (VMVT) pranešė apie Lietuvoje po beveik metų pertraukos nustatytą afrikinio kiaulių maro (AKM) atvejį kiaulių laikymo vietoje. Pranešimas apie galimą ligos įtarimą gautas iš nedidelio ūkio Marijampolės sav., Valavičių k., aplink kurį jau antras mėnuo randamos AKM užkrėtos šernų gaišenos. Ūkyje buvo laikomos 2 kiaulės savo reikmėms, tad vienai iš jų nugaišus, o kitai pradėjus sirgti, informacija perduota VMVT Marijampolės departamentui. Veterinarijos gydytojams – inspektoriams nuvykus į ūkį, nedelsiant buvo atrinkti abiejų kiaulių mėginiai ir pristatyti tyrimams į Nacionalinį maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutą (NMVRVI). NMVRVI patvirtino šios ligos faktą abiem gyvūnams. Likusi ūkyje kiaulė nugaišinta, atsakingi asmenys atliks pirminį ūkio valymą ir dezinfekavimą.

„AKM sparčiai plinta gamtoje ir deja, jau pasiekė kiaulių laikymo vietas. Pirmiausiai AKM virusas pateko į kiaulių laikymo vietą būtent ten, kur jis šiuo metu yra aktyviausias šernuose – Marijampolės savivaldybėje. Tai rimtas signalas. Virusas toliau grėsmingai plinta šernų tarpe, todėl visi kiaulių laikytojai turėtų rimtai peržiūrėti savo taikomas biologinio saugumo priemones, nes bet kuriuo metu AKM virusas gali patekti ir į didesnius kiaulių ūkius, o tai tūkstantiniai nuostoliai ir savininkams ir valstybei, kuomet užsidarys prekybos keliai į ribojimų zonas patekusiems komerciniams ūkiams. Šis atvejis dar kartą parodo, kokia pavojinga ir agresyvi yra AKM liga ir kaip lengvai iš užkrėstos aplinkos ji gali patekti į kiaulių ūkius. Kreipiamės į visus kiaulių augintojus bei medžiotojus, ragindami visuomet labai atsakingai laikytis visų biosaugos reikalavimų tiek medžioklės metu, tiek kiaulių ūkiuose. Keliaujantiems į gamtą ir aptikusiems šerno gaišeną – praneškite telefonu **1879** VMVT specialistams, kad būtų galima identifikuoti AKM židinius. Jei tik kam nors kyla klausimų ar neaiškumų, kuo skubiau kreipkitės į VMVT specialistus dėl konsultacijos. Patys saugokime savo turtą – laikomas kiaules, nes tik nuo savininko atsakingumo priklauso, ar liga pateks į ūkį, ar šiuo laikotarpiu pavyks jos išvengti. Būkime atsakingi – neleiskime šiam mirtinam virusui plisti“, – pranešė šiuo metu VMVT vadovaujanti Audronė Mikalauskienė.

Apie kiaulių laikymo vietoje nustatytą AKM protrūkį informuota EK ir ES valstybių narių veterinarijos tarnybos.

VMVT inf.



AKM 1-ojo protrūkio vieta (raudonas taškas) ir protrūčiai šernuose (tamsiai žali taškai)

PONSSE

Medkirtė ERGO

STAČIŲ ŠLAITŲ IR SUDĖTINGŲ RELJEFŲ NUGALĖTOJA



Miško technikos pardavimas: +370 610 27218



Servisas: +370 700 55100

Atsarginės dalys: +370 614 03734

Baltic Agro



www.balticagromachinery.lt



BALTIC AGRO MACHINERY LIETUVA



PONSSE LIETUVA



Husqvarna

Geresnei pjovimo patirčiai

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

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