

MŪSŲ GIRIOS

Žurnalas apie miškus ir miškininkus

2021 / sausis

*VMU valdyba suformavo
naują darbo ir sprendimų
priėmimo kultūrą*

*Prof. Romualdo Deltuvo knygai –
Ievos Simonaitytės vardo premija*

*Paprastosios pušies medynų
tvarumą sąlygojantys veiksniai
globalios kaitos sąlygomis*

*Ar Dionizo Poškos Baublys
buvo storiausias Lietuvos ąžuolas?*

*Amžinojo pavasario saloje –
snieguotos viršūnės ir kamščiai*

VALTRA

70 YEARS



VALTRA gamykla,
švenčianti savo *70 metų* jubiliejų,
dėkoja Lietuvos
miškininkams ir žemdirbiams
už bendradarbiavimą!



UAB „ROVALTRA“ – vienintelė Valtra Inc. atstovė Lietuvoje
Kalvarijų g. 125-602, LT-08221 Vilnius, tel. 8 5 2737000
El. paštas info@rovaltra.lt • www.rovaltra.lt

4 Kronika



Aktualijos

6 *MANTAS ŠUKEVIČIUS:*
„VMU valdyba suformavo
naują darbo ir sprendimų
priėmimo kultūrą“



Valstybinių miškų urėdijoje

8 Miškininkų darbymetis:
kur keliauja surinkti
kankorėžiai ir kam jie aižomi



Apdovanojimai

9 *A. RUTKAUSKAS.*
Prof. R. Deltuvo knygai –
I. Simonaitytės vardo premija



Miškininkystė

10 *V. GUDYNAITĖ-
FRANCKEVIČIENĖ,
A. PLIŪRA, R. VERBYLAITĖ.*

Hibridinių tuopų selekcinės
programos rezultatai –
plantacinės miškininkystės
plėtrai

12 *G. ŠIDLAUSKAS,
A. AUGUSTAITIS.*

Paprastosios pušies medynų
tvarumą sąlygojantys
veiksniai globalios kaitos
sąlygomis

15 *B. GRIGALIUNAITĖ,
A. MATELIS, D. BUROKIENĖ.*
Pilkojo kėnio (*Abies concolor*)
chermesai

16 *J. BAČKAITIS, K. GODVOD.*
Ar D. Poškos Baublys buvo
storiausias Lietuvos ąžuolas?



Miško flora ir fauna

19 *S. PALTANAVIČIUS.*
Lietuvos miškų paukščiai.
Pilkoji meleta (*Picus canus*)

20 Saugomos teritorijos



Atradimai

22 *E. MANKEVIČIENĖ.*
Amžinojo pavasario
saloje – snieguotos viršūnės
ir kamščiai

26 Laisvą minutę

27 Išėję negrįžti



Medžioklė

28 *J. SOKAS.*
Vilkas (*Canis lupus*)
(Keli jo charakteringi bruožai)

MIELAS SKAITYTOJAU,
tęsiama žurnalo „Mūsų girios“ prenumerata 2021 metams:

- internetu www.musu-girios.lt; ■ el. paštu rimondas.v@musu-girios.lt;
- tel. 8 687 10616; ■ visuose Lietuvos pašto skyriuose.

Žurnalo indeksas – 5057, indeksas prenumeruojant su nuolaida (*studentams, pensininkams, žmonėms su negalia*) – 5058.

Žurnalo prenumeratos kaina 1 mėn. – 3,50 Eur, su nuolaida – 2,50 Eur.

LIETUVOS MIŠKININKŲ SAJUNGOS
ŽURNALAS

Leidžiamas nuo 1929 metų birželio
Indeksas 5057, su nuolaida – 5058
2021 m. sausis Nr. 1 (873)

ISSN 1392-6829

LEIDĖJAS

Viešoji įstaiga „Mūsų girios“

Adresas korespondencijai:

P. d. 604, Vilniaus 16-asis paštas,
Nemenčinės pl. 2, 10001 Vilnius
Mob. tel.: 8 687 10616, 8 687 10614
El. paštas: info@musu-girios.lt
rimondas.v@musu-girios.lt
rimondas.vasiliauskas@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 Vasiliauskas

Mob. tel. 8 687 10616

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

Spausdino AB „Spauda“

Laisvės pr. 60, 05120 Vilnius

www.spauda.com

Tiražas 1000 egz.

Kaina 3,50 Eur

Kaina su nuolaida 2,50 Eur

„Mūsų Girios“ (Our Forests) magazine

Editor-in-chief R. Vasiliauskas

PO Box 604, 16th Vilnius Post Office,

LT-10001 Vilnius, Lithuania

Redakcijos ir autorių nuomonė ne visada sutampa.

Už reklamos turinį redakcija neatsako.

„Mūsų giriose“ išspausdintus straipsnius ar jų

dalis perspausdinti galima tik gavus raštišką

redakcijos sutikimą ir su šaltinio nuoroda.

Redakcija pasilieka teisę redaguoti straipsnius.

KRONIKA

Gruodžio 29 d. Vyriausybė pritarė Aplinkos ministerijos pasiūlytiems Žuvinto biosferos rezervato nuostatų pakeitimams, kurie leidžia priimti sprendimus nutraukti limituotą žvejybą Žuvinto ežere, o Žaltysio ežere – uždrausti plaukioti bet kokiomis plaukiojimo priemonėmis ir apriboti mėgėjų žvejybą.

Kartu nuo gruodžio 29 d. biosferos rezervato teritorijoje draudžiama medžioti vandens ir pelkių paukščius, kaip nustatyta aplinkos ministro įsakymu patikslinus Medžioklės taisykles. „Skubėjome priimti šiuos teisės aktus, kad užtikrintume itin jautrios, išskirtinių gamtinių vertybių saugomos teritorijos – Žuvinto biosferos rezervato – apsaugą. Pirmenybė teikiama gamtos išsaugojimo, o ne naudojimo interesams“, – sakė aplinkos ministras S. Gentvilas.

Vyriausybei patvirtinus patikslintus Žuvinto biosferos rezervato nuostatus, jau parengtais aplinkos ministro įsakymais bus pakeistos Mėgėjų žvejybos vidaus vandenys taisyklės ir Limituotos žvejybos vidaus vandenys organizavimo ir vykdymo, limituotos žvejybos reguliavimo priemonių ir sąlygų nustatymo, paskelbimo ir atšaukimo tvarka.

Gruodžio 29 d. Valstybinių miškų urėdijos (VMU) vadovas V. Kaubė ir Valstybės sienos apsaugos tarnybos (VSAT) vadovas R. Liubajavas pasirašė įstaigų susitarimą, kuriuo pradedamas bendradarbiavimas valstybės sienos apsaugos ir miškininkavimo kontrolės srityse.

Pasak VMU vadovo V. Kaubės, tiek miškininkai, tiek VSAT pareigūnai bendradarbiavo ir anksčiau – pasienio pareigūnai pranešdavo apie galimus pažeidimus vykdant medienos kirtimus, miškininkai po audrų operatyviai sutvarkydavo ant pasienio zonoje esančių užkardų užtvirtusius medžius. Planuojama, kad tokių reidų bus daroma kasmet, taip pat aktyviau dalijamasi informacija, organizuojami bendri renginiai.

VMU kartu su VSAT numato bendradarbiauti keičiantis informacija, vykdyti bendras operacijas ar reidus, teikti tarnybines pagalbą ir vykdyti kitus bendrus projektus.

Sausio 8 d. aplinkos ministras S. Gentvilas pristatė, kuriose aplinkos sektoriaus srityse Lietuva vėluoja įgyvendinti europines direktyvas. „Šie metai bus lemiami, kad spėtume ištaisyti iš ankstesnės valdžios paveldėtus neatliktus namų darbus ir kad Lietuvai netektų mokėti milijoninių baudų. Turime dirbti triguba sparta“, – sakė ministras.

Vienas pagrindinių rūpesčių – vėluojama įgyvendinti Miesto nuotekų valymo direktyvą.

2017 metais Europos Komisija įspėjo, kad Lietuva neužtikrinusi šios direktyvos reikalavimų net 54 aglomeracijose. 2020 m. liepos duomenimis, dar apie 38,5 tūkst. gyventojų tebėra neprijungę prie centralizuotų nuotekų surinkimo sistemų. Pagal Valstybės kontrolės ataskaitą, tik 71 proc. komunalinių nuotekų išvaloma pagal ES reikalavimus.

Galutinis terminas Lietuvai, kad būtų įgyvendinti visi Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimai – iki 2023-ųjų.

Sankcijos gresia ir už netinkamai įgyvendinamą direktyvą dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos – nepakankamai išplėtotas Bendrijos svarbos teritorijų tinklas „Natura 2000“.

Sausio 8 d. aplinkos ministras S. Gentvilas pavedė ministerijos Korupcijos prevencijos ir vidaus tyrimų skyriui bei Teisės ir personalo skyriui atlikti su AAD veikla susijusius tarnybinius patikrinimus. Pastaruoju metu gaunama daug skundų – ir iš pačių AAD darbuotojų, ir iš kitų ministerijai pavaldžių institucijų.

Ministras taip pat pasirašė įsakymą pakeisti AAD administracijos struktūrą. „Bus atsakyta perteklinių etatų. Visų pirma didelius atlyginius gaunančių AAD vadovybės patarėjų, kurių balandį atsirado net trys. Vėliau buvo įsteigtas ministerijos lygmens Komunikacijos skyrius“, – sakė S. Gentvilas. Ministro žodžiais, iš Valstybės kontrolės audito ataskaitos matyti, kad AAD tebeturi dar 70 laisvų inspektorių etatų. Tačiau pernai, atėjus naujai AAD vadovybei, labai padaugėjo tik vadovaujančių darbuotojų.

Sausio 18 d. aplinkos ministras S. Gentvilas pateikė Vyriausybės nutarimo projektą, kuriuo numatoma 17 ha valstybinės miškų ūkio paskirties žemės sklypų Šiliniškių kraštovaizdžio draustinyje perduoti Aukštaitijos nacionalinio parko ir Labanoro regioninio parko direkcijai. Pasiūlymas išsiųstas ministerijoms derinti.

„Saugomose teritorijose, ypač Labanore, esantys miškai yra didelio dėmesio centre. Miškų perdavimas iš Valstybinių miškų urėdijos nacionalinio parko direkcijai leis spręsti nerimstančius nuogastavimus“, – sakė ministras. Aukštaitijos nacionalinio parko Šiliniškių kraštovaizdžio draustinis turtingas vienu raiškiausių Lietuvoje ežerų dubaklonių kompleksu, išskirtiniu tarpežeriniu Šiliniškių gūbriu, Ginučių ąžuolynu ir kitomis gamtos vertybėmis. Ginučių ąžuolynas turi unikalias medžiais apaugusių ganyklų buveines, pasižyminčias

didele rūšių įvairove. Joms išsaugoti ir gerai būklei palaikyti būtina iškirsti perteklinius medžius ir krūmus, nuolat sienauti miškapieves. Už šių buveinių priežiūrą ir išsaugojimą atsakinga Aukštaitijos NP ir Labanoro RP direkcija, bet ji nevaldo žemės sklypų, kuriuose įkurtos buvinės. Direkciją iš VMU perimti sklypus įpareigoję Vyriausybės nutarimas.

Plėsti buveinių teritorijas – aplinkos ministro S. Gentvilo prioritetas užtikrinant rūšių apsaugą, kaip ir reikalauja ES. Paisydamas Lietuvos išpareigojimų, ministras sausio 8 d. išsiuntė raštą Europos Komisijai su konkrečiu grafiku, kaip iki kitų metų pabaigos mūsų šalis papildys „Natura 2000“ tinklo teritorijų sąrašą. Dėl jo trūkumų oficialų pranešimą dėl ES teisės pažeidimo procedūros EK pateikė dar 2018 m. gegužės 18 d. Dabartinė Vyriausybė yra užsibrėžusi saugomų teritorijų plotą per savo kadenciją padidinti iki penktadalio – kas penktas hektaras Lietuvoje būtų saugomas.

Sausio 20 d. Vyriausybė nutarė, kad Nacionalinė žemės tarnyba perduos Valstybinių miškų urėdijai valdyti dar 292 valstybinės miškų ūkio paskirties žemės sklypus, kurių bendras plotas – 3,5 tūkst. ha. „Lyginant su tarpukario Lietuva, šiandien šalyje miškingumas dukart didesnis, juose medienos sukaupta net 3 kartus daugiau. Bet tai ne riba – urėdijai perduodame papildomus sklypus miškams gausinti“, – teigė aplinkos ministras S. Gentvilas. Jo žodžiais, atitinkamai bus mažinami biurokratiniai barjerai įvesti miškus privatiems asmenims.

Perduoti sklypai skirti kompleksinei miškų ūkio veiklai – miškams įvesti, atkurti, prižiūrėti, racionaliai naudoti miškų išteklius. Dalyje perduodamų sklypų miškas dar tik bus įveisiamas, todėl plečiant miškų urėdijos valdomas miško teritorijas kartu sudaromos galimybės didinti šalies miškingumą ir prisidėti prie ambicingų dabartinės Vyriausybės programoje išsikeltų miškų plėtros tikslų. Vyriausybė taip pat pakeitė trijų draustinių – valstybinių Kenos ir Vilniaus hidrografinių bei valstybinio Baltijos jūros talasologinio – ribų planus ir nuostatus. Naujos redakcijos nuostatuose nebeliko perteklinių ir netikslių teisinių nuostatų, dubliuojančių Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu nustatytas tokiems draustiniams taikomas sąlygas. Vyriausybė yra užsibrėžusi tikslą šalies miškingumą išauginti nuo 33,7 proc iki 35 proc. šalies teritorijos.

Sausio 21 d. Aplinkos ministerija organizavo Nacionalinio klimato kaitos komiteto posėdį. Posėdžio metu buvo pristatytos Klimato kaitos programos lėšomis 2020 m finansuotos priemonės, lėšų panaudojimo ataskaita. Dėl 2021 m. sąmatos projekto nebalsuota.

Sausio 26-29 d. Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centre vyko virtuali mokslinė konferencija „Agrariniai ir miškininkystės mokslai: naujausi tyrimų rezultatai ir inovatyvūs sprendimai“, kurią sudarė nuotolinė diskusija „ES strategija nuo lauko iki stalo – iššūkiai ir galimybės agro sektoriui“ ir mokslinių seminarų ciklas.

Miškų institute sausio 29 d. vyko seminaras „Miškininkystės mokslų aktualijos“. Mokslinio seminaro moderatoriumi buvo LAMMC direktoriaus pavaduotojas Miškų instituto veiklai dr. Marius Aleinikovas.

Sausio 27 d. aplinkos ministras S. Gentvilas pavedė Valstybinių miškų urėdijai nevykdyti plynų kirtimų draustinių III grupės miškuose, iki kol įsigalios vienas pagrindinių dabartinės Vyriausybės prioritetų – Nacionalinis miškų susitarimas.

„Nacionalinis miškų susitarimas bus aukščiausio politinio lygmens sandoris su visuomene. Susitarimo procedūrinę tvarką ministerija jau yra numaciusi – kitą mėnesį pradėsime konsultacijas su socialiniais partneriais.“, – sakė S. Gentvilas.

VMU direktoriaus V. Kaubrės teigimu, ministro pavedimas nevykdyti plynų kirtimų draustinių III grupės miškuose bus užtikrintas. „Suprantame žmonių rūpestį ir susidomėjimą miškais, ypač saugomose teritorijose. Todėl VMU ypatingą dėmesį skiria saugomoms teritorijoms ir gamtinių vertybių turintiems miškams“, – sakė V. Kaubrė.

VSTT direktorius A. Stanislovaitis atkreipė dėmesį, kad pavedimas padės užtikrinti žmonių lūkesčius draustiniuose išsaugant estetinę funkciją bei gamtos vertybes miške.

■ Europos Komisija ragina Lietuvą pagrįsti užpėnai priimtą Miškų įstatymo pataisą dėl miškų nuosavybės ribojimo. EK tvirtinimu, pataisa galimai prieštarauja ES sutarties 63 str. nuostatai, užtikrinančiai laisvą kapitalo judėjimą. Pakeistas Miškų įstatymas privatiems asmenims nustatė didžiausią galimą įsigyti miško ūkio paskirties žemės sklypų plotą – 1500 ha, nors tokio ar panašaus ribojimo nėra kitose ES šalyse narėse.

EK prašo pateikti informaciją apie įstatymo pataisų priėmimo aplinkybes ir pagrįsti nustatyto ribojimo būtinybę ir proporcingumą. Seimas riboti privataus miško dydį nusprendė 2019 m. rugpjūčio 22 d., EK pataisa susidomėjo 2020 m. rugsėjo 10 d. Praėjusių metų spalio 22 d. AM paprašė pratęsti atsakymo pateikimo terminą 3 mėnesiams. EK jį atidėjo iki 2021 m. vasario 17 d.

„Dabar turime tik mažiau nei mėnesį išspręsti buvusių valdancijų problemą, kurią patys ir sukūrė“, – sakė aplinkos viceministras Danas Augutis. Jo vertinimu, jeigu Miškų įstatymo nustatyti ribojimai miško žemei įsigyti liks nepakeisti, EK greičiausiai pradės oficialią pažeidimo procedūrą prieš Lietuvą.

■ Valstybinė miškų tarnyba, atlikdama valstybinę miškų valstybinę visų nuosavybės formų šalies miškų būklės, naudojimo, atkūrimo, įveisimo ir apsaugos kontrolę, 2020 m. pateikė ieškinių dėl aplinkai padarytos žalos atlyginimo už 367,3 tūkst. eurų.



2021 m. kovo 6 d. šaukiamas visuotinis Lietuvos miškininkų sąjunos suvažiavimas, kuris vyks nuotoliniu būdu.

Prisijungimo nuoroda bus paskelbta ne vėliau kaip likus 10 dienų iki suvažiavimo pradžios LMS tinklalapyje www.miskininkusajunga.lt ir Facebook'o puslapyje.

SUVAŽIAVIMO DARBOTVARKĖ:

1. LMS veiklos ataskaita. 2. Revizijos komisijos ataskaita.
3. Pranešimai Miškų politikos formavimo ir Saugomų teritorijų aktualijų klausimais.

MANTAS ŠUKEVIČIUS:

„VMU valdyba suformavo naują darbo ir sprendimų priėmimo kultūrą“

Nauju Valstybinių miškų urėdijos (VMU) valdybos pirmininku praėjusį gruodį išrinktas jos valdybos narys **Mantas Šukevičius**, kuris teigia, jog sieks, kad valdybos svarūs sprendimai, užduos toną svarbiausioms veiklos kryptims ir būtinieji pokyčiai. VMU valdyboje M. Šukevičius – ne naujokas, tad paprašė atsakyti į klausimus apie buvusią ir būsimą jos veiklą.

Viena iš pagrindinių įmonės valdybos funkcijų yra patarti ir konsultuoti įmonę įvairiais strateginiais klausimais, tvirtinti darbuotojų apmokėjimo ir skatinimo taisykles, siekti įmonės veiklos efektyvumo. Ką pavyko valdybai nuveikti šiais ir kitais klausimais per praėjusius 2020 metus, kaip VMU valdyba dirbo?

Be to, ką pastebėjote, kad valdyba dalijasi savo patirtimi bei konsultuoja strateginiais klausimais, tvirtina strategiją, ji dar yra ir valdymo sprendimų priėmimo vieta organizacijoje, kurios darbo rezultatas – teisingi, skaidrūs ir nešališki sprendimai įmonės labui. Tad neperdėsiu sakdamas, kad pirmiausiai valdyba suformavo naują darbo ir sprendimų priėmimo kultūrą įmonėje, ji tapo forumu, kur svarstomi svarbiausi įmonės veiklos klausimai bei nuolat kontroliuojančiu įmonės veiklą bei rezultatus organu, gerąją prasme neduodančiu įmonės vadovybei atsipalaiduoti. Taip pat svarbu paminėti, kad buvo patvirtinta ir suformuota nauja įmonės struktūra, centralizuotos pagrindinės bendrosios funkcijos – apskaita, personalo valdymas, IT, viešieji pirkimai ir kita. Įgyvendinta ir vieninga darbo apmokėjimo sistema, kuri ilgai rengta tiek įmonėje, tiek derinta su darbuotojus atstovaujančiomis profesinėmis sąjungomis. Nuolat rūpinamasi ir keliamas klausimas dėl nepertraukiamų investicijų atnaujinant darbo priemonių bei įrengimų parką, be to, nepamirštama ir atsakomybė už įmonei patikėtas viešąsias funkcijas. Valdybos iniciatyva įsteigtas Audito komitetas ir vidaus audito funkcija, sukurta kovos su korupcija sistema, diegiamas ISO 37001 Antikorupcinės vadybos sistemos standartas. Pilnam vaizdui

užbaigti dar paminėsiu, kad valdyba nesėdi užsidariusi posėdžiuose, bet lanko (išskyrus karantiną) regioninius padalinius, domisi jų specifika ir vietos problemomis.

Ar buvo kokių nors darbo sunkumų, iš jų bendradarbiaujant su VMU vadovybe, juk pirmininkas pasikeitė, tad ką Jūs, kaip naujas vadovas, numatote keisti?

Nemanau. Galbūt kažkokių darbinių neskandumo momentų buvo reorganizuotos įmonės veiklos pradžioje, bet šiuo metu konstruktyviai bendradarbiaujame ir komunikuojame, nes esame atsakingi už tų pačių tikslų įgyvendinimą. Todėl valdybos pirmininko pasikeitimas jokių būdu nesietinas su VMU vadovybės ir valdybos bendradarbiavimo kokybe. Aš, kaip naujas valdybos pirmininkas, sieksiu šį bendradarbiavimą ir toliau tęsti bei stiprinti, taip pat aktyvinti valdybos kontaktus ir dialogą su steigėjo funkcijas įgyvendinančia Aplinkos ministerija. Svarbų uždavinį ir sau, ir visai įmonei keliu – pakilti iš B lygio į A metiniame VKC atliekamame korporatyvinės valdysenos kokybės vertinime. Be to, ieškoti galimybių ir efektyvumo organizuojant valdybos veiklą, vedant posėdžius, formuojant tikslesnius sprendimus ir pan.

Kaip vertinate VMU veiklą, ar pavyko pateisinti pelningumo, skaidrumo, atvirumo lūkesčius? Ar valdybą tenkina 2020 m. VMU finansinės veiklos ir kiti rezultatai?

Labai platus klausimas, žiūrint – kokį atskaitos tašką imsi. Jei grynai finansine prasme, 2018 metai buvo puikūs, 2019-ieji –



geri, 2020 m. bus silpnėsi. Finansiškai visada gerai turėti aukštus pelningumo rodiklius, tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad įmonės parduodama prekė – mediena – yra žaliava, kurios kainą veikia pasaulinės rinkos tendencijos. Kai medienos rinkos konjunktūra buvo tokia, kad kainos apie 40 procentų, įmonė sugebėjo išlaikyti rezultatą artimą 0, investuoti 15-20 mln. eurų į technikos modernizavimą, taip pat tęsia medelynų modernizavimo ir kitas investicijas. Vargu, ar gali būti vienareikšmis situacijos vertinimas.

Beje, pasitikėjimo kreditą valdant ūkinę komercinę veiklą iš valdybos įmonė turi, tačiau nuolat yra verčiama ieškoti naujų, efektyvių sprendimų, kaip tiksliau apskaityti parduodamą medieną, mažinti veiklos kaštus, diegti naujoves, pasirinkti subalansuotas proporcijas tarp rangovų ir darbų, atliekamų savo pajėgumais ir pan. Kalbant apie skaidrumą, atvirumą visuomenei – tai čia kompromisų nėra jokių, valdybos pozicija aiški ir ne kartą iškomunikuota, kad tai turi būti užtikrinta.

Ar Jums žinoma, kad VMU regioninių padalinių vadovai ir kiti specialistai neturi teisės atsakyti į žiniasklaidos klausimus net apie labai konkrečius darbinius dalykus to nesuderinę su VMU centrinio aparato atitinkamu atstovu. Ar valdyba gali įtakoti viešumo užtikrinimą?

Manau, kad Valstybinių miškų urėdija pastaraisiais metais ypač smarkiai žengė į priekį teikdama informaciją visuomenei ir tapdama atviresne įmone: dalijamasi pranešimais apie svarbiausius įvykius ir darbus, auga socialinių tinklų sekėjų skaičius, kuriems įdomi informacija apie VMU veiklą, leidžiami informaciniai leidiniai, dalijamasi kita svarbia informacija. Kaip ir kiekvienoje didelėje įmonėje, ne išimtis ir VMU: vadovaujamosi tvarka, kuri reglamentuoja bendruosius informacijos pateikimo visuomenei principus. Įmonės Komunikacijos skyrius platina informaciją žiniasklaidai, atsako į gautas užklausas, derina interviu su įmonės darbuotojais, taip pat aktyviai skatina regioninius padalinius dalintis informacija su vietos regionine žiniasklaida, pasiūlyti temas, pranešti apie planuojamus darbus. Tai bendras komandinis darbas, tačiau už visą įmonės komunikaciją atsakingas Komunikacijos skyrius, kuris ir koordinuoja informacijos srautą, kadangi vykdo visos informacijos monitoringą. Šiuos komunikacijos principus rasite bet kurioje tokio dydžio ir svarbos įmonėje bet kurioje šalyje. Viešumas tikrai užtikrinamas, o valdyba iš savo pusės skatina efektyviai teikti informaciją visuomenei tiek regioniniu, tiek respublikiniu lygiu, sudaryti sąlygas prisidėti prie jaunųjų miško bičiulių veiklos ir pan.

Naujasis aplinkos ministras Simonas Gentvilas yra pareiškęs, kad valstybinių įmonių (šiuo atveju – VMU) valdybų svaris įmonių valdyme ir atsakomybė turi būti didesni, taip pat valdyba, o ne ministras turėtų skirti įmonės vadovą. Ar pritariate tokiam siūlymui ir kodėl?

Ministro pareiškimas atspindi ne tik gerąją, bet ir geriausiąją valdysenos praktiką ir principus, deklaruojamus EBPO. Šią poziciją tikrai palaikome – tai leistų ne tik gerinti įmonės korporatyvinio valdymo lygį, bet ir stiprintų vadovo veiklos kontrolę, jo atskaitomybę valdybai. Verta paminėti, kad Lietuvoje esanti VĮ statusą kritikuoja tiek EBPO, tiek ir ekonomistai, valdysenos ekspertai, bet kol toks statusas galioja. Matyt, greičiausias kelias tą pasiekti – įstatymu praplėsti valdybos funkcijas ir atsakomybes.

Kokie artimiausi VMU valdybos darbai ir planai?

Įgyvendinti įmonės perėjimą prie tarptautinių apskaitos standartų. Tai ilgas, jau pradėtas 1-2 metų procesas, kur laiko ir jėgų negailėdama plūša apskaitos ir buhalterijų komanda. Labai svarbu neatsilikti nuo pasaulinių skaitmenizacijos tendencijų – šioje srityje VMU tikrai yra kur pasitemti, tai yra padidinto valdybos dėmesio sritis 2021 metams. Kita užduotis – tęsti medelynų, technologinio parko atnaujinimo programas. Jau anksčiau minėtas siekis – korporatyvinės valdysenos gerinimas ir aukštesnio įvertinimo gavimas bei daugelis kitų, reguliarių darbų: finansinės būklės kontrolė, vidinių tvarkų, procedūrų, atlygio sistemos, skaidrumą ir interesų konfliktų valdymo klausimus reglamentuojančių klausimų sprendimas bei pan. Ir dar kaip atskirą potėmę išskirčiau dialogą su Aplinkos ministreija – siūlytume toliau stiprinti įmonės valdyseną ne tik suteikiant atsakomybę skirti vadovą, bet ir dalyvaujant nepriklausomų įmonės auditorių atrankoje, diskutuotume dėl galimybės labiau diversifikuoti įmonės veiklą naujomis kryptimis ir kita.

Ačiū už išsamius atsakymus.

Parengė Angelė ADOMAITIENĖ
miskininkas.eu

Valstybinių miškų urėdija Turto bankui perdavė rekordinį kiekį nenaudojamo nekilnojamojo turto

Valstybinių miškų urėdija tapo rekordininke pagal Turto bankui perduotą nereikalingą ir nenaudojamą nekilnojamąjį turtą. Iš viso VMU nuo 2018 metų, kai buvo įkurta įsteigus naują įmonę, apjungusią 42 miškų urėdijas ir Miškotvarkos institutą, Turto bankui jau perdavė net 569 veiklai nereikalingus pastatus, užimančius daugiau nei 32000 m² ploto. Į šį skaičių įeina gyvenamosios, administracinės, ūkinės ir kitos paskirties nekilnojamas turtas. VMU jau perdavė penktadalį savo balanse esančio ir patikėjimo teise valdomo turto. Jeigu 2018 metais Turto bankui buvo perduoti 162 objektai, tai šiai dienai šis skaičius padidėjo 1,5 karto – šiais metais perduoti jau 249 objektai.

„Esame didžiausias valstybės turto valdytojas Lietuvoje, ir nors turto dar valdome daug, jo perdavimas Turto bankui įgauna pagreitį. Mūsų pagrindinis tikslas – kuo greičiau ir sklandžiau centralizuotam valdymui perduoti mūsų nenaudojamą nekilnojamąjį turtą. Nuolat vertiname turimus objektus ir pasilieame tik tuos, kurie reikalingi mūsų veiklai bei gali būti efektyviai valdomi ir reikalingi ateityje“, – sako VMU vadovas Valdas Kaubė. Pasak jo, po įmonės įsteigimo visas turtas, perėjęs patikėjimo teise naujai įmonei, pradėtas inventorizuoti ir vertinti: palikti tik tie objektai, kurie reikalingi veiklai ir gali būti efektyviai naudojami, darbuotojai perkelti į naujesnes, suremontuotas patalpas, atsisakant senų, reikalaujančių didesnių išlaikymo kaštų.

„Esame viena didžiausių regioninių įmonių Lietuvoje, atsakingai žiūrinti ir į valstybės keliamus lūkesčius regionų politikai, todėl vertiname ir pasilieame turtą, kuris gali būti skiriamas mūsų darbuotojams, dirbantiems regionuose arba tiems, kuriuos galime pritraukti dirbti į regioninius padalinius visoje Lietuvoje, suteikdami jiems gyvenamąjį būstą. Todėl turtą vertiname ne tik per efektyvumą, bet ir atsakingo darbdavio perspektyvą“, – pabrėžia V. Kaubė.

Vertindama patikėjimo teise jai perduotą turtą, VMU susidūrė su dokumentų rengimo problemomis, kurios lėtina nekilnojamojo turto perdavimo Turto bankui procesą. Paaikšėjo, kad ne visas turtas, perėjęs iš atskirų miškų urėdijų, buvo tinkamai dokumentuotas, tarp turto – ir daug neregistruotų objektų.

„Akivaizdu, kad skirtingose miškų urėdijose buvo tvarkomasi skirtingai ir ne visur visas dokumentuota, todėl perimdami miškų urėdijų valdytą nekilnojamąjį turtą kartu perėmėme ir daug teisinių problemų, kurias turime išspręsti prieš perduodami jį Turto bankui – ir tai reikalauja daug žmogiškųjų resursų ir laiko“, – teigia V. Kaubė.

VMU inf.



VMU archyvo nuotrauka

MIŠKININKŲ DARBYMETIS: kur keliauja surinkti kankorėžiai ir kam jie aižomi

Valstybinių miškų urėdijos regioniniuose padaliniuose prasidėjo medžių kankorėžių rinkimas. Surinkti kankorėžiai keliauja į Dubravos regioninio padalinio medelyno kankorėžių aižyklą, kurioje aižymo būdu bus atrinktos jų sėklos. Planuojama, kad iki kovo pabaigos bus išaižyta iki 40-50 tonų kankorėžių. Kasmet VMU surenka iki 2500 kilogramų medžių sėklų, kurios saugomos miško sėklų sandėlyje-šaldytuve.

Nors praėjusiais metais aižykloje intensyvus darbas vyko iki pat gegužės pabaigos, tačiau šių metų kankorėžių derlius gerokai mažesnis ir aižymo darbai turėtų trukti iki kovo pabaigos. „Šiais metais iš esmės dera tik paprastoji pušis, tad aižykloje prognozuojama išaižyti iki 40-50 tonų pušies kankorėžių. Šiuo metu jau yra atvežta apie 4 tonos kankorėžių. Eglių derėjimas šiemet labai prastas, tad jų kankorėžių bus tik nedidelis kiekis“, – sako VMU Dubravos medelyno vadovas Vytautas Grunskis.

Pernai Dubravos regioninio padalinio aižyklą iš visų šalies padalinių pasiekė beveik 200 tonų kankorėžių, tad, anot V. Grunskio, šių metų derlius ištis nėra gausus. Tiesa, sunerinti nėra ko, pavyzdžiui, paprastosios eglės Lietuvoje gausių kankorėžių derlių subrandina tik kas 5-7-erius metus, o kartais gausiau uždera tik po 10-ies ar dar daugiau metų. Be to, nuolat kaupiamos ir sėklų atsargos. Eglių sėklos kaupiamos 7-eriems metams, pušų – 3 metams, o lapuočių sėklos 2-3 metams.

Kankorėžiai renkami ne nuo bet kokių medžių, o tik iš sėklinių miško medžių plantacijų, genetinių draustinių, sėklinių medynų, rinkinių medžių ir klonių rinkinių. Dažniausiai specialios sėklinės plantacijos įveisiamos kiekviename kilmės rajone iš geriausių medžių palikuonių. „Jos papildomai formuojamos, medžiai genimi, taip skatinant dažniau ir gausiau derėti paprasčiau nuskinti kankorėžius. Jei medžiai aukštesni – renkami iš bokštelių“, – pasakoja jis.

VMU Kuršėnų regioninio padalinio medelyno vadovas Saulius Grybas atskleidžia, jog ši sezoną genetiniame draustinyje per maždaug dvi savaites surinkta beveik tona pušų kankorėžių: „Žmogus per dieną, esant labai geroms sąlygoms, gali surinkti iki 30 kilogramų kankorėžių. Gausiausią dieną 14 žmonių surinko apie 260 kilogramų.“

Kankorėžių neaplenkia ir kenkėjai, tad siekiant apsaugoti nuo jų invazijų, jei suformuoti neaukšti medžiai, naudojami specialūs cheminiai preparatai. Anot V. Grunskio, pastaruoju metu dažniau taikoma praktika, kuomet, matant kankorėžių pažeidimus, į aižyklą atvežama bandomoji jų partija. „Juos pažioviname ir tuomet arba

vizualiai įvertiname sėklų kokybę, arba siunčiame į Valstybinę miškų tarnybą įvertinimui. Vėliau sprendžiame, ar verta toliau rinkti tuos kankorėžius, ar ne, nes didžiąją sėklų, gaunamų iš kankorėžių, savikainos dalį ir sudaro būtent surinkimo darbai“, – atskleidžia specialistas.

Suvežti kankorėžiai džiovinami iki pilno kankorėžio atsidarymo (apie dvi paras) ir gabenami į aižymo būgną, kuriame mechaniniu būdu nuo kankorėžių atskiriamos sėklos. Pavyzdžiui, vidutiniškai iš vienos tonos pušų kankorėžių išgaunama apie 15 kilogramų sėklų. Tai, kad kankorėžių sėklos yra gerokai pasislėpusios – sumanaus gamtos plano dalis. Kankorėžyje esančios sėklos yra apsaugotos nuo aplinkos poveikio, gali vystytis be grėsmės būti pasiektos ar žūti.

Išaižyti kankorėžiai įprastai parduodami kaip dekoratyvinis mulčas arba naudojami kompostavimui. „Netolimoje ateityje išaižytus kankorėžius planuojame panaudoti kaip kurą kitų kankorėžių džiovinimui“, – pasakoja V. Grunskis. Išvalytos ir paruoštos sėklos laikomos miško sėklų sandėlyje-šaldytuve, kur optimaliomis sąlygomis saugomos ne vienerius metus ir išlaiko aukščiausią kokybę. Kokybiškas spygliuočių sėklas šaldytuve galima išlaikyti 10 ir daugiau metų, o lapuočių – 2-3 metus. Šiuo metu šaldytuve saugomos maždaug 9 tonos sėklų.

„Visų sėklų siuntos turi savo „gimimo“ dokumentą. Jame rašoma apie sėklinę plantaciją, kur ji yra, iš kur joje susodinti medžiai ir kitos detalės. Lietuvoje ąžuolas ir pušis turi po tris kilmės rajonus, eglė ir beržas – po du. Kilmės rajonai nustatomi remiantis moksliniais tyrimais ir gali apimti nemenką teritoriją.

Kiekviename kilmės rajone susiformavusios tam tikros gamtinės sąlygos lemia geriausią augimą augalų, išaugintų iš tame rajone subrandintų sėklų. Jei iš pietų parvešime kažkokių egzotinių augalų ir pasodinsime juos šiaurėje – rizikuosime, kad žiemą jie žus. Žinoma, žūti gali dėl daugybės priežasčių, tačiau ištis svarbus ir kilmės rajonas“, – sakė miško sėklų ir sodmenų skyriaus vadovas Marijonas Bernotavičius.

Iš atrinktų ir genetiškai vertingų sėklų VMU medelynai kasmet užaugina apie 50 mln. kokybiškų sėjinukų ir sodinukų, kurių didžioji dalis panaudojama valstybiniais miškams atkurti ir įveisti, o likusi dalis parduodama Lietuvoje ar eksportuojama. Tam, kad būtų užaugintas toks kiekis sodmenų, kasmet sunaudojama apie pusantros tonos sėklų, medelynuose auginama apie 140 mln. sodmenų. Iš viso prižiūrimos 182 sėklinės miško medžių plantacijos, kurios užima apie 895 hektarų.

Parengta pagal VMU inf.



VMU archyvo nuotraukos

Prof. Romualdo Deltuvo knygos – Ievos Simonaitytės vardo premija

Praejusių metų *Mūsų girių* pirmajame numeryje skelbėme apie naują prof. Romualdo Deltuvo knygą istorine tematika *Miško ūkis ir medžioklė Mažojoje Lietuvoje*, išleistą Klaipėdos universiteto leidyklos. Miškininkų bendruomenę pasiekė maloni žinia, kad ši knyga sulaukė garbingo įvertinimo – Ievos Simonaitytės vardo premijos. Priminsime, kad prof. R. Deltuva vos prieš keletą metų buvo apdovanotas Lietuvos mokslų akademijos Povilo Matulionio premija už knygą Povilas Matulionis: ateities pradžia tai mes.

Premija įsteigta 1997 metais, minint mūsų žymiosios rašytojos Ievos Simonaitytės gimimo 100-ąsias metines. Ji finansuojama Klaipėdos r. savivaldybės, kasmet per rašytojos gimtadienį (sausio 23 d.) teikiama asmeniui ar kolektyvui už įdomius ir reikšmingus darbus, garsinant rašytojos vardą, kūrybą, gyvenimą, jos gimtąjį kraštą. I. Simonaitytė gimė Vanagų kaime dabartinėje Klaipėdos r. Agluonėnų seniūnijoje. Paprastai premijos laureatai būdavo pagerbiami Agluonėnų kultūros namuose, bet šiemet dėl COVID viruso pandemijos šio renginio teko atsisakyti.

Agluonėnai R. Deltuvo knygoje yra minimi keletą kartų. Agluonos upės ir Agluonėnų gyvenvietės pavadinimai kildinami iš tarmiško eglės – *aglė* – pavadinimo. Matyt senovėje čia augta gausių eglėnų. Agluonėnų valsčiaus miškai kelis šimtmečius priklausė Kliošių (Stragnų, Milkurpių) miškų urėdijai. Klaipėdos miestas savo piliečių nemokamos malkinės medienos poreikiams tenkinti 1639 m. gavo Agluonėnų dykrą. Agluonėnų valsčiaus miškus 1710 m. prižiūrėjo du eigučiai – Martynas Šnaukštas ir Kristupas Kantvainis. Tačiau Kliošių miškų urėdijos 1790 m. situacijos plane Agluonos upės (žr. pav. – vok. *Aglo-na Fluß*) apylinkėse miškų jau nėra nei ženklo. Atrodo, jog Klaipėdos piliečiai per 160 metų bus gerai pasidarbavę tenkindami savo malkų poreikius. Kita vertus, šiame plane yra parodytas 3 ha ploto Agluonėnų ažuolų daigynas (žr. pav. – vok. *Eichel Kamp bei Aglonen*), bene pirmasis dabartinės Lietuvos teritorijoje. I. Simonaitytei buvo telikę grožėtis Ašpurvių mišku.

Agluona, Agluonėnai ir Ašpurvių miškas 1790 m. Kliošių miškų urėdijos schema



Knygoje randame patvirtinimą, kad poeto Kristijono Donelaičio senelis Ansas Donelaitis (Hans Donelait) 1710 m. buvo eigučys Įsručio apskrities Užbalių (2 km į pietus nuo Stalupėnų) miškų urėdoje ir buvo atsakingas už miškus Baičių (8 km į pietryčius nuo Gumbinės) apylinkėse. K. Donelaičio genealoginio medžio tyrinėtojas Kazys Napoleonas Kitkauskas yra nurodęs apytikrius poeto senelio gimimo metus – apie 1660 m. R. Deltuva, remdamasis 1710 m. kovo 3 d. Sembos ir Lietuvos apygardų miško pareigūnų sąrašu su amžiaus duomenimis, nustatė, kad eigučys A. Donelaitis buvo gimęs 1656 m., nes 1710 m. jis buvo 54 metų amžiaus.

Prof. Romualdo Deltuvo knyga „Miško ūkis ir medžioklė Mažojoje Lietuvoje“ pirmą kartą visuomenei pristatyta Vilniuje praėjusių metų vasario 22 d. LITEXPO vykusioje knygų mugėje. Renginį vedė šviesaus atminimo miškininkas ir gamtosaugininkas prof. Romas Pakalnis. Prasidėjus karantinui, knyga daugiau nebuvo pristatyta. Knyga išleista Klaipėdos krašto prijungimo prie Lietuvos 97-osiomis metinėms (1923 m.). Ji skirta mūsų tautos atmintyje gyvos Mažosios Lietuvos miško ūkio ir medžioklės, gyvūnijos apsaugos raidai, senųjų prūsų genčių giriose medžiojusiems, miškų ūkį kūrusiems, Kuršių nerijos ir Klaipėdos apylinkių smėlynus sutramdžiusiems žmonėms istorijos verpetuose nuo XV a. vidurio iki 1944 m. pabaigos aprašyti. Daug dėmesio skirta Kuršių nerijos miškų žūties ir atkūrimo, Klaipėdos smėlynų apželdinimo, Girulių gyvenvietės atsiradimo istorijai. Vokiečių valdytame krašte per šimtmečius susiformavo pažangesnis miškų ūkis, rengti kvalifikuoti specialistai, sukurtos geros miškų pareigūnų darbo ir gyvenimo sąlygos. Todėl atskiru skyriumi aprašyti miškininkavimo ypatumai, miškų urėdijų ir girininkijų sodybų likimai Klaipėdos krašte. Dauguma iš raudonų plytų pastatytų erdvių girininkijų sodybų buvo apsodintos ažuolais, kitais medžiais stebino puošnumu ir praktiškumu iš Didžiosios Lietuvos atvykusius miškininkus.

Knyga gausiai iliustruota kartografinės medžiagos ištraukomis, žmonių ir jų veiklos požymių miškuose, paminklų, garsių medžioklės trofėjų, buvusių miškų urėdijų ir girininkijų sodybviečių paveikslais.

Dr. Algirdas RUTKAUSKAS

Hibridinių tuopų selekcinės programos rezultatai – plantacinės miškininkystės plėtrai

Dr. VALDA GUDYNAITĖ-FRANCKEVIČIENĖ, prof. habil. dr. ALFAS PLIŪRA, dr. RITA VERBYLAITĖ

Lietuva, siekdama įgyvendinti Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje numatytas priemones aplinkos taršai mažinti, pastaraisiais metais pereina prie augalų biomasės naudojimo energijos gavybai. Iš atsinaujinančių energijos šaltinių pagaminta energija 2016 m. Lietuvoje sudarė apie 25,5 proc. galutinio energijos kiekio. Malkų, o ypač ypatingai susmulkintojo miško kuro vartojimas didėja tiek pramonėje, tiek ir žemės ūkyje. Taip pat auga ir medienos biomasės poreikis popieriaus gamybai. Numatyta, jog 2025 metais mažiausiai 38 proc. Lietuvoje sunaudojamos elektros energijos bus pagaminta naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius, tarp jų ir biokurą. Ekologiško, atsinaujinančio, mažiau aplinką teršiančio kuro poreikis tik didės, todėl ir susmulkintojo miško kuro, medienos biomasės energijos gamyboje bus naudojama vis daugiau.

Siekiant patenkinti vis augančius susmulkinto miško kuro ir medienos biomasės poreikius bei išsaugoti natūralius miškus, ateityje reikės plėsti trumpos apyvartos plantacinių miškų plotus. Plantacinės miškininkystės efektyvumas visų pirma priklauso nuo tinkamų medžių rūšių, jų hibridų ir klonų parinkimo atitinkamomis regiono aplinkos sąlygomis. Šiuo metu medienos pluošto ir bioenergetinės žaliavos gamyba trumpos rotacijos plantaciniuose želdynuose Europoje ir Šiaurės Amerikoje daugiausia remiasi tuopų rūšių hibridų, klonų ir net patentuotų veislių, gautų kryžminant didžiąją, juodąją, plaukuotavaisę, amūrinę, baltąją, smulkiadantę tuopas ir paprastąją

drebulę auginimu. Išvesta nemažai naujų tuopų veislių, kurioms būdingas dar spartesnis augimas ir didesnis medienos tankis. Hibridinės tuopos yra naujos ir perspektyvios medžių rūšys tiek ūkiniu (išaugintos medienai popieriaus gamybai ir malkinei medienai – biokurui), tiek ekologiniu požiūriu (drebulės ir tuopos bioįvairovės aspektu yra vienos vertingiausių medžių rūšių), ypač klimato šiltėjimo sąlygomis Lietuvoje intensyvios sutrumpintos rotacijos plantacinės miškininkystės plėtrai.

Dėl klimato šiltėjimo vis dažnėja temperatūros ir kritulių ekstremumai, taigi stresinis aplinkos poveikis medžiams didėja. Lietuva yra tuopų paplitimo arealo šiauriniame pakraštyje ir ekstremalūs aplinkos veiksniai gali stipriai pakenkti ar net pražudyti hibridinių tuopų ir hibridinių drebulių želdinius, todėl itin svarbu nustatyti, kurių tuopų rūšių hibridai bei jų klonai ir veislės yra tinkamiausi auginti kintančio klimato sąlygomis mūsų šalyje.

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Miškų instituto mokslininkai dviejose, savo klimatinėmis sąlygomis besiskiriančiose Lietuvos vietovėse (Dubravoje ir Anykščiuose) įveisė kloninius hibridinių drebulių ir hibridinių tuopų bandomuosius-kolekcinčius želdinius. Nors Lietuvos teritorija yra nedidelė, tačiau klimatinės sąlygos joje įvairuoja, o tai daro reikšmingą įtaką ir želdinių augimui.

Lietuvos klimato ypatybės priklauso nuo reljefo absoliučiojo aukščio, dirvožemio savybių ir augalinės dangos, todėl šalies teritorijoje klimatas skiriasi – einant iš vakarų į rytus, klimatas darosi vis labiau žemyninis: didėja metinė ir paros temperatūros amplitudė; žiemos darosi šaltesnės, ilgiau išsi-

laiko sniego danga, oras sausėja. Skirtingose vietovėse įveisti želdiniai leidžia geriau įvertinti hibridinių drebulių ir tuopų prisitaikymą Lietuvos klimato sąlygomis. Bandomuosiuose želdiniuose buvo įveisti ir natūraliomis sąlygomis išbandyti 34 hibridinių drebulių ir 70 hibridinių tuopų hibridų klonai.

Tyrimai atskleidė, jog Lietuvos gamtinėmis sąlygomis didelis produktyvumas bei adaptabilumas būdingas 70 proc. tirtų hibridinių drebulių klonų ir tik 20 proc. tirtų hibridinių tuopų klonų. Tie patys hibridinių drebulių bei tuopų klonai buvo testuojami ir dirbtinėmis sąlygomis, imituojant labiausiai tikėtinus neigiamus klimato pokyčius – vėlyvas pavasario šalnas, vasaros sausras, šiltas žiemas, padidėjusį UV-B spindulių kiekį.

Atlikus eksperimentus natūraliomis ir sumodeliuotomis aplinkos sąlygomis, nustatyta, kurie iš išbandytų 70 hibridinių tuopų ir 34 hibridinių drebulių eksperimentinių klonų ir veislių yra tinkamiausi auginti Lietuvoje, ir kurie iš jų geriausiai auga kintančio klimato sąlygomis.

Pagal kompleksą svarbiausių augimo ir kokybės požymių plantaciniams želdiniams veisti atrinkta po 20 pranašiausių klonų ir veislių, juos rajonuoju trims atskiriems kilmės rajonams: hibridinių drebulių klonai: 51DhPL003, 51DhPL005, 51DhPL008, 51DhPL009, 51DhPL010, 51DhPL011, DH13, 51DhPL0019, 51DhPL0020, 51DhPL022 ir DH30, hibridinių tuopų klonai: Isl-15, SvSFPopel1, SvSFPopel2, SvSFPopel4, SvSFPopel6, UK-Androscoggin, UK-Boelare, UK-Donk ir UK-Fritzi Pauley ex France. Minėti klonai pasižymi geru augimu ir adaptabilumu įvairiomis aplinkos ir klimatinėmis sąlygomis Lietuvoje.

23 metų amžiaus hibridinės drebulės želdiniai Kauno rajone, netoli Ežerėlio gyvenvietės





Drebulės hibridai Kauno rajone



Skirtingi tuopų hibridai ir klonai Anykščių rajone

Dalies pačių ekologiškai jautriausių – specifinės adaptacijos – klonų, kurie buvo tarp 20-ies pačių geriausiųjų pagal augimą klonų tik viename bandomųjų želdinių plote, o kitame augo prastai, svertiniai bendrieji kompleksiniai selekciniai indeksai buvo mažesni už ribinius, ir šie klonai nepateko tarp 20-ies atskiriems kilmės rajonams atrinktųjų klonų: 51DhPL036, 51DhPL012, 51DhPL028, 51DhPL033, 51DhPL006, UK-AgatheF, UK-Spitk,

Isl-215, SvSFPopel3, Nyd-Kost ir Nyd-Sano. Dalis jų pateko tarp 30-ies geriausiųjų: 51DhPL036, 51DhPL012, 51DhPL028, 51DhPL033, UK-AgatheF ir Nyd-Koster. Visi klonai, kurie patenka į 30-ies geriausiųjų sąrašą yra tinkami naudoti kryžminimams, naujų hibridų ar klonų išvedimui. Renkantis specifinio adaptabilumo klonus trumpos rotacijos želdiniams veisti, svarbu atkreipti dėmesį į vietovėje vyraujančią dirvožemį, šalnų tikimybę, drėgmės kiekį.



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

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


LIKMERĖ

Paprastosios pušies medynų tvarumą sąlygojantys veiksniai globalios kaitos sąlygomis

Dr. GIEDRIUS ŠIDLAUSKAS, prof. dr. ALGIRDAS AUGUSTAITIS

IVADAS. Viena iš aktualių pastarojo laikotarpio problemų yra tvarus pušynų vystymasis. Šį procesą sąlygoja kompleksiskai veikiantys vidiniai ir išoriniai medyno veiksniai, iš kurių išskirti pagrindinį būtų labai sudėtinga. Šiems kompleksiskiems poveikiams, itakojantiems pušynų augimą ir vystymąsi Lietuvoje yra skiriamas nepakankamas dėmesys. Šiandieną mažai dėmesio yra skiriama ne tik medžių genetinės įvairovės reikšmei, būklei ir produktyvumui, medžio ir medyno lygmeniu, bet ir jos svarbai pergyventi tiek natūralų, tiek ir antropogeninį stresą.

Dėl šios priežasties ir buvo atliktas darbas, skirtas išnagrinėti medžių genetinės įvairovės reikšmę pušų būklei ir prieaugiui, jai veikiančiam kartu su tokiais veiksniais, kaip medžių konkurencija, krituliai, temperatūra, užterštumas ir spyglius pažeidžiantys miško kenkėjai.

MOKSLINĖ HIPOTEZĖ. Individai, atstovaujantys skirtingoms paprastosios pušies populiacijų kilmėms ar skirtingoms genetinėms grupėms, pasižymi reikšmingai skirtingomis reakcijomis į aplinkos veiksnių kaitą.

DARBO TIKSLAS. Nustatyti paprastosios pušies populiacijų ir medynų skirtingų genetinių grupių pušų būklės ir produktyvumo pokyčius skirtingomis aplinkos (meteorologinėmis, foninio ir lokalaus užterštumo ir kenkėjų invazijų) sąlygomis.

MOKSLINIS NAUJUMAS. Lietuvos pušynų tvarus vystymasis ir aplinkos globalios kaitos grėsmės (spyglius graužiantys kenkėjai, oro tarša, karščio ir sausros bangos) yra vienos iš didžiausių šio 21 amžiaus iššūkių. Miškų tvarumo ir ekosistemų stabilumo pagrindą sudaro genetinė įvairovė (Rajora ir Mosseler, 2001). Medžių genetinių grupių, kurių individai pasižymi skirtingomis reakcijomis į aplinkos kaitą, išskyrimas, leidžia tobulinti miškininkavimo pagrindinius principus Lietuvos miškuose, užtikrinant pušynų tvarų vystymąsi ir slopinant aplinkos globalios kaitos naujas grėsmes.

Tyrimo objektai ir metodika

OBJEKTAI

Paprastosios pušies populiacijų rytinio arealo 44 geografinių ekotipų želdiniai.

Pagal 1973 m. E. P. Prokazinio geografinių ekotipų sisteminio išdėstymo buvusios TSRS dalyje programą (Danusevičius 2001).

Aukštaitijos nacionalinio parko sąlygiškai natūralus pusamžis genetinio draustinio pušynas.

Dzūkijos nacionalinio parko tipinis ir entokenkėjų intensyviai pažeistas paprastosios pušies medynas.

AB „Achema“ poveikio zonoje 3 paprastosios pušies medynai augantys įvairiame atstume nuo gamyklos.

METODAI

Kiekviename objekte buvo nustatyta: lajų defoliacija, aukštis, skersmuo, medžių augimo koordinatė. Išgręžti gręžiniai metinių rievų tyrimui. Nustatytas konkurencijos indeksas (Linkevičius 2014). Išskirtos genetinės grupės (GG) pagal (Danusevičius ir kt. 2016; Kavaliauskas 2015): Aukštaitijos nacionalinio parko genetiniame medyne išskirta – 4 GG; Dzūkijos nacionalinio parko tipiniame (DZ-1) ir spyglius graužiančių vabalų pažeistame medyne 3 ir 2 GG atitinkamai, bei Jonavos ir Ukmergės rajonuose skirtingu atstumu nuo AB „Achema“ poveikio zonos nutolusiuose medynuose –

po 3 GG. Šios genetinės grupės buvo panaudotos aplinkos veiksnių (klimatas, teršalai) ir konkurencijos įtakai jų augimui tirti. Iš viso ištirta daugiau nei 13 000 medžių.

Paprastosios pušies populiacijų lajų būklės ir produktyvumo tyrimas

Miškų adaptaciją veikia visas kompleksas veiksnių, iš kurių išskirti kurį nors vieną svarbiausią – gana sudėtingas procesas dėl šių veiksnių daugiareikšmės sąveikos. Kaip atsakas į šiltėjantį klimatą, populiacijų perkėlimas iš šiaurinių klimato zonų į šiltesnes, gali padėti modeliuoti klimato kaitos scenarijus, klimatui šiltėjant (Gülcü, 2017). Louis de Vimorin 1857 (Wright at al., 1996) vienas iš pirmųjų Europoje atliko perkėlimo į kitas klimatinės sąlygas tyrimą. Nepaisant gausių tyrimo rezultatų, gautų bandomuosiuose želdiniuose, nepakankamas dėmesis iki šiol buvo skiriamas dendrochronologinei pušų augimo analizei bei medžių būklės vertinimui. Dendrochronologiniai tyrimai atlikti intensyvios klimato kaitos sąlygomis tampa ypač reikšmingais, vertinant ne tik populiacijų ar kilmės produktyvumą ir būklę naujose augimo sąlygose, bet ir jų prisitaikymo laipsnį. Ypatingai svarbu įvertinti pušynų gebėjimą slopinti ne tik patį klimato šiltėjimą bet ir galimai naujas su klimato kaita susijusias grėsmes. Todėl pirmą kartą pamėginome atskleisti skirtingų pušies kilmės prisitaikymo prie vidurio Lietuvos

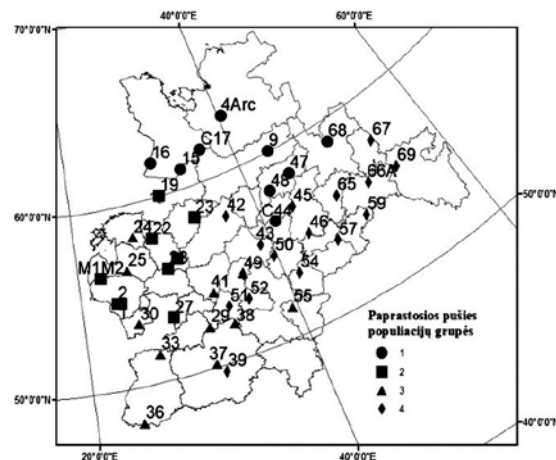
klimatinių sąlygų laipsnį per jų lajų būklę ir metinės rievės formavimosi ypatumus paskutiniuoju 30 metų laikotarpiu.

Meteorologinių veiksnių poveikis pušų, atstovaujančių skirtingoms populiacijoms, augimui

Įvertinus 44 geografinių populiacijų medžių iš rytinio europinio paplitimo arealo lajų būklę, mažiausiais parametrais ir blogiausia būkle išsiskyrė šiaurinės populiacijos. Sveikiausi medžiai auga Smolensko populiacijoje. Labiausiai pažeistomis lajomis pasižymėjo Kareljos populiacija. Taigi galima teigti, kad bloga lajų būklė statistiškai

1 pav. Paprastosios pušies geografinių populiacijų klasterizavimas

Paprastosios pušies populiacijų grupės pagal dendrometrinius rodiklius ir lajų būklę



2020 metų lapkričio 13-osios penktadienis doktorantui **Giedriui Šidlauskui** buvo sėkmingas, ginant žemės ūkio mokslų srities, miškotyros krypties mokslo daktaro disertaciją „Paprastosios pušies medynų tvarumą sąlygojantys veiksniai globalios kaitos sąlygomis“. Disertacijos mokslinis vadovas prof. dr. Algirdas Augustaitis.

Būsimasis miškotyrininkas kryptingai siekė užsibrėžto tikslo: 2007–2011 m. studijavo miškininkystę LŽŪU Miškų ir ekologijos fakultete. Vėliau, 2013 metais Aleksandro Stulginskio universitete parengė magistro darbą „Lietuvos kiauinių populiacijų kokybė“, vadovė dr. J. Stankevičiūtė.

Nuo 2013 metų tęsė doktorantūros studijas. Visuose studijų etapuose, studentas sėkmingai dalyvavo tarptautiniuose kursuose. Pagal Erasmus programą buvo išvykęs studijuoti ir gilinti teorinių ir praktinių

žinių į Švedijos bei Latvijos žemės ūkio universitetus. Aktyvus Miškų ir ekologijos fakultete įkurto medžioklinių pučiamųjų ragų orkestro narys. 2012–2013 m. dirbo Medžioklėtyros laboratorijos laborantu.

Pradedant studijuoti doktorantūroje kaip jaunesnysis mokslo darbuotojas dalyvavo projekte „Paprastosios pušies bendrųjų rūšinė ir genetinė įvairovė bei jų tvarus naudojimas klimato kaitos ir žmogaus poveikio sąlygomis“. Šio projekto metu rinkta medžiaga naudota rengiant disertaciją. Tyrimo rezultatus pristatė trijose tarptautinėse konferencijose, bei 4 straipsniuose recenzuojamuose periodiniuose ir tarptautinių konferencijų leidiniuose.

Sveikiname jaunąjį mokslininką, žurnalo skaitytojams pristatydami jo mokslinio darbo santrauką, analizuotas problemas bei pateiktas išvadas.



patikimai nurodo geografinę kilmę bei perkėlimo šiaurės–pietų kryptimi rezultatus.

Ivertinus 44 geografinių populiacijų vidutinius stiebų dendrometrinius parametrus ir lajų būklę, pagal rodiklių artumą ir kintamumą išskirtos keturios populiacijų grupės (1 pav.).

Nustatyta, kad pietrytinės populiacijos geriausiai adaptavosi prie Lietuvos klimato ir sėkmingai augo naujame areale. Vietinės lietuviškos populiacijos augo panašiai kaip pietrytinės, nežymiai joms nusileisdamos medžių dydžiu ir būkle.

Didžiausią metinį prieaugį tiriamuoju laikotarpiu demonstravo paprastosios pušies populiacijos, kurių kilmė pateko į platumos vidurinęją zoną ir į ilgumos vakarinęją zoną.

Praėjusio sezono gegužės mėnesio, einamųjų metų rugsėjo–gruodžio ir birželio–liepos mėnesių vidutinė temperatūra kartu su praėjusio sezono sausio ir einamojo sezono birželio, rugpjūčio ir rugsėjo mėnesių kritulių suma paaiškino net iki 76 proc. visų tirtų populiacijų pušų kamienų radialiojo prieaugio kintamumą.

Meteorologiniai veiksniai daugiau sąlygojo vakarinių, vidurinių ir pietinių populiacijų pušų prieaugį. Šių meteorologinių veiksnių kompleksiškas poveikis mažiausiai reikšmingas šiaurinėms ir rytinėms populiacijoms.

IŠVADA

Pagal lajų būklės kaitą, Lietuva tinkamiausias pušų populiacijos yra kilusios iš pietinių ir netolimųjų pietvakarinių regionų; **pagal didžiausią metinį prieaugį** – populiacijos, kurių kilmės platumą yra artima vietinėms populiacijoms.

Veiksniai sąlygojantys mažiausią produktyvumą, blogiausią būklę ir radialųjį prieaugį: a – karštos vasaros teigiamai sąlygoja šiaurinių populiacijų prieaugį, o vakarinių – neigiamai; b – didesnis drėgmės kiekis labiausiai reikalingas šiaurinių populiacijų pušims augti.

Aplinkos veiksnių įtaka paprastosios pušies atskirų genetinių grupių individų parametrų, lajų būklei ir kamienų prieaugiui formuotis

Išanalizavus skirtingų Rytinio paplitimo arealo paprastosios pušies populiacijų prisitaikymo prie Vidurio Lietuvos klimatinės sąlygų ypatumus, tyrėme skirtingų genetinių grupių pušies individų, augančių viename medyje, reakcijas į aplinkos pokyčius. Rezultatai turėtų leisti vertinti vietinių paprastosios pušies populiacijų galimybes slopinti klimato šiltėjimą bei jo sąlygotas naujas grėsmes miškų tvarumui.

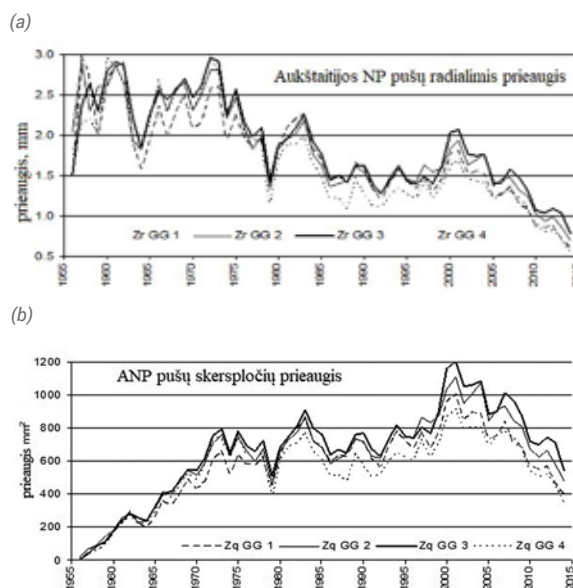
Tiriant keturių skirtingų genetinių medžių grupių dendrometrinius para-

metrus, lajų būklę ir radialųjį prieaugį buvo nustatyta medžių genomo įtaka šių rodiklių skirtumams.

Reikšmingi skirtumai nustatyti išanalizavus metinį radialųjį bei skersločių prieaugį (2 a ir b paveikslai). Daugeliu atvejų augimo skirtumai išryškėja nuo 2000-ųjų metų. GG-4 grupės medžiams mažesnis prieaugis buvo būdingas jau nuo pirmųjų medyno vystymosi metų. Medžio genomo reikšmingą įtaką prieaugiui patvirtina ir tai, kad pušys, pasižymincios geresne būkle, formavo didesnį prieaugį ir palankiais (Zr1986–1999; Zr1980–1985), ir nepalankiais (Zr2001–2013; Zr1975–1979) laikotarpiais.

Temperatūros poveikis prieaugiui buvo stipresnis nei kritulių, kuris tik išimtiniais atvejais siekė reikšmingumo lygmenį ($p < 0,05$). →

2 pav. Skirtingų genetinių grupių medžių (a) Zr metinio radialiojo ir (b) Zq skersločių prieaugio diagrama



Rūgštinančių komponentų poveikis prieaugio liekanoms (įvertinus meteorologinius veiksnius) parodė, kad skirtingų genetinių grupių pušys skirtingai reagavo į rūgštinančių komponentų poveikį.

Meteorologiniai veiksniai reikšmingiausiai sąlygojo visų genetinių grupių pušų skerspločių prieaugį foninio užterštumo teritorijoje. Kiek silpnesnį poveikį prieaugiui darė medžių konkurencijos indeksas. Dar mažesniu poveikiu pasižymėjo foninio užterštumo lygis, kuris iki 10 kartų buvęs mažesnis nei kritinis, ir kurį pasiekus medžiuose prasideda reikšmingi neigiami procesai.

Nustatyta, kad medžių genomo įtaka sąlygiškai natūraliame pušyne, augančiame sąlygiškai švarioje aplinkoje, mažiausiai reikšminga. Reikšmingų streso veiksnių nebuvimas neleido išryškinti genetinės įvairovės reikšmės medžių būklei ir produktyvumui. Gilinantis į genetinės įvairovės reikšmę medžiams išgyvenant stresą, tyrimai atlikti medynuose, intensyviai pažeistuose spyglius graužiančių vabzdžių ir labai didelės laikinos lokalios taršos.

IŠVADA

Sveikesnės, didesnių parametrų pušys, pasižymincios didesniu prieaugiu bei didesne laja, ne tik kad patiria mažesnę konkurencinę įtampą, bet ir dažniausiai priklauso vienai genetinei grupei, kaip ir tie medžiai, kurių būklė ir dendrometriniai rodikliai buvo prasciausi.

Skirtingų genetiškai giminingų paprastosios pušies individų grupių reakcija į spyglius graužiančių kenkėjų padarytą žalą

Tyrimo metu buvo analizuojama kenkėjų sukulto streso įtaka pušies medynams, jų atsikūrimo galimybės pasibaigus kenkėjų antplūdžiui. Taip pat buvo išaiškinti kriterijai užtikrinantys tokių pažeistų pušynų tvarumą kenkėjų invazijų aplinkoje. Buvo tiriama ar pušynų intensyvaus pakenkimo ir atsigavimo (pasibaigus kenkimui) laikotarpiais, šie veiksniai sukelia bendruosius ar specifinius produktyvumo ir būklės pokyčius ir kokią įtaką pažeidimo intensyvumui turi pušies individų genetinė įvairovė. Taip pat analizuota ar išlikę individai yra genetiškai giminingi.

Palyginus DNR žymenis atskleista, kad spyglius graužiančių kenkėjų pažeisto pušyno heterozigotiškumo laipsnis yra

mažesnis, o lauktinis inbrydingas didesnis nei greta panašiomis sąlygomis augančio nepažeisto kontrolinio medyno.

Todėl darome prielaidą, kad spyglius graužiantys kenkėjai pasirinko medyną, kuriame augantys medžiai buvo mažiau gyvybingi dėl didesnio inbrydingo laipsnio. Tiriama konkurencijos įtaką medžių augimui, nustatyta, kad vabzdžiai tikriausiai eliminavo tą pušų genetinę grupę, kuri normaliomis sąlygomis negalėjo iškęsti didesnės konkurencinės įtampos, dėl ko jų parametrai, būklė ir prieaugis buvo kažkiek blogesni nei geriausios genetinės grupės pušų.

IŠVADA

Aukšti genetinės įvairovės rodikliai didina pušų atsparumą kenkėjams bei nepalankiems meteorologiniams veiksniams, dėl ko galiausiai tokios pušys pasižymi aukštu produktyvumo lygiu bei gera lajos būkle. Išaiškinta tendencija – pažeisti medžiai vegetacijos laikotarpiu pasidaro neatsparūs aukštai temperatūrai ir sausroms.

Paprastosios pušies genetiškai panašių medžių grupių reakcija į teršalų (azoto ir sieros dioksido) poveikį

Dėl taršos poveikio intensyvumo buvo tiriama tolerantiškumo stresui ir genetinės įvairovės rodiklių sąsajos. Visuose stebimuose pušynuose buvo išskirtos po 3 genetines grupes, taršos poveikiui ištirti.

Nustatyta, kad lauktinis genetinės įvairovės rodiklių sumažėjimas, dėl tam tikros alelinės grupės eliminavimo aukšto užterštumo laikotarpiu, pasitvirtino tik iš dalies, t. y. tik efektyvių alelių skaičius didžiausias kontroliniame pušyne.

Medyno užterštumo laipsnis išryškino konkurencijos indekso reikšmę išskirtų genetinių grupių pušų dendrometriniams parametrams, prieaugiui ir lajos būklei tik užterštumo paveiktuose medynuose. Medžiai, kurie pasižymėjo mažiausiais dendrometriniais parametrais, blogiausia lajų būkle ir mažiausiu prieaugiu, augo didelės konkurencijos sąlygomis ir priklausė vienai genetinei grupei.

Geriausiais dendrometriniais parametrais, didžiausiu prieaugiu ir geriausia būkle pasižymincios pušys, dažniausiai skirtingų stresorių pažeistuose medynuose, auga silpnos ir vidutinės konkurencijos sąlygomis nors jų pavieniai randama ir tarp stipriai

užstelbtų medžių. Tai galimai reikšmingas veiksnys identifikuojantis geriausius parametrus demonstruojančias pušis taršos pažeistuose pušynuose.

Blogiausiais dendrometriniais parametrais, mažiausiu prieaugiu ir blogiausia lajos būkle pasižymincios pušys teršalų įvairiai pažeistuose medynuose sugeba išgyventi įvairiomis konkurencijos sąlygomis. Tai išaiškintas specifinis stipriai pažeistų medžių pasiskirstymo pagal konkurencinę įtampą bruožas taršos pažeistuose pušynuose.

Karštis vegetacijos laikotarpiu turėjo tendenciją neigiamai sąlygoti pažeistų, mažiausių dendrometrinių parametrų ir prasciausios būklės pušų radialųjį prieaugį. Tai nauja pušų reakcija į kylančią birželio–rugpjūčio mėnesių temperatūrą Lietuvoje.

Taršos pažeistuose pušynuose reikšmingu ar arti reikšmingumo lygmens išliko teigiamas birželio mėnesio kritulių poveikis. Pušys, augančios mažiausiomis konkurencijos sąlygomis, pasižymėjo didžiausiais dendrometriniais parametrais, geriausia būkle ir prieaugiu taip pat priklausė vienai genetinės įvairovės grupei.

Tik didelis medyno užterštumo laipsnis išryškino konkurencijos indekso reikšmingą įtaką išskirtų genetinių grupių pušų dendrometriniams parametrams, prieaugiui ir lajos būklei. Užterštumas reikšmingai sąlygoti galėjo tik stipriai pažeistame medynė augančias pušis. Šis poveikis vidutiniškai pažeistame pušyne buvo silpnesnis, o kontroliniame, trečiame pušyne, taršos poveikis buvo mažiausias.

IŠVADA

Medžio reakcijos į aplinkos kaitą, įskaitant meteorologinius veiksnius, aplinkos užterštumą ir konkurenciją, reikšmingai priklauso nuo medžių genetinės įvairovės rodiklių, pirmiausia nuo alelių skaičiaus ir heterozigotiškumo.

Išvada dėl mokslinės hipotezės

Individai, atstovaujantys skirtingoms paprastosios pušies populiacijų kilmėms ar skirtingoms genetinėms grupėms, pasižymi skirtingomis reakcijomis į aplinkos veiksnių kaitą. Medžių reakcijos į aplinkos kaitą, įskaitant meteorologinius veiksnius, aplinkos užterštumą ir konkurenciją, reikšmingai priklauso nuo medžių genetinės įvairovės rodiklių, pirmiausia nuo alelių skaičiaus ir heterozigotiškumo.

Pilkojo kėnio (*Abies concolor*) chermesai

Dr. BANGA GRIGALIŪNAITĖ, dr. ANTANAS MATELIS, dr. DAIVA BUROKIENĖ

Gamtos tyrimų centro Botanikos instituto Augalų patologijos laboratorija

Pilkasis kėnis (*Abies concolor*) yra pušinių (*Pinaceae*) šeimos kėnio (*Abies*) genties spygliuotis medis, natūraliai paplitęs Šiaurės Amerikoje. Lietuvoje žinoma šios genties 10 rūšių bei dešimtys veislių augalų.

Pilkasis kėnis atsparus šalčiams, užterštam orui, bet mėgsta derlingą dirvožemį, šviesią erdvę. Spygliai pilkai melsvi, dažnai pjautuviškai išsilenkę, paprastai neįkirpta viršūne su dviem baltais išilginiais ruoželiais kiekvienoje pusėje. Pumpurai sakuoti, kankorėžiai užauga iki 12 cm ilgio. Dauginti galima sėklomis. Kėnis išgyvena per 200 ir daugiau metų, jeigu jo neužpuola kenkėjai, ligų sukėlėjai ar brandžiame amžiuje nepažeidžia vėtros, nes lengvai lūžta šakos. Kėnio mediena minkštoka, tinka naudoti popieriaus gamybai. Pastaruoju metu jauni kėnio medeliai naudojami kaip kalėdinės eglutės. Liaudies medicinoje iš kėnių pumpurų, spyglių gaminami aromatiniai aliejai kvėpavimo takų inhaliacijoms nuo peršalimo skausmams malšinti. Kaip antiseptiniai preparatai naudojami ir virškinimui gerinti.

Pagrindiniai kenkėjai – kėnių chermesai (amarai). Kėnių amaras arba chermesas *Adelges (Aphrastasia) pectinatae* yra lygiasparnių vabzdžių šeimos vabzdys, čiulpiantis kėnių spyglių sultis. Apnikti augalai silpsta, lėtėja jų augimas, krenta spygliai. Kėnis per keletą metų gali visiškai numesti spyglius ir išdžiūti.

Chermesą pirmą kartą atrado 1887 m. mokslininkas A. Cholodovskis ant spygliuočių medžių Sankt Peterburgo apy-

linkėse. Beveik po 70 metų chermesai aptikti Ukrainoje (1959 m.), Latvijoje (1961 m.), Baltarusijoje (1979 m.), Lenkijoje (1968 m.), Centrinėje ir Vakarų Europoje (1972 m.).

A. Cholodovskis 1915 m. apgintoje disertacijoje apie spygliuočius kenkiančius chermesus pateikė labai sudėtingą jų vystymosi ciklą. Pirmiausiai ant jaunų eglių ūglių sparnuotos vabzdžių patelės padeda kiaušinėlius – tai pirmas augalas šeimininkas. Čia susiformuoja nedideli kankorėžio pavidalo gumbeliai. Dvi pirmos generacijos vystosi ant eglių. Migruojančios patelės (*alata migrans*) vėliau sudeda kiaušinėlius ant maumedžių, kėnių – tai antri augalai šeimininkai. Ant šių augalų niekuomet nesusiformuoja gumbai.

Ukrainoje nustatytos 3 generacijos besparnių partenogenetinių patelių, kurių palikuonys vystosi toliau ant kėnių ar maumedžių spyglių. Lervų ir suaugėlių būna labai gausu, jie puikiai išgyvena žiemą ir vasarą, tampa žalingais kenkėjais. Norint apsaugoti kėnius, pavasarį reikėtų juos nupurkšti insekticidais.



Nuo amaro invazijos nukritę kėnio spygliai



Mikroskopu padidinti jauni chermesai



Mikroskopu padidinti žiemojantys chermesai



Chermeso pažeisti spygliai vasarą



Minkšta mediena lengvai lūžta



Brandaus amžiaus kėnis po audros

Ar Dionizo Poškos Baublys buvo storiausias Lietuvos ąžuolas?

Dr. JULIUS BAČKAITIS, dr. KŠIŠTOF GODVOD

Lietuvos gamtos grožį ir išpūdingiausius objektus aptariančiose knygose ir straipsniuose, bene dažniausiai minimi storiausi Lietuvoje (ir Europoje) Stelmuzės ąžuolas ir Dionizo Poškos Baublys.

Jau XIX a. I-osios pusės Lietuvos klasikai ir istorikai Baublio išvaizdą hiperbolizavo, pvz., poetas Adamas Mickevičius „Pono Tado“ IV dalyje (1834), vaizduodamas istorinės Lietuvos medžius, retoriškai klausia:

*„Ar dar gyvas Baublys, kurio liemens drūtumas
Senatvėj taip išpurto, lyg erdviausias rūmas?
Ten dvylika žmonių prie stalo sėsti galėjo...“*

Istorikas ir rašytojas Simonas Daukantas (1845) „Būde senovės lietuvių, kalnėnų ir žemaičių“ informaciją papildo: „(...) Drūktis jo toksai buvęs, jog 15 vyrų patogiai galėjusi pietuoti pačiame stuobry, pats jo drūktis turėjęs nuo apačios 19 lietuviškų mastų“. Galima tik įsivaizduoti, kokio dydžio turi būti stalas ir Baublio vidinė erdvė, kad prie stalo (tegul ir susispaudę) tilptų 12-15 asmenų...

Rašydamas apie stambiausius, istoriniais laikais Europoje augusius ąžuolus daugiatiomiam kūrinyje „Lietuvių tautos istorija“ į lygią jiems gretą Baublį įrašė Teodoras Narbutas (1835). Tikėtina, kad būtent jo dėka, gandas apie „virš 4,5 m skersmens“ ąžuolą labiausiai pasklido ne tik po visą Lietuvą, Lenkiją, bet pasiekė ir kitus kraštus.

Vėlesniais laikais, vieni autoriai cituodavo, percituodavo bei „papildydavo“ kiek ankstesnius šaltinius. Kiti – be interpretacijų ar su jomis – pateikdavo informaciją iš pirminių šaltinių arba nuvažiuodavo atlikti matavimų prie Baublio patys, kur su nuostaba pamatydavo, kad „literatūrinis“ ir „tikrasis“ Baublys – tai du visiškai skirtingi medžiai...

Akivaizdu, kad Baublio, kaip storiausio Lietuvos (ir net Europos) ąžuolo „legendos“ atsiradimui ir plėtolei įtakos turėjo daug veiksnių: medžio-muziejaus išskirtinumas, noras pagražinti tiesą, matavimo vietų ($D_0/D_{1,3}$) sumaišymas, matų sistemos pasikeitimas XIX a. pradžioje, o labiausiai – neatidumas ir



1 pav. Bene seniausia mums žinoma Baublio nuotrauka (apie 1900 m.): nėra pakyls ant kurios Baublys „pastatytas“ vėlesnėse nuotraukose (šioje nuotraukoje jis „įmūrintas“), nėra apatinio suveržimo metalinio lanko, o ir altanos padengimas žieve kiek didesnis nei vėlesnėse nuotraukose (<http://www.saltiniai.info/index/details/977>)

pirminių šaltinių ignoravimas. Taip, žingsnis po žingsnio, metai po metų, senolis Baublys tapo beveik 5 m storio, 40–50 m aukščio unikumu, kuriam lygių visoje Europoje nebeliko...

Šiuo metu, besidomintis Baublio matmenimis žmogus, jų greičiausiai ieškotų specializuotoje literatūroje – „Lietuvos dendrofloroje“ (2003), „Dendrologijos“ vadovėliuose (1938, 1963, 1973, 2008), „Lietuvos TSR floroje, III t. (1961)“, tačiau, deja, visi šie mokslo veikalai vieningai (ir klaidingai) nurodo, kad Baublio ąžuolo skersmuo buvo 4,5 m (t. y. virš 14 m apimties), o amžius – per 1000 metų...

Norint išsiaiškinti buvusį tikrąjį (ar labiausiai tikėtiną) Baublio ąžuolo amžių, skersmenį, aukštį bei turį, buvo atlikta apie 100 reikšmingesnių (parašytų 4 kalbomis) mokslinių, mokslo populiarinimo ir kitų literatūros šaltinių (1812-2020 m.) analizė. 2020 metų vasarą Baublio altana buvo detalai išmatuota natūroje.

Taigi... daugiau nei prieš 200 metų lietuvių rašytojas Dionizas Poška (1764-1930), nukirs-

to/nupjauto didžiulio ąžuolo kamiene įrengė pirmąjį Lietuvos senienų muziejų, retų knygų biblioteką ir savo darbo kambarį.

Muziejai ar bibliotekos to meto Lietuvos dvaruose nebuvo naujiena (tik jie buvo uždari prastuomenei), tačiau pats faktas, kad ir mūsų kraštuose galima rasti medžių, kurių dydis leistų paversti juos pastatais, sudomino ne tik plačiąją visuomenę, bet ir inteligentiją bei mokslininkus. Apie D. Poškos garsenybę aidas pasklido po visą Lietuvą, Lenkiją, pasiekdamas ir kitus kraštus. Susidomėjimą Baubliu skatino ir gandai – neva (bajoras!) Poška ąžuole gyvenęs!

Asmenis, vertinusius jo literatūrinius sugebėjimus, dažnai šokiruodavo toks neįprastas rašytojo „originalumas“, tad, pavyzdžiui, D. Poškos amžininkas, poetas kun. A. Savickis (~1782-1836) rašė:

Troba turi, dielko giweni anžuole?

Tinaj siedi, dumoji, raszaj ir guli.

Anžuole budinka padares ne towia

Sena swieta dajktus surinkes sukrowia (...)

Buvo žmonių, kuriems Baublys ir muzejus nepaliko jokio įspūdžio – žiūrėdami pragmatiškai, vieni iš Baublio būtų padarę koplyčią su altorėliu viduje, kiti – šulinio rentinį ar bulvių aruodą, o žydai sakė, jog jis labai tiktų jų maldos būdai – „kučkai“. Išjuokė D. Pošką bei jo Baublį ir liberali inteligentų draugija „šubravcai“, kuriems žemaičių senovės idealizavimas atrodė juokingas ir perdėtas.

* * *

Baublio „gimimo“ vieta Vyšniakalnis – yra Šilalės rajono savivaldybėje, kiek šiauriau Bi-jotų miestelio. O šiuo metu Baublio altana stovi daugmaž už 650 m nuo Baublio ąžuolo augimo vietos.

Reikia pastebėti, kad Vyšniakalnį „kalnu“ vadinti galima tik labai sąlyginai – tarp labiausiai iškiliusios Vyšniakalnio dalies ir greta esančių labiausiai įdubusių klonių, maksimalus aukščių skirtumas tik 8,0-10,5 m.

Dar 1811 metais Baublys buvo su lapais, tačiau pastarieji „buvo tokie mažyčiai, jog nė pusės paprastų ąžuolo lapų dydžio nebeturėjo, ir tie patys buvo silpni ir lyg apvytę, o daugiau nei pusė šakų buvo jau nudžiūvusios“. ąžuolo nelaimei po ąžuolo šaknimis olas išsikasė lapės, tad „berniokui medžiotojui“ bandant jas išrūkyti uždegtų šiaudų pagalba, Baublys vos nesudegė. D. Poška, pabūgęs, kad koks nors piemuo ąžuolo artimiausiu metu nesudegintų, 1812 m. kovo mėn. ąžuolą nukirsdino.

Kaip rašė D. Poška „*nukirtus ąžuolą, storgalį aplyginau ir, altanos aukščiui 5 uolektis atmatavęs, iš abiejų pusių prakirtau uolekties pločio taką ir kamieną perpjoviau (kitai jokia skerspjūvė nebūtų pertekusi)*“.

Baublio „ruošinį“ apdirbė vietoje, t. y. kuo daugiau iškirtę vidurį, kad svoris sumažėtų, 40 baudžiauninkų ant rąstų pakaitomis ritindami, per ištisą dieną jį pagabeno namo. Kad lietus nepatektų į Baublio altanos vidų, jis (kaip manoma) buvo uždengtas šiaudiniu stogu, o XIX a. pab. tikriausiai perdengtas gontais.

Baublio ąžuolo skersmuo ir apimtis. 1824 m. laiške J. Loboikai D. Poška gana nemažai papasakoja apie Baublio įvairių dalių matmenis, o svarbiausia – apie jo kelmą: „*To nukirsto ąžuolo Baublio kelmas, dar ir dabar sveikas, yra 19 lietuviškų uolekčių ir 6 colių storio, matuojant aplinkui, o jo skersmuo, ties stoniausia vieta yra 7 lietuviškų uolekčių,*

o ties ploniausia vieta – 5,5 lietuviškos uolekties“.

D. Poškos (1959) rąstų pastabose ir paaiškinimuose nurodoma, kad „uolekties“ ilgis yra 57,6 cm, vadinasi, kalbama apie 1819-1849 m. Lenkijoje (o ne Rusijos imperijoje, Kuršo gubernijoje ar Žecpospolitoje) oficialiai naudotą uolektį, kuris buvo lygus 2 pėdoms (po 28,8 cm) arba 24 coliams (po 2,4 cm). Vadinasi, pakeitus uolektis ir colius į šiuolaikinius mato vienetus paaiškėja, kad Baublio ąžuolo kelmas buvo 11,09 m apimties, arba 4,03x3,17 m skersmens. Pastebėtina, kad šių dviejų matmenų vidurkis – 3,6 m, kas beveik sutampa su skersmeniu (3,53 m), išskaičiuotu iš apimties.

Tuo tarpu kituose gausiuose literatūros šaltiniuose Baublio ąžuolo kamieno (!) apimtis dažnai nurodoma daug didesnė – 12,5 m (Лукина, 1956; Pempienė, 1959; Kviklys, 1968; Danilevičius, 1984; Čižiūnas, 2008; Szczepkowski, Tomusiak, Zarzyński, 2002; Majoch, 2019), 13,5 m (Vaitkevičius, 1998), ar net per 14 m (Киркор, 1882; Rauktyš, 1938; Lietuvos TSR flora, 1961; Jankauskas, 1969; Gelaževičius, 1973; Navasaitis, 2008), o vidutinis skersmuo – nuo 4,0 iki 4,5 m.

Visus „aplenkę“ T. Narbutas (1835), kuris „Lietuvių tautos istorijos“ 1 tome rašė, jog D. Poška „*liepė ištrūnijusiam šio ąžuolo kamieną įrengti kabinetą, turintį 7 uolekčių, 18 colių (t. y. 4,5 m – aut. past.) skersmenį*“, kas logiškai mąstant reiškia, kad Baublio altanos (ne kelmo!) išorinis skersmuo turėtų siekti apie 5 m.

Reikia pastebėti, kad literatūroje nurodomas 4,0-4,5 m skersmuo, yra „matuotas“ nežinia kuriame altanos (ar paties Baublio ąžuolo) aukštyje. Bene labiausiai tikėtina, kad nei vienas iš daugelio autorių Baublio (ir netgi altanos) skersmens ar apimties nematavo, o tiesiog imdavo D. Poškos pateiktus kelmo maksimalaus skersmens ar apjuosties matmenis ir daugindavo iš jam „patikusio“ uolekties (0,655 m ar 0,71 m) ilgio.

D. Poška rašė: „*Pačios altanos vidaus skersmuo yra 3 uolekčių ir 8 colių (apie 1,92 m – aut. past.), o jos išorinė apimtis yra 13 uolekčių ir 5 coliai*“ (apie 7,61 m, arba 2,42 m skersmens). Kadangi šiuos matavimus D. Poška tikriausiai atliko Baublį jau pastačius, akivaizdu, kad vidinę erdvę ir išorinę apjuostį matavo ne atsigulęs ant žemės ir juo labiau – ne pasilipęs ant 3 m aukščio kopėčių. Tikėtina, kad buvo matuota patogiai – 1,0-1,2(1,4) m aukštyje, arba daugmaž per altanos vidurį – „taliją“, tačiau

faktas, kad dvarininkas ir rašytojas D. Poška tikrai pernelyg nesivargino ieškodamas tikslaus pastatytos altanos centro.

Praėjus 100 metų nuo Baublio altanos pastatymo, istorikas M. Brenšteinas natūroje išmatavo, kad Baublio vidaus skersmuo 1,93-2,04 m, vidaus aukštis – 2,86 m, altanos išorės perimetras prie pamatų 9,2 m (t. y. 2,93 m D), o prie stogo (virš apkausto) – 5,9 m (t. y. 1,88 m D).

Lyginant D. Poškos (laiške) ir M. Brenšteino pateiktus Baublio matmenis, pastebimas akivaizdus Baublio ąžuolo kelmo ir altanos apačios matmenų nesutapimas. Atsakymą nesunku rasti tame pačiame D. Poškos laiške: „*Mano ąžuolo apimtis skirtinga nuo jo kelmo apimties dėl to, kad 10 vyrų, per visą kovo mėnesio dieną kirviais kirsdami, iki pasiekė vidurį, turėjo daugiau kaip per 2 uolektis (t. y. >1,15 m – aut. past.) skiedros nuimti, o paskui apačia buvo nulyginta; nuo to storumas žymiai sumažėjo*“.

Vadinasi, galima manyti, kad dabartinė Baublio altanos apačia (ar apie 10 cm aukščiau), preliminarai atitinka buvusio medžio skersmenį 1,3 m aukštyje, kuris, vadovaujantis istoriko M. Brenšteino (1934), istoriko K. Avizonio (1927), geografo P. Šinkūno (1938) ar Lenkijos mokslininkų (R. Tomusiak, P. Zarzyński (2009)) atliktais altanos apačios matavimais, buvo apie 2,93-2,85 m (!), o skersmuo kelme, kaip jau minėta aukščiau – 3,6-3,53 m.

Deja... Nors mums, kaip ir visiems lietuviams, nesvetimas noras Lietuvoje turėti medį, kuris savo matmenimis būtų išskirtinis Europos mastu, tačiau panašu, kad realybė yra kiek kitokia. Seniausiųjų Lietuvos ąžuolų tyrimų metu (2011-2012 m.) mes ne kartą atkreipėme dėmesį, kad šie ąžuolai auga ant mikrokalvelių, įvairaus statumo šlaiteliuose ar netgi ant lygumos ir šlaito briaunos. Kaip jau minėta, senasis D. Poškos ąžuolas augo ant Vyšnių kalno (kalvos) ir apžiūrint altaną Bijotuose pamatėme pažįstamą vaizdą – Baublio ąžuolo kamienas turi pastebimą asimetriją (būdingą specifinį „polinkį“ reljefo aukštėjimo kryptimi). Lygiai taip pat gerai matosi, kad iš visų pusių apkaustos šaknys buvusios skirtingo stambumo ir nevienodai išreikštos – nuo buvusios įkalnės jos atkirstos tik apie 20-40 cm aukščiu, o iš priešingos pusės – apie 60-90 cm aukščiu, kas rodo, kad pastaroji medžio pusė buvo nukreipta nuo šlaitelio žemyn.

Nors 1824 m. D. Poška nieko nerašė apie altanos apačios ir viršaus matmenis (pami-

nėdamas tik nekonkrečios altanos vietos „13 uolekčių ir 5 colių“ matą), tačiau dar 1815 m. rugsėjo 4 d. „Kuryer Litewski“ pateikė gana išsamius Baublio matmenis (1 lentelė).

Lyginant šiuos ir D. Poškos bei iš dalies M. Brenšteino (1934) pateiktus analogiškų vietų parametrus matosi, kad pagal „Kuryer Litewski“ Baublio ąžuolo kelmo apimtis ir skersmuo akivaizdžiai didesni nei D. Poškos nurodomi, o 3 altanos apjuostys ir jos aukštis – mažesni. Atkreiptinas dėmesys, kad 1815 m. (bent jau oficialiai) naujosios lenkiškosios uolektys dar nebuvo naudojamos, be to matuotojas pasirinktinai galėjo matuoti ir lietuviškais, rusiškais ar kt. uolektimis ir coliais.

Išgilinus į „Kuryer Litewski“ pateiktus matmenis, paaiškėja, kad jų matavimuose naudotas lietuviškasis uolektis ir colis (atitinkamai 0,65 m ir 2,71 cm) – vadinasi 1815 ir 1824 metų matavimų metu gauti duomenys ir turi nesutapti tarpusavyje. Taigi, kokie Baublio ąžuolo kelmo ir altanos dydžiai buvo užfiksuoti 1815 metais?

Mūsų nuomone, „Kuryer Litewski“ straipsnyje pateikti Baublio ąžuolo kelmo matmenys,

Matavimo vieta ir matmenys uolektimis (u) ir coliais (c)	Galimi matmenys (metrais), jei būtų:			Kelmo matmenys – pagal D. Pošką, altanos matmenys – pagal mūsų (2020 m.) matavimus (metrais)
	taikytas naujasis lenkiškasis uolektis	taikytas senasis lenkiškasis uolektis	taikytas lietuviškasis uolektis	
Ąžuolo kelmo apjuostis – 20 u 12 c	11,81	12,20	13,33 (t. y. 4,24 D (!))	11,09
Ąžuolo kelmo skersmuo – 7 u 18 c	4,46	4,61	5,04	3,53 (4,03 x 3,17)
Altanos apimtis apačioje – 13 u 12 c	7,78	8,04	8,78 (t. y. 2,79 m D)	9,00 (t. y. 2,86 m D)
Altanos apimtis ties langais – 9 u 23 c	5,74	5,93	6,48 (t. y. 2,06 m D)	6,43 (t. y. 2,05 m D)
Altanos apimtis viršuje – 8 u 5 c	4,73	4,89	5,34 (t. y. 1,7 m D)	5,57 (t. y. 1,77 m D)
Altanos vidinės erdvės plotis – 3 u 7 c (jos apačioje)	1,90	1,96	2,14	1,97 (plačiausioje vietoje – 2,13 m)
Altanos aukštis – 3 u 21 c	2,30	2,38	2,60	2,7 viduje (iki lubų), iki 2,85 m išorėje, bet nuo betono iki medinio apkalo palubėje – 2,6-2,65 m

1 lentelė. „Kuryer Litewski“ pateiktų Baublio matmenų pervedimas į metrinę sistemą ir palyginimas su dabartiniais jo matmenimis

skirti sudominti, apstulbinti visuomenę arba parašyti „iš akies“ ar pagal kažkieno pasakojimus, nes loginiai nesutapimai „bado“ akis – pvz., pagal nurodytą kelmo apimtį, kelmo skersmuo būtų tik 6 uolektys 13 colių, o ne 7 uolektys ir 18 colių (kaip rašoma tame straipsnyje) (1 lentelė), be to sunku patikėti, kad D. Poška matuodamas kelmo skersmenį plačiausioje vietoje

suklydo apie 0,5 m (ir dar sumažindamas, o ne padidindamas šį matmenį).

Tuo tarpu „Kuryer Litewski“ straipsnyje pateikti altanos matmenys yra labai realistiški ir tikėtina gana tiksliai (ar net tiksliausiai) atspindi tikrąją jos išvaizdą praėjus 3 metams po pagaminimo.

(tęsinys – kitame numeryje)

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



LIETUVOS MIŠKŲ PAUKŠČIAI.

Pilkoji meleta (*Picus canus*)

SELEMONAS PALTANAVIČIUS

Kurčias miškas be genelio, sako liaudies išmintis. Tačiau taip ir nežinoma, kuris genys turėtų omenyje – jų Lietuvoje gyvena ar sutikta 10 rūšių; visos jos aktyvios, darbščios, nuolat taukšninčios snapais ir žiemos vidury savo buvimu giriai suteikiančios gyvybės.

Vienas įdomiausių mūsų genių – pilkoji meleta. Šiandien jų vis dažniau pamatysi gamtą stebinių žmonių nuotraukose, todėl galima manyti, kas tai yra gana įprasta rūšis. Profesorius Tadas Ivanauskas dar 1955 m. išleistame trečiajame „Lietuvos paukščių: tome teigia, kad... „Lietuvoje ji neretas paukštis, tačiau retesnė negu žalioji...“ Dar profesorius pažymi, kad pilkoji meleta yra mažiau baikšti. Ar tai gali būti priežastimi, kad pilkoji meleta stebima ir fotografuojama dažniau už artimą rūšį – žaliąją meletą? O kas tai per paukštis?

Lietuvoje gyvena ir peri 3 meletų rūšys. Didžiausia iš jų juodoji labai stipriu snapu, uoksus paprastai kalanti pušyse, rečiau lapuočiuose. Pilkoji meleta yra maždaug balandžio dydžio, tačiau jos kūnas pailgas, uodegos plunksnos standžios. Snapas nėra toks tvirtas kaip juodosios, todėl uoksus kalasi minkštuosiuose lapuočiuose, dažnai drebulėse, alksniuose, gluosniuose.

Juodoji meleta



Vienintelė iš meletų, ji pavasarį tarškina snapu, taip išgaudama vestuvinius ir teritorinius garsus, labiau būdingus margiesiems geniams.

Pilkosios meletos balsas pavasarį skardus, melodingas „py-piu-piu-piu...“ nėra girdimas toli. Laipiodama medžių kamienais ar susijaudinusi ji dažnai, lyg sau „kiukši“.

Pilkosios meletos nugara gelsvai žalsva, antuodegis ryškesnis, gelsvas, kūno apačia pilkšva su žalsvu atspalviu. Tik patino kaktą raudona, patelė tokios dėmės neturi. Nuo snapo pamato žemyn nutįsę juodi „ūsai“, o tarp snapo ir akių yra juodas brūkšnys. Žalioji meleta didesnė už pilkąją, jos nugara ryškiai žalia, „veidinė“ dalis, į kurią patenka ir akys, juoda. Akys baltos. Patelės ir patino viršugalvis ir sprandas raudoni. Nors prof. T. Ivanauskas rašo, kad žalioji meleta dažnesnė, šiandien galima teigti atvirkščiai – žalioji reta, o pilkoji nors ir negausi, tačiau sutinkama daugelyje miškų. Jos retumas dažnai paaiškinamas subjektyvumu – nedaug turime stebėtojų, būnančių miškuose, be to – paukštis pakankamai slapus ir spalvomis puikiai derantis prie aplinkos.

Gana dažnai pilkoji meleta lankosi lesyklose, kur mėgsta kapoti pakabintus lašinius, taukinę, kartu su žylėmis

Žalioji meleta



Pilkoji meleta

ir kėkštais mielai „nuvalo“ pakabintus žvėrių kailius.

Kaip pilkajai meletai sekasi gyventi mūsų miškuose? Kadangi jos perimvietės minkštuosiuose lapuočiuose, kai kada – jau negyvų medžių stuobriuose, tokių lizdaviečių stygiaus nėra. Ypač patrauklios vietos meletai drėgnos augavietės, paraistės, papelkiai, kokių gausu kertinėse miško buveinėse. Ją perinčia neretai galima rasti prie nesenų kirtaviečių. Ši rūšis pakankamai konservatyvi, daug metų jas perinčias aptinkama vienoje tinkamoje teritorijoje; tikėtina, kad pilkųjų meletų populiacijai ir jos būklei lemtinga priemonė yra miško struktūros saugojimas. Meleta labai jautri uoksų kirtimo metu – tas darbas balandžio gale – gegužę vyksta apie 2 savaites, jame dalyvauja abu poros nariai. Tuo metu pabaidyti paukščiai pradėtų kalti uoksą palieka ir ieškosi naujos, saugesnės vietos. Todėl pati svarbiausia apsaugos priemonė pilkajai meletai, kaip ir kitiems miško paukščiams – miško darbų nutraukimas perėjimo metu.

O ką pilkoji meleta veikia sausį, kai nesilanko lesykloje? Dabar ji laupo stuobrių žievę ir skruzdėlynuose išrausią gilią landą, ieškodama žiemojančių vabzdžių. Jie, beje, yra jos mėgiamas lešalas ir vasarą.

Laukiama naujų gamtos mokyklų

Kuršių nerijos nacionaliniame parke (KNNP) pradėtos ilgai lauktos Gamtos mokyklų statybos. Duris moksleiviams ir gamtos mėgėjams numatoma atverti 2022 metų pavasarį. Jos iškurs pastatuose Smiltynėje ir Nidoje. Įrengtose ir mokymuisi pritaikytose patalpose KNNP direkcija siūlys įvairios trukmės žaliasias edukacines programas, skirtas ne tik moksleiviams, bet ir šeimoms, įvairaus amžiaus grupėms. Svarbu, kad Kuršių nerijos lankytojai suvoktų pusiasalio gamtos išskirtinumą, atpažintų joje vykstančius procesus, sužinotų, kas yra vertingiausia ir pajustų laukinės gamtos paslaptis. Tikimasi, kad neseniai pasibaigęs gamtos gidų projektas, kuriuo metu buvo apmokyti daugiau kaip 20 vietinių gidų, prisidės prie intensyvesnės gamtos mokyklos veiklos.

Šiuo metu saugomose teritorijose yra 6 gamtos mokyklos: Aukštaitijos ir Dzūkijos NP, taip pat Sirvėtos, Kauno marių, Varnių ir Žagarės RP. Dar trys gamtos mokyklos duris atvers šiais ir kitais metais – Kuršių nerijos nacionaliniame parke, Žuvinto biosferos rezervate ir Kurtuvėnų regioniniame parke. Planuojama bei projektuojama Nacionalinė gamtos mokykla Vilniuje. Steigiant gamtos mokyklas saugomose teritorijose, siekiama, kad Lietuvos gyventojai suprastų, kas yra laukinė gamta, suvoktų gamtinį kraštovaizdį, jame vykstančius procesus, kraštovaizdžio komponentų tarpusavio sąveiką, pažintų gamtos vertybes, suprastų, kam reikia jas saugoti.

Gamtos mokyklos populiarios Norvegijoje, Švedijoje, Suomijoje, Didžiojoje Britanijoje, kitose Vakarų Europos šalyse. Net mažiausi Norvegijos vaikai daug laiko praleidžia gamtos mokyklose ir gamtoje, nepriklausomai nuo oro sąlygų. Gamtos mokyklose mokytojai su mokinių grupėmis ar organizuotos lankytojų grupės gali užsisakyti žaliasias edukacines programas. Saugomų teritorijų specialistai moko elgtis gamtoje atsakingai, padeda formuoti palankų visuomenės požiūrį į saugomas teritorijas ir gamtos saugos svarbą.

Gamtos mokyklų projektinė dokumentacija ir statybos finansuojamos iš ES struktūrinių fondų lėšų, koordinuojant Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie AM. Jos statomos pagal projektą „Kraštovaizdžio vertybių apsauga ir pritaikymas pažinti (II)“.



Taip turėtų atrodyti naujos gamtos mokyklos



Purvynės gamtos mokyklos statybų pradžia

Lūšių stebėseną vykdoma žiemą

Sausio–vasario mėnesiais vyksta stambiųjų plėšrūnų ruja. Susiformavus tinkamoms oro sąlygoms, kai šviežiame sniege gerai matosi pėdsakai, pradedamas vykdyti lūšių monitoringas.

Pagal AM patvirtintą Valstybinę aplinkos monitoringo programą saugomų teritorijų direktijų ekologai vykdys lūšių stebėseną „Natura 2000“ buveinių šios rūšies apsaugai svarbiose teritorijose. Lūšių monitoringas atliekamas kas trejus metus. Lūšių stebėseną vykdoma apeinant nustatytus teritorijoje maršrutus ir fiksuojant jų veiklos žymes. Apskaitos atliekamos žiemą, esant šviežiam sniegui dangai. Ekologai apeina numatytus maršrutus ir fiksuoja juose lūšių pėdsakus.

Lūšis – Europos Bendrijos svarbos rūšis, kuriai būtina griežta apsauga ir specialios apsaugos teritorijos, įrašyta į Buveinių direktyvos IV ir V priedus, įrašyta į Lietuvos raudonąją

knygą, 3 (R) kategorija. XX a. pradžioje lūšys Lietuvoje buvo beveik išnykusios. Vėliau, kai pagerėjo apsauga, mitybos sąlygos, šių plėšrūnų ėmė gausėti.

Lūšies elgsena panaši į katino. Pagal pėdsakus lūšį atpažinti nesunku, nes juose kaip ir naminės katės dažnai nebūna nagų įspaudų. O patys pėdsakai – gana stambūs. Lūšies pėdos ilgis yra 7–9 cm, o plotis apie 6–9 cm. Lūšys mėgsta gyventi pavieniui. Kartais jos apsistoja vienoje teritorijoje, o kartais nužingsniuoja labai ilgus distancijas. Lūšys minta pelėmis, stirnomis, paukščiais, dažniausiai puola silpnesnius žvėrelius. Lūšis bijo žmonių, tad ją pastebėti nėra taip lengva.

Lūšį galima stebėti pagal pėdsakus, tad prie jų monitoringo gali prisidėti visi norintys. Tereikia fiksavus lūšies veiklos žymes, informaciją įkelti į Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos minis-

terijos biologinės įvairovės duomenų bazę – <https://biomon.lt/>

Pateikiame nuorodą pranešimams apie stambiųjų plėšrūnų veiklos žymių elektroninę duomenų pildymo formą https://biomon.lt/maps/index.php/view/map/?repository=zvrpedliz&project=zveriu_pranesimai_lizmapui



JULIAUS AUGLIO (Krekenavos RPD) nuotrauka

Išpūdingiausia saugoma eglė išrinkta Raganų eglė

Lietuvos išpūdingiausios saugomos eglės rinkimuose varžovės nurungė Rambyno RP auganti Raganų eglė. Dalyvauti rinkimuose gamtos mylėtojus pakvietė Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, pasiūlusi 6 pretendentes, išsiskiriančias savo forma, šakotumu, aukščiu ir storiu.

Balsavime dalyvavo per tūkstantį žmonių. Raganų eglė surinko daugiau kaip pusę visų balsų. Antroji vieta atiteko Barklainių dvaro eglei, trečioji – Eglei Bobai.

Raganų eglė ne veltui pripažinta 2020 metų išpūdingiausia saugoma eglė. Prieš dvejus metus ji buvo išrinkta gražiausiu Lietuvos medžiu ir pretendavo į gražiausio Europos medžio titulą.

Pagal rūšį tai vadinamoji paprastoji eglė. Ji jau beveik 200 metų auga Vilkyškių geomorfologiniame draustinyje netoli Vilkyškių miestelio. Maždaug 1 m aukštyje Raganų eglė šakojasi į septyniolika kamienų, jos aukštis – apie 34 m, o kamieno apimtis ties išsišakojimu – apie 5 m.

Pasak vienos legendų, ant kalvos rinkdavosi Skalvių genties jaunuoliai. Šalia esančioje pelkėje buvusi laumių buveinė. Jos čia sulėkdavusios, susmeigdavusios šluotas ir eidavusios vilioti jaunuolių. Viena daili raganaitė išmylejo žavų jaunuolį ir pamiršo laiku sugrįžti. Kai ketino skristi – šluota jau buvo sužaliavusi. Nuo to laiko eglė imta vadinti Raganų egle. Kartais ji vadinama ir Raganų šluota. Tokį vardą dėl formos panašumo į šluotą jai davė mokslininkė Eugenija Šimkūnaitė.



Valstybinių parkų direkcijos naudoja saulės energiją

Atsinaujinančių energijos išteklių priemonių įrengimas Lietuvoje jau įgavo pagreitį ir LR Vyriausybė pagal priemonę ekonomikai skatinti valstybiniams parkams skyrė lėšų saulės elektrinėms įsigyti.

Galingiausią elektrinę ant stogo, siekiančią net 60 kW, įsirengė Dzūkijos nacionalinio ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcija. Žemaitijos nacionalinio parko direkcija „įdarbino“ administracinio pastato Plateliuose ir Plokštinės bazės, kur vasarą vyksta daug gamtosauuginių veiklų, stogus. Parkų direkcijos saulės elektrines įrengė ant pastatų pietinių bei vakarinių stogo šlaitų, dauguma išnaudojo toliau nutolusius pagalbinius pastatus.

Tačiau ne visos saugomų teritorijų direkcijos saulės energijos baterijas įsirengė ant stogų, kitos saulės energiją ims iš saulės parkų. Kuršių nerijos nacionalinio parko, Aukštadvario regioninio parko, Dubysos regioninio parko direkcijos energiją gaus iš nutolinių saulės šviesos elektrinių. Tokį būdą pasirinko net 12 direkcijų.

Visų 28 saugomų teritorijų direkcijų, kurios įsirengė arba įsigijo nutolusias saulės elektrines, energijos suminė galia – apie 650 kilovatų. Saulės elektrinių įsigijimui ir įrengimui saugomų teritorijų direkcijoms skirta 511 tūkstančių eurų.

Tikimasi, kad, naudojant saulės energiją, išlaidos elektrai sumažės kelis kartus. „Pastaruoju metu stiprėja atsinaujinančios ir žaliosios energijos poreikis bei supratimas, kas yra klimato atsilimas ir kaip galime prisidėti prie jo mažinimo. Valstybinės įstaigos privalo būti vienos pirmųjų, kurios pradės naudoti atsinaujinančios energijos išteklius bei ieškoti alternatyvų, kaip taupyti ir būti socialiai atsakingoms“, – sako Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktorius Albertas Stanislovas.

Įsirengiant saulės energijos baterijas, siekiama padidinti mūsų krašto elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių išteklių, naudojimą. Saugomų teritorijų direkcijos ir toliau ieškos būdų, kaip skatinti gamtosauuginę, klimato kaitą mažinančias iniciatyvas. Viena tokių iniciatyvų – prisidėti prie elektromobilių



Žemaitijos NP Plokštinės bazė



Varnių RP direkcijos administracinis pastatas

populiarinimo, todėl ketinama inicijuoti diskusiją dėl elektromobilių įkrovos vietų įrengimo prie valstybinių parkų lankytojų centrų.

Visa informacija parengta pagal VSTT naujienas

Amžinojo pavasario saloje – snieguotos viršūnės ir kamščiai

EGLĖ MANKEVIČIENĖ

Roque de los Muchachos (tolumoje matosi observatorija)

Kanarų archipelago sala La Palma – kupina labai įvairaus ir originalaus gamtovaizdžio grožio, subtilios, magiškos, gyvos sielos ir kontrastų. Jei manęs paklaustų koks vienas žodis labiausiai tikėtų apibūdinti šią salą, pasakyčiau – kontrastai. Tai tarsi salos vizitinė kortelė. Tiek kraštovaizdžių, tiek klimato. Mikroklimatas ją apdovanoja visais metų laikais vienu metu.

Kanarų salos vadinamos amžinojo pavasario salomis ne be pagrindo. Tačiau, ne visada tai gali pasirodyti tiesa. Priklauso nuo to, kur bus žiūrima. Dauguma turistinių šiltų kraštų kelionių nuveda į pietines Tenerifės pakrantes, nors ten greičiausiai irgi nebus nuolatinio pavasario. Vasarą ten rasime kažkiek Afrikos karščio ir dykumos smėlio rūko, taip vadinamos kalimos. Tačiau tikra tiesa ta, kad visais metų laikais čia galima rasti tikrą žydintį, žaliuojantį, devyniais balsais čiulbantį, vandeniu čiurlenantį ir meile alsuojantį pavasarį.

Naujųjų 2021 metų žiema, panašu, visur pabuvojo vienu metu. Kai interneto platybės pildėsi dievišku tikros lietuviškos žiemos grožiu, La Palmoje siautė Filomena. Daugiau nei savaitę vėjo šuorai, savo greičiu ir garsu priylgstantys „Formulės vienas“ lenktynėms, šukavo dievų numylėtinę salą ir dieną, ir naktį. Tai saloje – natūralus procesas. Liūtytės pagirdo žemę, augmeniją, vėjas nuvalo sausas medžių dalis. Ypač palmių lajos apsisvalo. Būdamos labai ankštos, retai kada išvirsta su šaknimis. Labiau nukenčia avokadų, mangų ir kiti vaismedžių sodai, taip pat bananų plantacijos. Pastarosios gan trapios ir kenčia labiausiai. Kaip bebūtų keista, gamta labiausiai aplaužo

tą sritį, iš kurios žmogus sukūrė neadekvatų verslą. Apie subsidijuojamas bananų plantacijas ir kone du eurus už kilogramą saloje kainuojančius bananus dabar nerašysiu, bet galima jau nujausti kur link suku.

Tačiau šis natūralus gamtos procesas – atlantinė vėtra, tapo gan dažnas svečias. Jei pasak vietinių, anksčiau bananų plantacijas gera vėtra aplaužydavo vieną kartą kas dešimt metų, tai dabar tai gali nutikti du kartus per metus. Aš asmeniškai per trejus su puse metų jau mačiau tris vardines vėtras.

Visos didesnės vėtros čia turi savo vardą. Filomena buvo ypač plati ir tamsi (aišku, žiūrint orų žemėlapyje). Ji šukavo tiek žemyninę Ispanijos dalį, tiek Kanarų salas. Savo ilgą uodegą plakė salą tai iš rytų, tai iš šiaurės. Kaip žinia, didžiausi vėjo smūgiai

ateina iš pietų. Jei užuodi karštą vėją, lauk greitų jo šuorų.

Sakoma, jei vėtra turi vardą, saugok mantą, ūkį ir neikišk nosies be reikalo laukan. Tikra tiesa. Aišku, tik ne turistams. Jie rizikuoja ir landžioja visur, kur vietinė valdžia nespėja uždaryti. O ji, dažniausiai, spėja viską uždaryti vienu mygtuko paspaudimu. Vardai gražūs ir stiprūs: Elizabeta, Paula, Hortensija, Clementa, Theta, Filomena...

Pasisukus Filomenai link vandenyno platybių, buvo aišku, kad jau rims. Paskutinis naktinis vėtros šokis buvo labai žvarbus, su saulės properšomis, juodais debesimis ir lediniu lietumi žemumose bei sniegu aukščiausiose salos viršūnėse. Nepaprasto grožio kraštovaizdžiai pasidengė balta, pasakiškai blizgančia skraiste. Net iš

Straipsnio autorė





Los Andenes. Pakeliui į viršūnę

žemumų, pakėlus akis aukštyr, galima buvo gėrėtis baltais, tarsi cukraus pudra, nubarstytais tarpekliais ir uolų smaigaliais. Vienas iš jų taip ir vadinasi „Sniego viršūnė“ (isp. *Pico de la nieve*).

Tokią La Palmos žiemą mačiau antrą kartą. Dvi iš keturių praleistų saloje. Pirmieji metai saloje man dovanojo daugiausiai šokiruojančių kontrastų. Atvykusi į amžinojo pavasario salą su vienu lagaminu, pilnu tik vasariškų drabužių, buvo daugiau nei keista. Protestas „čia šalta, debesuota ir drėgna kaip Lietuvoje“ vietiniams kėlė didelį juoką. Dabar jau galiu pati iš to juoktis. Tuomet mano išsigelbėjimas buvo valandos kelionė autobusu į kitą salos pusę, į vakarinį juodo biraus ir saulės išildyto smėlio paplūdimį Puerto de Tazacorte (vietinio uostakaimio pavadinimas). Ten atsigaudavo saulės išsiilgęs kūnas. Dėl šios priežasties daugiausia turistų, ištroškusį saulės ir tik saulės, ten praleidžia atostogas ar net visą žiemą. Tačiau ir rytuose, kur gyvenu, kanariškomis žiemomis daug saulėtų ir šiltų dienų. Čia labai gausu žalumos, čia, kai priimi visą gamą kontrastų, pilnai atsigauja ir kūnas, ir siela.

Sniegassaloje taip pat didelis džiaugsmas. Apsnigtą Teidės ugnikalnį (Tenerifės saloje) La Palmos gyventojai mato beveik kiekvienais metais, tiesa, iš tolo, bet savąjį sniegą, tik kas keleri metai. Apsnigti vulkaninės kilmės iki širdies gelmių malonina akį.

Kadangi šis grožis trumpalaikis, kelios dienos ar savaitė, nes saulė tokius žiemos triušus paverčia niekais, dauguma salos gyventojų veržiasi aukštyr, į kalnus. Išsiruošiau

šiuo kartu ir aš. Tad keliais sakiniiais papasakosiu įspūdžius. Pasikartosiu, grožis – stebuklingas, pasakiškas ir vertas būti aplankytas, tačiau kaina – nemenka. Vis dėl mūsų, žmonių, siauro suvokimo.

Trumpas pasakojimas „Kelias link sniego“

Tik iškritus saloje pirmajam filomeniskajam sniegui, visi keliai pakilti iki Roque de los Muchachos (2426 m) arba bent aukščiausių prieigų buvo uždaryti. Apgriuvę lavos šlaitai dar vis trupėjo ir tikrai buvo pavojingi. Internete galima buvo apžiūrėti kelininkų ir kitų aukštai kalnuose dirbančių specialistų padarytas nuotraukas. Įspūdinga gamtos galia. Po dviejų dienų jau buvo paskelbta, kad pakilti galima. Išpuolė šeštadienis. Susiruošėme ir mes. Buvo kilęs noras įsimesti termosuką kavos, bet papusryčiavome salos globėjos Virgen de las Nieves (liet. *Sniego švč. Mergelė*) šventoriuje esančios kavinukės terasoje. Kaip nujausdami.

Atšviežėjusi pušynų žaluma ir nurudę paparčių plunksnos rodė, kad šaltas vėjas, gausus lietus ir žemos temperatūros paglostė šiuos kraštovaizdžius. Pro automobilio langus dvelkė gaivi, sodri vėsa. Temperatūra nuo 17 laipsnių sodybos kieme, aukšumoje 400 m virš jūros lygio, nukrito iki 11, bet ne žemiau. Saulė švietė skaisčiai, danguje plaukiojo padriki, tarsi šokančios gyvūnų figūros, debesėliai. Pakilus prie pirmosios, dar snieguotos, aikštelės, termometro stulpelis po keleto minučių jau rodė 25 laipsnius šilumos. Aptirpęs sniegas buvo virtęs tikra

čiuožykla. Žmonės trumpomis rankovėmis ir auliniiais batais mėgavosi slidžia baltuma, vaikai savo įprastus paplūdimio žaislus buvo paskleidę ant sniego.

Kuo toliau, tuo daugiau automobilių sutikome sustojusių pakelėje. Kylant link aukščiausių salos keterų pakelyje nėra stovėjimo aikštelių, yra tik didesnės ar mažesnės kraštovaizdžių apžvalgos praplatėjimai. Ten gali sustoti vos keletas ar keliolika automobilių. Taigi apžvalgos aikštelės virto

Kelias tarpeklyje





Caldera de Taburiente

privačiomis auto kavinukėmis. Kas su guminiiais automobilių kilimėliais čiuožinėjo nuo statumų, kas su smėlio kibirėliais bandė statyti ledo pilis, o kas su visu arsenalu kėdelių, staliukų ar tiesiog atvirų bagažinių, užkandžių bei karštų gėrimų mėgavosi sniegingu ir saulėtu šeštadieniu. Jau nekalbant apie besifotografuojančias ištisas šeimas.

Kelyje darėsi vis siauriau. Vis daugiau laiko atsirasdavo pro atvirą automobilio langą nufotografuoti saulėje žibančius ledinius deimantus. Grožis tikrai neapsakomas. Tačiau judėjimas kelyje visai sustojo. Siauroje tarpukalnėje suskambėjo krintantys ledai. Pasidarė nejauku. Pavėsyje kelio danga dar vis buvo padengta ledu. Automobiliai prasilenkdami čiuožinėjo nevaldomi. Žmonės, norintys pravažiuoti, tapo nebepakantūs kitiems, gurkšnojantiems pakelėje savo malonią kavą. Kažkas kažką užkabino automobiliu, kažkas kažką įžeidė žodžiu, kažkas kažkam susinervinęs užvožė į veidą ir gavo

atgal. Neteko matyti iš arti, bet pravažiuojant sutikome vairuotoją kruvina kakta. Įtampa kiek sukilo. Nuo gamtos grožio žmonių dėmesys nukrypo agresijos, pykčio ir nepasitenkinimo link.

Kelyje pagaliau atsirado vadas ryškia geltona liemene ir racija prie burnos. Galų gale kažkas, po incidento, pradėjo vadovauti į ledą sustingusiam transporto judėjimui. Sumuštininkai ir kavageriai, kurie greičiau susiprato, kad kavinėms šiose pakelėse tokią populiarią dieną ne vieta, susirinko „žaislus“ ir jau stovėjo eilėje link išvažiavimo. Kolona pajudėjo. Emocijos atslūgo. Pakėlus akis kiek aukščiau virš viso transporto ir žmonių, galima buvo toliau gėrėtis dangaus žydryne, ryškia saule, Roque de los Muchachos didžiuliais teleskopais, vis dar apsnigtais ugnikalniais, ledu blizgančiais tarpekliais. Tiesiog pasaka.

Nuo kalnų leidomės kita, jau siaurine saulos puse. Termometras ir žemesnėse vietose rodė tik 8 laipsnius šilumos. Šiaurėje sausį

visada taip. Jau mėnesio pabaigoje pradeda sprogti rožiniai migdolų žiedai. Po gausių lietų atsigaua vynuogynai (čia geriausias ir vynas), pavasariniai žiedai, gausiai liepsnomis sužydi alijošiai. Migdoliniai kalnų šlaitai pasidengia puriu rožiniu kilimu.

La Palmos žiema tuo ypatinga, kad visada, pabraidžiojęs kad ir po trumpalaikį sniegą, bet kada gali sugrįžti į vasarą. Taip ir padarėme. Vakarienę suvalgėme tuščiame Puerto de Tazacorte paplūdimyje. Šiltas birus juodas smėlis, 22 laipsniai šilumos, tokios pat temperatūros ošiantis vandenynas ir nepakartojamas saulėlydis.

Po ilgojo, vis dar tebesitęsiančio karantino, kuris La Palmoje vyko po bendra Ispanijos vėliava, gyvenimas sustojo. La Palma, kaip ir kitos mažosios salos, būdamos sveikut sveikutėlės, išgyveno visus primestus griežtus draudimus ir... verslo bei turizmo mirtį.

Tikėkimės, kad tai tik klinikinė mirtis. Tikėkimės, kad lyg Kristus, visa atgims nauju savo būviu. Kad sužaliuos, tarsi žemė po žiemos. Kad žmonės vertins tiek save, tiek kitus, tiek gamtą ir į visą supantį pasaulį žvelgs kitokiomis akimis.

Išmintingi žmonės sako, kad reiktų gamtoje būti atidesniems, jausti daugiau pagarbos jai. Nenešti ten savo tvarkos, savo godžių taisyklių, nebūti susitelkus tik į save. Tuomet užtenka vietos visiems. Juolab, kad gamta, tiek dar mažai išjaustas ir pažintas pasaulis. Pasak prancūzų rašytojo Marcel Proust, tikrasis atradimų kelias yra ne naujų peizažų ieškojimas, bet gebėjimas pamatyti kitomis akimis.

Raudonos lavos sienos



Ledo puošmenos



AUTORES nuotraukos



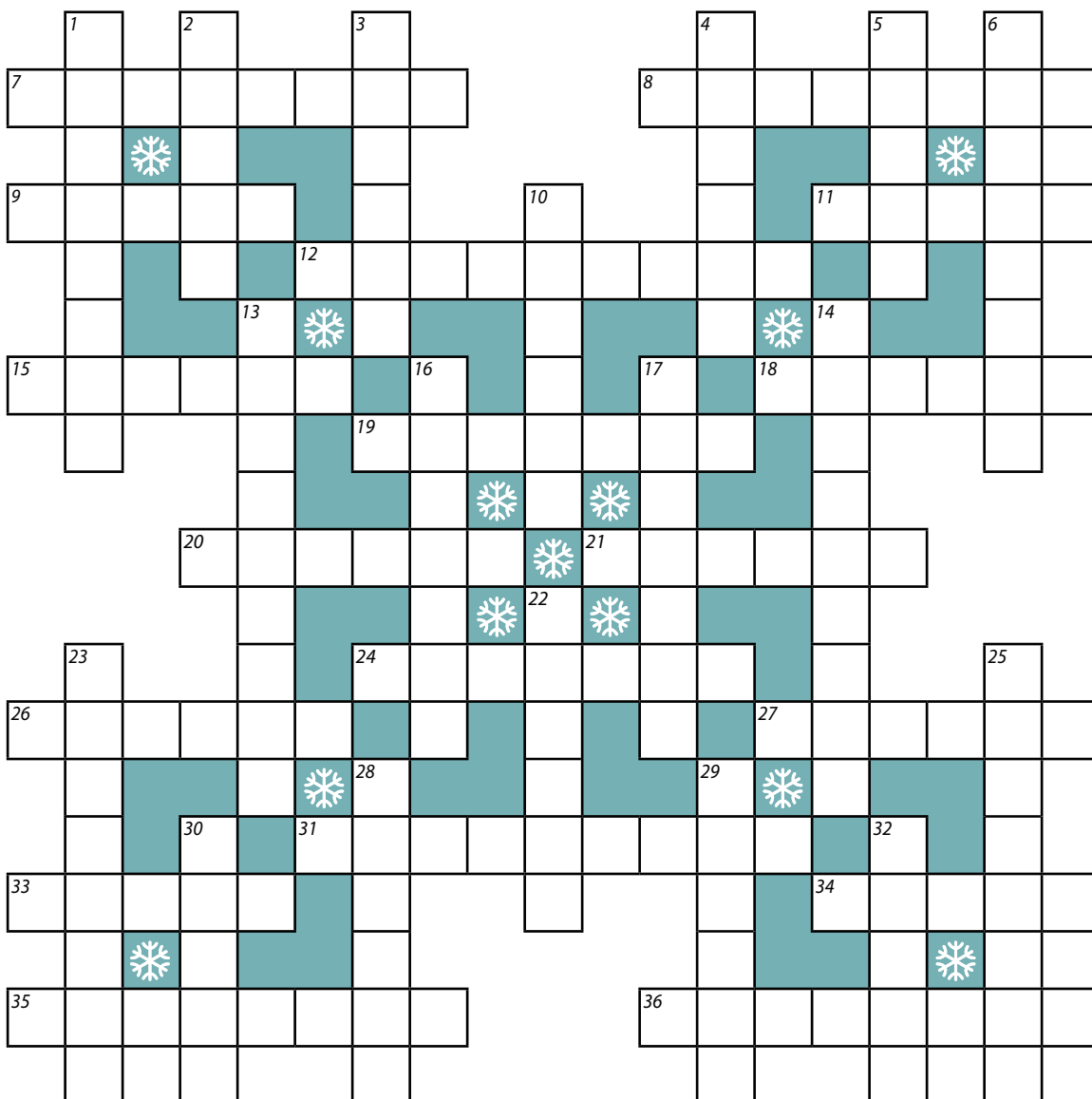
MIŠKO AUKCIONAS

**Miškų ir medienos prekybos platforma.
Parduok brangiau!**



www.miskoaukcionas.lt

Apie šį bei tą...



Vertikaliai: **1.** Erškėtinių šeimos augalas, augantis drėgnose pievose, krūmuose, miškuose, pas mus auga dvi rūšys: raudonoji ir geltonoji. **2.** Paviršinis stiebo sluoksnis iki brazdo. **3.** Daugiametis, 60-100 cm aukščio augalas, su stonais, šliaužiančiais, nariuotais šakniastiebiais, ant jo lapų kartais kepama duona. **4.** Maža balsinga laukinė antis. **5.** Labiausiai pasaulyje paplitęs spygliuotis medis. **6.** Daugiametis, 60-150 cm aukščio užaugantis, vasarą žaliuojantis puskrūmis, kurio lapų spalva nesikeičia iki rudens, dar vadinamas dievo medžiu. **10.** Lietuvoje gana dažnas, įprastas varninių šeimos paukštis. **13.** Žolinis ir dekoratyvinis darželių augalas, kurio žiedas yra varpelio formos. **14.** Karpazolinių šeimos, daugiametis žolinis augalas. **16.** Nacionalinis Lietuvos paukštis. **17.** Tilvikinių šeimos paukštis, kuris pagal išvaizdą labai panašus į perkūno oželį, dar vadinamas dubeltu. **22.** Savanoriškas ir neatlyginamas pinigų, turto ar paslaugų teikimas. **23.** Bulvinių šeimos augalų gentis. **25.** Augalas, turintis ilgą, lankstų stiebą ir juo besivyniojantis ant vertikalių atramų, sienų, stulpų. **28.** Vanaginių šeimos paukštis, kurio viršutinė kūno pusė ruda, uodega pilka, kartais ruda, su 8-12 skersinių siaurų juostelių ir platesne juosta gale. **29.** Ne mažesnis kaip 0,1 hektaro žemės plotas, apaugęs medžiais, kurių aukštis natūralioje augavietėje brandos amžiuje siekia ne mažiau kaip 5 m. **30.** Helicidų šeimos pilvakojis moliuskas. **32.** Paukštis miško sanitaras.

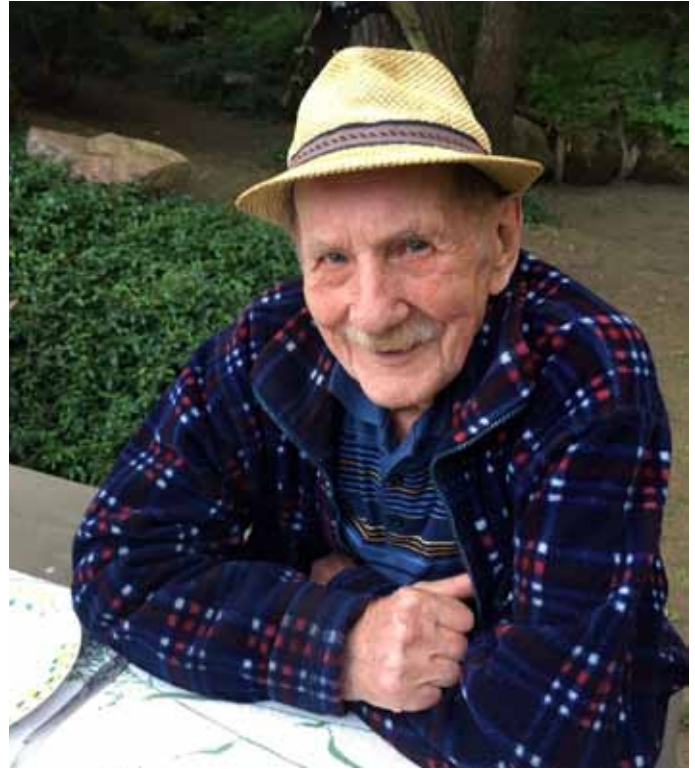
Horizontaliai: **7.** Erškėtinių šeimos dekoratyvinis krūmas. **8.** Miglinių šeimos daugiametė žolė, paplitusi vidutinio klimato juostoje. **9.** Smailioji arka, būdinga gotikinei architektūrai. **11.** Šaltasis metų laikas. **12.** Laukinis ir darželių augalas, kurio sultys vartojamos karpoms gydyti. **15.** Vandens riešutas. **18.** Dvokus nuodingas pelkių augalas. **19.** Tai raukšlėtasis erškėtis, kaip jis dar vadinamas? **20.** 5-8 metrų aukščio krūmas arba stambus medis, dažnai užaugantis iki 20 metrų aukščio, dar vadinamas karklu. **21.** Tilvikinių šeimos medžiojamas paukštis ilgu snapu. **24.** Sausų vietų, dekoratyvinis spygliuotas krūmas juodais uogiškais kankorėželiais. **26.** Kempininių šeimai priklausantis nevalgomas parazitinis (saprotrofinis) medžių grybas. **27.** Ramybė, ramumas. **31.** Parkų ir želdynų krūmas pilkai gelsva žieve, smulkiais kietais lapeliais. **33.** Bastutinių šeimos dvimetis augalas. **34.** Drėgmės pertekliaus plotas sausumoje, apaugęs specifine augalija. **35.** Prietaisas sruogai uždėti, vejant siūlus į kamuolį ar trinant šėivas. **36.** Astrinių šeimos augalas, jo išskiriamos pieniškos sultys yra karčios.

Sudarė Ona GYLIENĖ

Šio kryžiažodžio atsakymus paskelbsime kitame žurnalo numeryje.

Edvardas Čepulis

1935 04 10 – 2021 01 12



Kai po ilgos pertraukos į Lietuvos žemę pasibeldė šaltis ir sniegas – 2021 m. sausio 12 d. šios žemės skausmus po ilgos, sekinančios ligos paliko Edvardas Čepulis – buvęs ilgametis Nemenčinės miškų ūkio Pažeimenės girininkas. Už trejeto mėnesių jam būtų buvę 86 metai. Gražus, gražiai nugyventas amžius.

Edvardas Čepulis gimė 1935 m. balandžio 10 d. Ignalinos rajone Radiškės kaime, augo daugiavaikėje valstiečių šeimoje. Čia kaime baigė pradinę mokyklą, kurią už savo lėšas pastatė profesorė Valerija Čepulytė. Mokytiis sekėsi labai gerai, tačiau tėvai, neišgalėdami skirti pinigų tolesniems mokslams, atidavė Edvardą į Utenos vaikų namus, kad sūnus galėtų tęsti mokslus. Tai buvo labai nelengvas periodas ir jam, ir tėvams.

Tačiau pagalbos ranką ištiesė giminės, gyvenantys Vilniuje. Jono ir Galenos Kazlauskų šeimoje, kurioje augo penki vaikai, Edvardas gyveno, kol baigė aštuonmetę mokyklą ir įstojo Vilniaus miškų technikumą. Siekdamas prisidurti skalesniam gyvenimui jau nuo pat vaikystės – net trūkstant įvairiausių techninių priemonių talkino dėdei, tuomet projektavusiam Vilniaus Basanavičiaus gatvės pastatus. Visą gyvenimą jis buvo dėkingas tetos šeimai ir palaikė šiltus santykius su giminaičiais.

Pokario metų nepriteklius neužtemdė studijų laikų. Visada bendravo su kurso

draugais, konsultavosi darbo klausimais, susitikdavo. Tuometiniai miškininkystės vadovai Lietuvoje daug dėmesio skyrė darbuotojų solidarumui, betarpiškam bendradarbiavimui, atsakomybei už socialinę girininkijos darbuotojų būklę, kultūrinį-istorinį palikimą joje. Šias atsakingumo už patikėtą saugoti miško plotą, jame esantį floros ir faunos pasaulį jis sėkmingai įsisavino nuo pirmųjų darbo metų miškuose. Nuo Basanavičiaus laikų atėjusi samprata apie miškuose saugomą lietuviškąjį tapatumą, pagarbą šalies istorijai lydėjo jį visą gyvenimą.

Baigęs Vilniaus miškų technikumą gavo paskyrimą į Švenčionėlių miškų ūkį ir pradėjo dirbti girininko pavaduotoju Kaltanėnų girininkijoje. Kaltanėnuose sutiko Vilniaus žemės ūkio technikumą baigusią jauną specialistę Aldoną, kurią ir vedė. Pašauktas į sovietinę kariuomenę ir atitarnavęs pradėjo dirbti girininku Nemenčinės miškų ūkio Padubingių (tuo metu vadinamos Varnėnų) girininkijoje. Su žmona susilaukė trejeto vaikų, bet negailestingos lemties ranka atėmė iš jo gyvenimo draugę dar tuomet, kai jauniausias sūnus buvo pirmame LŽŪA miškininkystės mokslų kurse.

Nuo 1963 m. iki pat išėjimo į pensiją dirbo to paties miškų ūkio Pažeimenės

girininkijos girininku, daugiau nevedė. Dirbo labai sudėtingomis sąlygomis: girininkija Lietuvai atgavus nepriklausomybę tapo ne tik šalies, bet ir Europos Sąjungos pasieniu, miškai buvo gūdūs, reikalavo daug priežiūros.

E. Čepulis buvo visos plačios giminės išminčius: nuolat skaitė šalies periodinę spaudą, neatsiliko nuo pokyčių tvarkant miškus bei šalies įvykių kaitos, mokėjo išklausti, vaizdžiai pasakoti, o giminės jaunatviškų rūpesčių besiklausant, nuolat lūpose žaidė paslaptinę šypsenėlę, pranašaujanti išganingo sprendimo paskelbimą.

Kol jėgos leido vadovavo savo namų ūkiui pabendraudamas su vyresnėle Reda, padis-kutuodamas su dažnai atvykstančia iš Vilniaus dukra Gražina ir jos vyru, didžiavosi į miškininkystę sugrįžusiu sūnumi Gintaru ir rūpestinga marčia Regina. Didžioji genties dalis, be galo mylima vieninga anūkė Justė logikos mokėsi lošdami su juo šachmatais, o gyvenimo saulėlydį skaidrino trys žaismingi proanūčiai.

Lietuvos miškų bendruomenė neteko atsidavusio miškininko, puikaus tėvo ir senelio. Velionis palaidotas Švenčionių rajone Pabradės kapinėse. Užjaučiame kolegas ir šeimos narius.

Dalia SAVICKAITĖ



ŽODIS SKAITYTOJUI

Sveiki bičiuliai!

Sveiki sulaukę istorinių XXI amžiaus dvidešimt pirmųjų!

Malonu gyventi istoriniais laikais. Jautiesi lyg Žalgirio mūšio amžininku arba, bent jau, žmogumi, mačiusiu, kaip *Žalgiris* iš pirmo karto paguldo ant menčių visą Eurolygą.

Na, ši kartą, istorinio titulo nusipelnė ne kryžiuočių galvų kapojimas ar kašio tinklelio draskymas. Sausio pabaigoje *Mass media*, remdamasi šaltiniais, artimais modernių vilniaus kiemsargių gildijai, istoriniu paskelbė sniegą...

Girdėjau, kaip aukštu žemiau gyvenantis mūsų kiemo kiemsargis emeritas garsiai keikėsi ir šūkavo – jis dar ne tokį sniegą yra vaļęs. Bet kam rūpi kovidinės baimės išsekinto senolio svaiciojimai.

Man sniegas prižadino prisiminimus apie raudonas vėliavėles. Tikrai ne apie tas, apie kurias jūs pagalvojote. Šviežias sniegas, vilkų pėdsakai, raudonos vėliavėlės, jaunystė... Šį sezoną pilkiams nebuvo blogai – pandemija, karantinas, besniegis gruodis. Bet! Aplinkos ministerijos tablo sausio 27-ąją švietė skaičiai – NET 158 iš 175! Beje, pasklido gandas, kad vilkai gali tapti medžiotojų pagalbininkais, nes pastarieji nebesuvaldo vis augančios laukinių kanopinių bandos.

Dalinuosi anonimu panorusio likti bičiulio kameros užfiksuota akimirka, kaip jie tai daro (vilkai, ne medžiotojai). Gaila, žurnalo technologijos dar neleidžia su jumis pasidalinti kito bičiulio atsiųstu sodybos stebėjimo kameros nufilmuotu vaizdeliu, kaip porėlė pilkių, lyg šiltą vilną sudoroja prie būdos priristą brisių.

Vietoje to siūlau sužinoti, ką apie tai rašė *Mūsų girios* tikrai istoriniais laikais, beveik prieš devyniasdešimt metų.

Malonaus skaitymo.

Eugenijus TIJUŠAS

P. S. Viena pažįstama šunų mylėtoja įvertino minėtą vaizdelį iš stebėjimo kameros: šaudyti tokius reikia! (Ne, ne! Ji turėjo galvoje ne vilkus. Šeimininkus, rišančius savo brisių prie grandinės.)



icuserver

ICU ● 034F 01C 27/11/2020 22:30:14

Vilko vardas, ypačiai pokariniiais laikais, Lietuvoje vis dažniau minimas. Savo grobuoniškais darbais vilkas garsus tiek kaime, tiek miške; kaimiečiai greit pajunta padarytą vilko žalą, bet miškas slepia daug jo žiaurių darbų. Didesniuose miškuose po žiemos atrandame daug stirnų kaulų, zuikių liekanų, o kiek jų yra žuvę be pėdsakų.

Kiek per metus pas mus vilkai padaro nuostolių daviniių nėra, viena tik aišku, kad jie yra dideli. Rusijoje N. Zvorykino, Lazarevskio ir kt. daviniais, per metus vilkų padaryti nuostoliai siekia 15-20 milijonų rublių, o priskaitant draugėn ir visą miškuose padarytą žalą, nuostoliai padidėja iki 50 milijonų rublių. Gal šie daviniai yra kiek „medžiokliški“, tačiau jie charakterizuoja „didelius“ vilkų darbus.

Lietuvoje vilkas yra pats plėšiausias žvėris, todėl jis žudomas be pasigailėjimo visur ir visada. Medžioklės įstatymas ne tik leidžia trumpai atsiskaityti su vilku, bet ir premiją medžiotojui skiria.

Nuolatinė vilkų buveinė – miškas. Mišką, visą jo gyvenimą seka tvarko, rūpinasi miškininkai. Jei vilkų atsiranda miškuose, tuoj kaimynai kaimiečiai puola miškininkus, kam jie vilkams miškuose duoda prieglaudos. Kaimiečiai siūlo visas savo jėgas, tik jūs, miškininkai, padėkite. Norint sėkmingiau su kuo kovoti, reikia savo priešą gerai, pažinti. Todėl pravartu čia paminėti keli ryškesni vilkų gyvenimo ypatumai.

Vilko išvaizda primena jo giminaitį šunį. Vilkų tarpe ir tenka ieškoti šunies pirmtakūnų. Vilko spalva – pilkšva, su priemaiša gelsvos spalvos, truputį juosvo atspalvio; žiemą kiek geltonesnė, vasarą įgauna rudumo. Vilkas sutinkamas beveik visoj Europoj. Pas mus vilkų jau senovėje būta. Vėliau, po 1812 m. Napoleono žygio, jų dar padaugėjo. Dabar po D. karo, vilkas gana dažnai sutinkamas. Pastebėta, kad vilkų mėgiamiausios vietos – tamsesni miškai, bet būtinai netoli gyventojų. Neapgyventuose plotuose ir tundroje vilkų mažiau sutinkama.

Apskritai vilkai pasirenka ramias, mažiau daugiau pelkėtas vietas, miškų tankumynus. Vilkai iš gyvenamų vietų medžioklėn traukia sutemus; iš ramesnių vietų ankščiau, daugiau apgyventų – vėliau. Alkanas vilkas vieną naktį gali nužygiuoti 40-70 kilometrų. Bet vilkas medžioja ir sotus būdamas: žudo gyvulius dėl malonumo. Kraugerisckumas – vilko didžiausias pažymys.

Vilkai gyvena šeimynomis. Prie tėvų jaunikliai, dažnai ir prieaugliai, iki 2 ar 3 metų gyvena drauge, kol patys susiburia į poras. Pavasarį ir vasarą vilkai pasiskirsto pavieniui, bet rudenį vėl susirenka šeimomis ir didesniais būriais. Prieaugliai, kartą susibūrę į porą, nepameta daugiau viens kito: viską daro bendrai. Net reikale viens kitą staugimu susišaukia.

Vilkų vestuvių laikas žiemą, sausio mėnesį. Po 63-64 dienų vilkė atveda nuo 3-9 vilkučių, dažniausiai 4-6. Vilkučiai auga panašiai, kaip šuniukai: daug žaidžia, garsiai staugčioja, kas dažnai juos išduoda. Vilkė labai rūpinasi savo vaikais: juos myli glamonėja, laišo, aprūpina maistu. Guolį išrenka labai saugioje vietoje, prie vandens šaltinio, kad patogiai galėtų marinti troškulį. Jei vilkė pastebi, kad žmogus užėjo jos guštą, ar dažniau apylinkėje sukinėjasi, tai tuoj savo vaikus perneša į kitą vietą. Yra buvę atsitikimų, kad išbaidyta vilkė pasirinkdavo su savo vaikais prieglobstį, netoli triobų, rugiuose, bet taip ramiai laikydavosi, kad savęs neišduodavo. Tik vėliau tuščią lizdą žmonės surasdavo. Vilkė jauniklius maitina iki 4 savaičių pienu, vėliau parūpina mėsos. Jau keturių mėnesių vilkiukai minta vien mėsa ir reikalauja sau tokios pat porcijos, kaip ir suaugęs vilkas.



VILKAS (*Canis lupus*)

(Keli jo charakteringi bruožai)

JUOZAS SOKAS

„Mūsų girios“, 1933 m., Nr. 1(21), 19-22 p.
(*Kalba netaisyta*)

Todėl vasaros pradžioje vilkų plėšrumas ir nepastebimas, nes jie pasitenkina smulkiais miško gyvulėliais: kiškiais, paukščiais ir kt., o vidury vasaros, apie liepos ir rugpjūčio mėn., jau pastebimas naminių gyvulių nykimas. Tas dažniausiai vilkus ir išduoda.

Prigijusi yra, ypačiai medžiotojų tarpe, nuomonė, kad tėvai vilkai, nešdami jaunikiams maistą, stengiasi jį susirasti, kur toliau nuo savo lizdo, kad tuo savęs neišduotų.

Vargu vilkas turės tiek gudrumo ir susilaikymo, kad sutiktą aviną praleistų jį pro šalį. Rusų medžiotojas N. Zvorykinas tą neigia. Stebėdamas vilkų gyvenimą, jis užeidavo lizdų ir prie tų lizdų apylinkėje ko daugiausiai paplaudavo gyvulių. Pataria ten ieškoti vilkų lizdų, kur dažniausiai vilkai medžioja sau grobį.

Darydami lizdus, vilkai vengia gretimos šeimynos kaimynystės. Jei vienas lizdas

susekamas, tai kito apylinkėje iki 10 km nė ieškoti neapsimoka. Taip vilkai daro, kad nebūtų konkurencijos maisto žvilgsniu. Kartą išsirinkusi lizdai vietą, šeima nemeta jos ir kitais metais. Lizdai vietą rasti nelengva; reikalingas jai ramumas, vandens šaltinis ir kt. Tokių vietų mažai yra. Jas vilkai pastebi ir, kartą suradę, neapleidžia. Taigi suradus vienais metais vilkų gūžtą, tenka jų laukti ten ar greta ir kitais metais.

Iki rudens vilkų šeima laikosi prie lizdo, tai daugiau, tai mažiau nutoldama nuo jo. Rudeniop, apie rugsėjo mėn., vis rečiau grįžta prie lizdo, kol pagaliau pasirenka visai naują plotą medžioklei. Tada prasideda savarankiškesnis gyvenimas nepažįstamose vietose: atsargiai prieky neaiškiais takais eina motina, ko mažiausiai darydama pėdsakų; užpakaly jos jaunieji taip pat stengiasi tomis pat pėdomis motiną pamėgdžiodami slinkti. Tai visų vilkų toks savumas. Ar vienas vilkas nuėjo, ar jų būrys – sunku nustatyti, ypač jei neprasisiskiria. Tenka spėti iš to, kaip labai pėda įmintą, koks jos aiškumas, ar pastebimos detalės.

Gamta vilką gausiai apdovanojo. Jis niekuo nenusileidžia brolėnui šuniui. Vilkas stiprus, patvarus, turi gerą uoslę, puikią klausą. Medžiotojai linkę manyti, kad vilko uoslė ypačiai stebėtina. Bet ne čia tiesa: vilkas daugiau iš klausos ir pastabumo spėja, kur yra žmogus ar maisto šaltinis. Varnų balsas vilkui iš tolo pasako apie dvėsenos buvimą: iš jų balsų jis moka spręsti, ar to maisto ištekliai dideli, o gal jis jau baigiamas. Pabaidytos šarkos čerškėjimo vilkas irgi nepraleidžia nepastebėjęs. Kiek vilkas yra stiprus, tiek jis yra nedrąsus. Sotus vilkas yra bailiausias ir atsargiausias žvėris. Jis tada bijo ne tik žmogaus ar stambesnio galvijo, bet jį baido ir būrys susispėtusių avių. Lapė aukštinama už jos gudrumą, bet vilkas jai niekuo nenusileidžia. Jis gudrus, apgaulus, atsargus. Vilkas savoje medžioklėje elgiasi atsargiai, gudriai; sekamas puikiai orientuojasi. Vilkas puikiai moka atskirti pėdas: žino, kieno jos ir ar reikia slėptis. Sakoma, kad vilkas turi viršutinę uoslę, todėl jam nereikia pėdomis sekti. Visas savo savybes jis parodo sekdamas ar puldamas grobį. Vilkai moka organizuotai medžioti stirnas. Vienas vilkas veja stirnas, kitas pasislėpęs tyko. Pailsus pirmajam, antrasis vejasi ir tol pakaitomis vaiko stirnelę, kol tą jėgų nustočiusi atitenka bendriems pietums. Vilkas lygiai moka niekeno nepastebėtas vogti, lygiai atkakliai plėsti. Rusijoje, kalbama, kad alkanų vilkų

gauja užpuola ir meškas ir po atkaklių kovų jas nugali. Pavieni vilkai žmogaus vengia, bet yra atsitikimų, kad ir atvirkščiai pasielgia.

Alkanas vilkas vakarais švaistosi kur prie kelių. Ten jam lengviau vaikščioti, be to, čia dažnai pasisuka žmogus, o su juo ir palydovas šuo. Vilkas dažniau mato žmogų, negu žmogus vilką. Tą ir pats vilkas supranta: jis jaučia, kad prietemy žmogus jo nemato ir vilkas nebijo žmogaus. Prisiglaudęs kur prie krūmo ir tyko. Pajutęs ar pamatęs šunį, kad ir prie žmogaus, tol taikosi, kol randa gerą progą auką sučiupti. Taip šunų daug žūsta. Neretai vilkas nutraukęs retežį vedasi „kiemsargi“, už to paties retežio laikydamas, į mišką.

Medžioklės priešpiečiai Kauno urėdijos miškuose.
Gale stalo sėdi J. E. Resp. Prezidentas



Nuotrauka perspausdinta iš „Mūsų girių“ 1933 m. nr. 1 (21)



Nuotrauka perspausdinta iš „Mūsų girių“ 1933 m. nr. 1 (21)

Užtat vilko joks gyvulys nemėgsta. Arklys jaučia jo artumą. Vilkai bandant užpulti arklių kaimenę jie kovoja. Ir brolėnas šuo nemėgsta vilko. Stipresnis veda žūtbutinę kovą, o silpnesnis nešdina kailį į šalį. Matant vilką atviroje gamtoje – jis dingingas, žiaurus, tvirtas. Vilko kojos stiprios. Jis nenuilstamas keliautojas lengva riščia, bet greit pailsta didelius šuolius darydamas. Jis tam per sunkus. Rusijoje vilką medžioja raiti: šuoliais varomą vilką taip pavargina, kad raitelis prisivijęs jį dabaigia.

Vilko savybė medžiojant ar norint nepastebėtam pasislėpti, negaišinti nei laiko nei energijos – eiti tiesia kryptimi. Bastytis, sukintis ratų vilkas vengia.

Apskritai vengia save išduoti – daryti daug pėdų. Jei žemė ne ištisai padengta sniegu, tai bėgdamas vilkas vengia palikti sniege pėdų, o taikosi žemėje, kur sunku pastebėti. Dėl to ir vasarą vilkui skersai kelią perėjus retai smėly pėdas rasime, nes jis padarė didelį suolį.

Turint galvoje vilko gudrumą, atsargumą, kad ir visas priemones vartojant, kovoti sunku.

Įdomių davinų randame „Brema gyvulių gyvenime“. Sako kad Lenkijoje, Rytų Prūsijoje ir Lietuvoje, specialiai vilkams medžioti, didžioje medijose buvo iškirstos plačios linijos, kurios dalija plotus į mažesnius keturkampius.

Dėl kovos būdų kitą kart.



SŪDUVOS GIRIOS

SŪDUVOS GIRIŲ IR MIŠKŲ ŪKIO ISTORINĖ APŽVALGA

Knygą įsigyti galite parašę žinutę e. p.
miskininkas.eu@gmail.com



**Knygos
kaina
20 Eur.**

PONSSE

Medvežė BISON – naujos kartos efektyvumas



Baltic Agro

Oficialus PONSSE atstovas Lietuvoje

Miško technikos pardavimas: +370 610 27218



Servisas: +370 700 55100

Atsarginės dalys: +370 614 03734



 www.balticagromachinery.lt

 [/Baltic Agro Machinery Lietuva](https://www.instagram.com/Baltic_Agro_Machinery_Lietuva)

 [/Baltic Agro Machinery Lietuva](https://www.facebook.com/Baltic_Agro_Machinery_Lietuva)

 [/Ponsse Lietuva](https://www.facebook.com/PonsseLietuva)

KEISK SENĄ Į NAUJĄ

GERIAUSIAI DARBO DIENAI

#wearetheverybestworkday

IŠKEISKITE SAVO SENĄ GRANDININĮ PJŪKLĄ

Į 200 EUR NUOLAIDĄ

GRANDININIAMS PJŪKLAMS HUSQVARNA 550 XP®
MARK II; 555; 560 XP®; 572 XP G



Husqvarna
IR TU PASIRUOŠĘS