

MŪSŲ GIRIOS

2019 / 11



STIHL



AKCIJOS GRANDININIAMS PJŪKLAMS

Populiariausi STIHL benzininiai pjūklai sumažintomis kainomis

MS 170	179 €	199 €	MS 261 C-M VW	749 €	799 €
MS 180	229 €	249 €	MS 271	549 €	589 €
MS 180 C-BE	259 €	289 €	MS 291	579 €	619 €
MS 231	379 €	429 €	MS 362	759 €	799 €
MS 251	459 €	469 €	MS 362 C-M	779 €	819 €
MS 261	649 €	699 €	MS 362 CM VW	849 €	899 €
MS 261 C-M	669 €	719 €	MS 311	599 €	649 €
			MS 391	629 €	679 €



Pasiūlymo laikas ir prekių sumažinta kaina kiekis ribotas.



Mocevičiaus firma "Ginalas",
Esperanto g. 26, LT-69428
Kazlų Rūda
Tel.: (8 343) 96 464

Daugiau informacijos www.Ginalas.lt

Parsinešk Kalėdas į savo namus

Valstybinių miškų urėdija informuoja, kad tradicinė gamtosauginė akcija „Parsinešk Kalėdas į savo namus“ šiemet vyks gruodžio 19 dieną visuose VMU regioniniuose padaliniuose. Jos metu gyventojams bus nemokamai dalinamos ne tik eglės šakos, bet ir kankorėžiai.

Jau nuo lapkričio vidurio, pradėjus žmonėms domėtis Kalėdų medeliais, visuose VMU regioniniuose padaliniuose, beveik 120 vietų Lietuvoje galima įsigyti kalėdinių eglių iš miško, taip pat eglės ir pušų šakų. Medelynuose yra galimybė išsirinkti dekoratyvinių eglių vazonuose bei baltųjų eglės, kalninių ar juodųjų pušų, kėnių medelių. Informacija apie pasiūlą, pardavimo vietas, kainas skelbiama www.vivmu.lt

Šiemet Kalėdų medelių kainos panašios kaip ir pernai: paprastosios eglutės iš miško, priklausomai nuo rūšies ir dydžio (nuo 0,5 m iki 4 m ir aukštesnės), kainuoja nuo 2 eurų iki 35 eurų; užaugintos plantacijose – nuo 5 eurų iki 40 eurų, sidabrinės eglutės – nuo 10 eurų iki 100 eurų.

Gyventojai, norintys namus šventėms pasipuošti eglės šaka, pasigaminti Kalėdų puokštę ar nusipinti Kalėdų vainiką, gali įsigyti eglės ar pušų šakų, kurių kaina svyruoja nuo 0,5 euro iki 1,5 euro. Didžiojoje dalyje Valstybinių miškų urėdijos prekybos vietų už eglutės galima atsiskaityti tik banko kortelėmis.

Miškininkai ragina gyventojus nesavivaliauti miške ir nekirsti medelių. Savavališkais kirtimais padaroma didelė žala gamtai, be to, šis pažeidimas užtraukia ir administracinę baudą.

Parengta pagal VMU inf.



MG archyvo nuotrauka

4

6

6

7

9

9

12

15

16

19

20

22

22

24

28

28

30

30

33

Kronika

Aktualijos

N. KUPSTAITIS

Kam prireikė akcinės bendrovės Lietuvos valstybiniuose miškuose?

R. KALVAITIS, E. MAKRIČKIENĖ

Išnaudokime galimybes plėsti papildomą veiklą

Miškininkystė

G. BRAZAITIS

Nepažįstama Brazilija:

parkai, miškai ir miškininkystė

M. ALEINIKOVAS, I. VARNAGIRYTĖ-KABAŠINSKIENĖ,

M. ŠKĖMA, A. BALTRUŠAITIS, M. PUKALSKIENĖ,

B. ŠILINSKAS, L. BENIUŠIENĖ

Inovatyvios technologijos Lietuvoje:

medienos modifikavimas

E. BARTKEVIČIUS, J. STANKEVIČIŪTĖ

Vokietijos miškininkų dėmesys

ateities miškų keliams

A. KULIEŠIS, A. KASPERAVIČIUS, G. KULBOKAS

Žuvusių medžių medienos ištekliai

Lietuvos miškuose ir jų dinamika

J. DANUSEVIČIUS

Vienmetė su Lietuvos valstybe

B. GRIGALIŪNAITĖ, A. MATELIS

Paprastojo putino (*Viburnum opulus*) pažeidimai

Gamtosauga

A. BRUKAS

Tiems, kas domisi Punios šilu

L. STRAIGYTĖ

Ar mokame tinkamai prižiūrėti medžius gamtos

paminklus: Karvelių ažuolo patirtis

Profsąjungų veikla

I. BIKUVIENĖ

Ar reikia „reformuoti“ reformą?

Medžioklė

V. TAMOŠIŪNAS

Sužeistų žvėrių paieška

Išėję negrįžti

Mielas skaitytojau,

tęsiama žurnalo „Mūsų girios“ prenumerata 2020 metams.

Žurnalą galite užsisakyti:

- parašę žinutę el. paštu rimondas.vasiliauskas@gmail.com;
- paskambinę 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;
- 12 mėn. – 42,00 Eur, su nuolaida – 30,00 Eur.





LIETUVOS MIŠKININKŲ SAJUNGOS
ŽURNALAS

Leidžiamas nuo 1929 metų birželio
Indeksas 5057, su nuolaida – 5058
2019 m. lapkritis Nr. 11 (859)

ISSN 1392-6829

LEIDĖJAS

Viešoji įstaiga „Mūsų girios“

Kalvarijų g. 125-802,

08221 Vilnius

Mob. tel.: 8 687 10616, 8 687 10614

El. paštas:

rimondas.vasiliauskas@gmail.com

vaclovasmusugirios@gmail.com

www.musu-girios.lt



@musugirios

Įmonės kodas 125302897

PVM mokėtojo kodas LT 253028917

A. s. LT887044060001501044

AB SEB bankas

REDAKCIJA

Direktorius – vyr. redaktorius

Rimondas Vasiliauskas

Mob. tel. 8 687 10616

El. paštas rimondas.vasiliauskas@gmail.com

Atsakingasis redaktorius

Vaclovas Trepėnaitis

Mob. tel. 8 687 10614

El. paštas vaclovasmusugirios@gmail.com

Spausdino AB „Spauda“

Laisvės pr. 60, 05120 Vilnius

www.spauda.com

Tiražas 1000 egz.

Kaina 3,10 Eur

Kaina su nuolaida 2,05 Eur

„Mūsų Girios“ (Our Forests) magazine

Editor-in-chief R. Vasiliauskas

Kalvarijų g. 125-802, LT-08221 Vilnius, Lithuania

Redakcijos ir autorių nuomonė ne visada sutampa.

Už reklamos turinį redakcija neatsako.

„Mūsų giriose“ išspausdintus straipsnius ar jų

dalį perspausdinti galima tik gavus raštišką

redakcijos sutikimą ir su šaltinio nuoroda.

Redakcija pasilieka teisę redaguoti straipsnius.

Valstybinių miškų urėdijai pradėjo vadovauti VALDAS KAUBRĖ



Valstybinių miškų urėdija nuo lapkričio 14 d. turi naują vadovą – juo dirba Valdas Kaubrė, laimėjęs Aplinkos ministerijos skelbtą konkursą įmonės direktoriaus pareigoms užimti.

„Valstybinių miškų urėdija – tai beveik 3000 žmonių, kurie kasdien dirba savo mėgstamą darbą, todėl daug dėmesio skirsime tam, kad kiekvienas jaustųsi įvertintas, motyvuotas ir visi judėtume pirmyn vedami bendrų tikslų bei vertybių. Kartu su komanda tęsime jau pradėtus darbus ir toliau stiprinsime įmonę ir komandą – šiuo metu vertiname, kokie pokyčiai būtini, kokių sprendimų reikia ir kokius procesus turime tobulinti, kad įmonės veikla taptų dar efektyvesnė“, – sakė V. Kaubrė.

Pasak Valstybinių miškų urėdijos vadovo, šie dveji metai Valstybinių miškų urėdijai, patikėjimo teise valdančiai beveik pusę Lietuvos miškų, nebuvo lengvi, įmonė susidūrė su įvairiais iššūkiais ir permainingomis. Todėl bus siekiama kuo greičiau užtikrinti, kad įmonė veiktų stabiliai, taptų dar stipresne, atviresne ir modernesne. „Beveik 20 metų daugiau patirtį ir žinias miškininkystės sektoriuje. Žinau mūsų problemas ir galimybes. Todėl esu įsitikinęs, kad turime dalintis gerą patirtimi bei nuolat tobulėti“, – sakė V. Kaubrė.

40 metų V. Kaubrė yra baigęs tuometį Lietuvos žemės ūkio universitetą (dabar – VDU Žemės ūkio akademija), turi miškininkystės magistro laipsnį. Jis yra dirbęs privačiose miškotvarkos bendrovėse „Stora Enso Miškas“, „Domše Miškas“, „Domše Lietuva“ – nuo medienos matuotojo iki generalinio direktoriaus.

Nuo 2014-ųjų trejus metus vadovavo Panevėžio miškų urėdijai. Valstybinių miškų urėdijoje dirba nuo pat įmonės įregistravimo, 2018 m. gegužę pradėjo dirbti Valstybinių miškų urėdijos direktoriaus pavaduotoju medienos ruošai ir prekybai.

Pasikeitimai Valstybinės miškų tarnybos vadovybėje



Nuo 2019 m. lapkričio 19 d. Valstybinės miškų tarnybos (VMT) direktoriaus pareigas eina buvęs šios įstaigos Miško sėklų ir sodmenų kokybės skyriaus vedėjas Karolis Mickevičius. Iki šiol šias pareigas ėjęs dr. Albertas Kasperavičius paskirtas direktoriaus pavaduotoju ir toliau kuruoja miškotvarkos, miškų kadastro, nacionalinės miškų inventorizacijos bei miško naudojimo ir statistikos sritis.

K. Mickevičius yra baigęs 2009 m. tuometiniame LŽŪU Miškų ir ekologijos fakultete bakalauro studijas, magistrantūroje pasirinko miško ekonomikos specializaciją, vienerius metus gilino žinias Švedijos žemės ūkio mokslų universitete (SLU), studijuodamas pagal Euroforester studijų programą. 2011 m. jis apgynė miško ekonomikos magistrantūros studijų baigiamąjį darbą LŽŪU, 2013 m. – miško politikos specializacijos magistrantūros studijų baigiamąjį darbą Švedijoje, SLU.

Nuo 2012 m. dirba Valstybinėje miškų tarnyboje: pradžioje – Nacionalinės miškų inventorizacijos skyriaus Klimato kaitos grupėje (buvo atsakingas už šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitą miškininkystės sektoriuje), nuo 2015 m. – Miško sėklų ir sodmenų kokybės skyriaus vedėju.

Pagrindiniai naujojo direktoriaus pomėgiai yra gamta, kelionės ir kiti aktyvaus laisvalaikio praleidimo būdai. Vedęs, su žmona Dovile augina dukrą Danielę ir sūnų Adomą.

Spalio 31 d. Latvijoje, Siguldoje vykusiame kasmetiniame Baltijos Ministrų Tarybos susitikime dalyvavęs aplinkos ministras Kęstutis Mažeika su Latvijos, Estijos aplinkos ministrais sutarė koordinuoti veiksmus, įgyvendinant ES klimato kaitos politiką ir jos siekius. Per susitikimą ministrai pasidalijo patirtimi, rengiant ES 2021–2027 m. daugiametės finansinės programos priemones, pristatė nacionalinius investavimo prioritetus. Pažymėta, kad mažiausiai ketvirtadalį ES biudžeto reikėtų skirti klimato politikos tikslams įgyvendinti.

Lapkričio 8 d. Briuselyje vyko Europos Komisijos Miškų ir medžio kamštienos Socialinio dialogo grupės posėdis, kuriame aptartas ES Bioįvairovės strategijos 2020 m. įvertinimas ir naujosios ES Bioįvairovės strategijos iki 2030 m. rengimas bei priemonės kovai su miškų plotų mažėjimu pasaulyje, kiti svarbūs klausimai.

Lapkričio 8 d. ir 15 d. Valstybinių miškų urėdijos regioninių padalinių miškininkai visoje šalyje nustatytose miškų vietose nemokamai dalino gyventojams eglės šakas augalams apsaugoti nuo žiemos šalčių.

Lapkričio 14 d. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos Nacionalinio lankytojų centre surengta konferencija-diskusija apie Punios šilo (vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus ir įrašytos į sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai) rengiamą buveinių apsaugos tikslų projektą ir jo įgyvendinimo galimybes.

Konferencijoje dalyvavo aplinkos viceministrė Rasa Vaitkevičiūtė, ministerijos Gamtos apsaugos ir miškų politikos grupės vyr. patarėjas Algirdas Klimavičius, patarėja Zita Bitvinskaitė, Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus pavaduotojas dr. Paulius Zolubas, Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos ir kai kurių valstybinių parkų direktorių darbuotojai, Valstybinių miškų urėdijos, Gamtos tyrimo centro, VDU ŽŪA Miškų ir ekologijos fakulteto ir kiti mokslininkai, LMSA pirmininkas dr. Algis Gaižutis, buvęs aplinkos ministras Kęstutis Navickas, Baltijos aplinkos forumo ir kitų gamtosaugos visuomeninių organizacijų bei draugijos „Mūsų Dzūkija“ atstovai.

Konferenciją-diskusiją vedęs Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos direkto-

rius Albertas Stanislovas pažymėjo, kad šio renginio siekis – iki priimant ministerijai sprendimą dėl Punios šilo statuso išdiskutuoti su ekspertais šios problemos esmę: kaip išsaugoti inventorizuotas EB svarbos buveines šile, pagerinti jų išlikimo sąlygas bei kaip išsaugoti genetinius miško medynus, ginti juos nuo kenkėjų invazijų ir kartu patenkinti visuomenės reikiamus lūkesčius. Diskusijai buvo pateikti keli VSTT Metodinio-analitinio centro specialistų parengti pranešimai.

Lapkričio 15 d. Šiaulių rajono savivaldybės salėje vyko Valstybinės miškų tarnybos parengto Šiaulių rajono savivaldybės valstybinės reikšmės miškų plotų schemos pakeitimo projekto viešas svarstymas.

Lapkričio 22-23 d. Vilniuje, LITEXPO rūmuose surengta paroda „MOKYKLA 2019“, kurioje gamtosauga besidomintiems moksleiviams, jų mokytojams, tėvams VSTT darbuotojai pristatė, kokios švietėjiškos gamtosauuginės veiklos ir programos vykdomos nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose, kokių naujienų galima sužinoti apsilankius VSTT Nacionaliniame lankytojų centre. Čia iki gruodžio 6 d. veikė vaikų piešinių paroda apie saugomus medžius – gamtos paminklus.

Lapkričio 22-29 d. Aplinkos ministerija paskelbė Klimato savaitę, kurios metu rengtos diskusijos su miškininkystės, energetikos, transporto, pramonės ir žemės ūkio sektorių specialistais, mokslininkais, kaip prisidėti nacionaliniu lygiu įgyvendinant Paryžiaus susitarimą dėl klimato kaitos pokyčių švelninimo. Lietuvoje atnaujinama Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategija 2021–2050 m., numatant trumpalaikius, vidutinės trukmės (iki 2030 m. ir 2040 m.) ir ilgalaikius (iki 2050 m.) klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos tikslus ir uždavinius; rengiamas integruotas nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.

Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos Nacionaliniame lankytojų centre lapkričio 26 d. vyko konferencija-diskusija „Klimato kaitos iššūkiai ir galimybės miškininkystės sektoriuje“. Joje dalyvavo aplinkos viceministrai Marius Narmonas, Rasa Vaitkevičiūtė, už miškininkystę ir klimato kaitą atsakingi ministerijos,

Valstybinės miškų tarnybos, Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos specialistai bei LAMMC Miškų instituto, Gamtos tyrimų centro, VDU ŽŪA mokslininkai, visuomeninių organizacijų atstovai. Kaip globalius klimato kaitos iššūkius paversiti galimybėmis, ką turime keisti diskusijai teminius pranešimus pateikė Valstybinės miškų tarnybos darbuotojai dr. Albertas Kasperavičius, Daiva Kazanavičiūtė, VDU ŽŪA prof. Algirdas Augustaitis.

Diskusiją vedė Žinių radijo žurnalistas Aurimas Perednis.

Baigiamoji Klimato savaitės konferencija lapkričio 29 d. surengta LR Prezidento kanceliarijoje.

Lapkričio 26 d. Marcinkonyse, Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcijoje vyko Koordinacinės tarybos sanitarinės miškų apsaugos klausimais išvažiuojamasis posėdis. Jo dalyviai lankėsi Valstybinių miškų urėdijos Varėnos regioninio padalinio Marcinkonių girininkijos miškuose, apžiūrėjo žuvusius želdinius, verpiko vienuolio masinio išplitimo ir viršūninio žievėgraužio pakenkimų židinius, kaip nacionalinio parko pušnyuose vykdomi neplyni ir sanitariniai kirtimai.

Valstybinės miškų tarnybos Miško sanitarinės apsaugos skyriaus specialistai pristatė: miško kenkėjų ir ligų monitoringo duomenis, miškų pažeidimo prognozes 2020 m., siūlomas verpiko vienuolio naikavimo priemones masinio išplitimo židiniuose 2020 m.

VMT Miško sanitarinės apsaugos skyriaus vedėjas Virgilijus Vasiliauskas pateikė aktualią informaciją apie Lenkijos miškų institute vykusioje konferencijoje „Aktualios miško sanitarinės apsaugos problemos – 2019“ aptartus klausimus, žievėgraužių masinius židinius Europos miškuose ir padarytos žalos mastą. Svarstyti siūlymai: priskirti viršūninį žievėgraužį ir šešiadantį žievėgraužį prie medžių liemenų pavojingų kenkėjų; kaip sustiprinti viršūninio žievėgraužio prevenciją ir kontrolę 2020 m.

Taip pat diskutuota dėl siūlymo tikslinti Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatus, kai atkuriami nuo vabzdžių kenkėjų pažeidimų žuvę spygliuočių želdiniai, bei dėl sanitariniais kirtimais bręstančiuose ir vyresniuose medynuose iškirstos medienos apskaitos.

Kam prireikė akcinės bendrovės Lietuvos valstybiniuose miškuose?

Dr. NERIJUS KUPSTAITIS

Nors konsoliduota valstybės įmonė Valstybinių miškų urėdija veikia jau beveik dvejus metus (nuo 2018 m. sausio 8 d.) ir atrodytų jog naujas valstybinių miškų valdymo modelis jau nusistovi, o įmonės viduje atliekami pokyčiai jau duoda pirmuosius rezultatus, vis tik pastaruoju metu vėl suaktyvėjo politinės kalbos apie norus iš naujo reformuoti valstybinių miškų valdymą. Pagrindą šioms kalboms suteikė Konstitucinio Teismo 2019 m. balandžio 16 d. nutartis, kuria 2017 metais priimtas Miškų įstatymo pakeitimas (panaikinęs 42 atskirų valstybės įmonių miškų urėdijų įstatyminių įtvirtinimų ir tapęs pagrindu šių įmonių konsolidacijai) buvo pripažintas prieštaraujančiu Konstitucijai pagal priėmimo tvarką (pagrinde dėl priėmimo ypatingos skubos tvarka, bet ne dėl turinio).

Šia nutartimi Konstitucinis Teismas įpareigojo LR Seimą iki 2019 m. gruodžio 2 d. imtis priemonių Miškų įstatyme nustatyto teisinio reguliavimo spragoms ir neapibrėžtumui pašalinti. Iš esmės tai reiškia, kad Miškų įstatyme turi būti aiškiai ir nedviprasmiškai įvardintas valstybinių miškų valdymo modelis, nepaliekant vietos interpretacijai viena ar daugiau miškų urėdijų turi veikti Lietuvoje.

Kadangi Konstitucinis Teismas minėtoje nutartyje nekritikavo dabar veikiančio valstybinių miškų valdymo modelio, kuomet viena valstybės įmonė Valstybinių miškų urėdija tvarko visus jai patikėtus valstybinius miškus ir vykdo juose kompleksinę miškų ūkio veiklą, tai Seimo Teisės ir teisėtvarkos komitete buvo parengtas ir dar vasarą Seime pradėtas svarstyti Miškų įstatymo pakeitimo projektas, aiškiai įtvirtinantis dabar veikiančią vienos valstybės įmonės miškų urėdijos modelį. Atrodytų viskas logiškai ir nuosekliai, bet...

Kadangi visi puikiai pamename ganėtinai sunkų miškų urėdijų konsolidavimo į vieną įmonę procesą ir visus pasipriešinimus tam procesui, tai nesunku atspėti, kad ta pati Konstitucinio Teismo nutartis urėdijų daugiskaitos gerbėjams suteikė galimybę bandyti atstatyti buvusią iki konsolidacijos ar panašią į ją valstybinių miškų valdymo sistemą, kas jau savaime reikštų dabar veikiančios valstybės įmonės Valstybinių miškų urėdijos išskaidymą į kažkokį tai dviženklį skaičių mažų miškų urėdijų ir kažko panašaus į buvusią Generalinę miškų urėdiją

atkūrimą. Nors tai reikštų vėl naują pertvarką, benusistovinės tvarkos vienoje įmonėje visišką sujaukimą ir urėdijos darbuotojų įmetimą atgal į nežinios būseną mažiausiai metams laiko, bet tai dar galima būtų pateisinti buvusių urėdų ir jiems prijauniančiųjų noru atgauti prarastą valdžios ir galios pozicijas.

Bet kai chaotiškų diskusijų Seime ir ypač jo Aplinkos apsaugos komitete metu pradėjo ryškėti šiandieninės valstybinių miškų valdymo sistemos kai kurių nemėgėjų tikrieji kėsmai pertvarkyti dabartinę miškų urėdiją į akcinę bendrovę ir dalį jos dar išskaidyti į mažesnes akcines ar uždariusias akcines bendroves priden-giant tai gražiais pavadinimais „miškų urėdijos“, tai žandikauliai atvipo ir visko mačiusiems. Tokį ėjimą jau nebepavadinsi siekimu atkurti iki konsolidacijos veikusias miškų urėdijas. Visi gerai pamename, kokią alergiją miškininkams visuomet sukeldavo kalbos apie akcines bendroves. Ir, matyt, ne be reikalo.

Pirmiausia tai akcinės bendrovės atveju visos taip vadinamos viešosios paslaugos, įskaitant ne tik socialinių ir ekologinių su miškais susijusių visuomenės poreikių tenkinimą, bet ir būtinuosius nepelningus miškininkystės darbus, nu-eitų į antrą ar trečią planą, o pagrindiniu ir svarbiausiu tokios naujoviškos urėdijos-akcinės bendrovės siekiu taptų grynai komercinė pelną nešanti veikla, kas realiai būtų pirmas žingsnis į kompleksinio miškų ūkio sužlugdymą (vyresni miškininkai puikiai prisimena laikus, kuomet miško auginimo ir medienos ruošos vei-

klos buvo atskirtos ir kokį neigiamą poveikį tas atskyrimas turėjo šalies miškams ir juose dirbantiems), o toliau vestų ir į pelningosios veiklos dalies privatizavimą. Sutikime, nelabai koks scenarijus... Nebent kažkam yra noras iš to kio proceso pasipelninti.

Negana to, siūlomas modelis, kuomet viena akcinė bendrovė (kaip siūlyta AB Lietuvos valstybiniai miškai) pristeigia kitų mažesniųjų akcinių bendrovių (atseit urėdijų) ir koordinuoja jų veiklą, niekaip neatstatytų miškų urėdijų savarankiškumo, nes tokios urėdijos būtų tiesiogiai priklausomos nuo didžiosios akcinės bendrovės, kuri vykdytų miškų urėdijų savininko funkcijas, nustatinėtų privalomuosius darbus, galiausiai priimtų visus svarbiausius strateginius sprendimus, įskaitant ir tokių urėdijų likvidavimą.

Nors aktyviai stumtas kai kurių Seimo narių, panašu, kad toks nelabai koks urėdijų-akcinių bendrovių scenarijus miršta Seimo plenariniuose posėdžiuose (kai rašau šį tekstą galutinis balsavimas dar neįvykęs, tačiau po svarstymo plenariniame Seimo posėdyje tokie pasiūlymai jau atmesti ir vėl sugrįžta prie normalaus vienos valstybės įmonės miškų urėdijos modelio). Galima sakyti, jog pagaliau sugrįžtama prie Konstitucinio Teismo nutarties esmės įgyvendinimo, nesujaukiant iš naujo visos sistemos ir sudarant teisinę prielaidą toliau kryptingai tobulinti valstybės įmonės Valstybinių miškų urėdijos veiklą, o kartu nekeliant naujos sumaišties urėdijoje dirbantiems miškininkams.

Tai ypatingai svarbu, nes netgi pripažinus, jog dabartinė valstybinių miškų valdymo sistema veikia ne idealiai ir pokyčiai miškų urėdijoje nėra tokie ryškūs, kokių tikėtasi prieš konsolidavimą, reikia pripažinti, kad per du metus suformuotas naujas miškų urėdijos identitetas ir kartu norinčių bei gebančių dirbti miškininkų ir kitų specialistų branduolys suvienytoje įmonėje duoda savo rezultatus ir leidžia darbui nusiteikusiems miškininkams realizuoti save, pamažu įsivyrėja stabilumas ir nusistovi normali darbinė atmosfera, kurioje ir tobulėjimui vietos jau atsiranda. Tai štai tokioje situacijoje mažiausiai ko reikėtų, tai naujos reformos ir dar vienos sumaišties darbuotojams.

Jei Seimas iki gruodžio 2 d. ar netgi vėliau galutinai įtvirtins vienos valstybės įmonės miškų urėdijos modelį, palaipsniui ir nuosekliai vykdomas veiklos tobulinimas dabartinėje Valstybinių miškų urėdijoje galės būti tęsiamas nesukeliant aprašto chaoso ir sumaišties. O kad tolesni pokyčiai būtini norint neatsilikti nuo gyvenimo, tai, manau, suvokia dauguma. Jei vis dėlto kažkas galvoja, kad prieš 100 metų idealiai tikusi ir gerai veikusi valstybinių miškų valdymo sistema su visais jos struktūros elementais ir be jokių rimtesnių pakeitimų gali efektyviai veikti ir šiandien, tai tas švelniai sakant jau nebesuvokia šiandienos realijų. Tai, gi, neišvengiamai ateity bus tobulinama pati struktūrinė Valstybinių miškų urėdijos sąranga ir tikrai ne nuo įrašymo ar neįrašymo Miškų įstatyme priklausys regioninių padalinių, girininkijų ar kitokių šiandieninės urėdijos padalinių skaičius.



MG archyvo nuotrauka

Išnaudokime galimybes plėsti papildomą veiklą

ROBERTAS KALVAITIS, dr. EKATERINA MAKRIČKIENE, VDU Žemė ūkio akademija

Valstybinės miškų urėdijos pagrindinė veikla – žaliavinės medienos gamyba, iš kurios įmonė kasmet gauna apie 90 proc. metinių pajamų. Bet įmonės finansiniai veiklos rezultatai labai priklauso nuo medienos rinkos kainų. Šiomet rinka užpildyta pigesne mediena iš Baltarusijos, kuri sparčiai mažina medienos kainas, taip paveikdama ir VMU pajamas bei sumokamus į valstybės biudžetą mokesčius.

Valstybinė miškų urėdija 2019–2023 m. strategijoje, planuodama veiklos perspektyvą, siekia tapti profesionalia, finansiskai stipria įmone, kuri vadovaujasi šiuolaikiniais vadybos principais ir naujausiomis technologijomis. Savo veikloje įmonė siekia nepriekiaštingų rezultatų, norima sukurti didesnę finansinę naudą valstybei. Tai, gi, ar nebūtų laikas imtis veikloje ir naujovių?

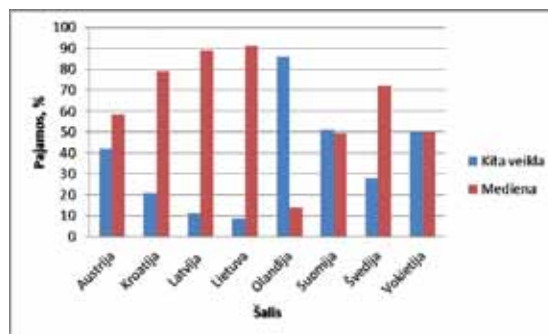
Užsienio praktika rodo, kad valstybinės miško įmonės gali teikti įvairesnių paslaugų spektrą. VDU ŽŪA 2018–2019 m. atliko tyrimą, siekiant išsiaiškinti, kokios Lietuvoje būtų galimybės plėsti teikiamų paslaugų spektrą Valstybinių miškų urėdijoje. Analizuojant informacinius ir statistinius leidinius, nustatyta, kokia papildoma veikla be savo pagrindinės veiklos (medienos ruošos) užsiima tyrimui pasirinktų šalių valstybinės miškų įmonės. Tyrimui buvo pasirinktos Lietuvai panašių gamtinių sąlygų ir panašių miškininkavimo principu šalys, esančios ir lyderiais Europos miškų ūkio sektoriuje. Išanalizavus Austrijos, Latvijos, Kroatijos, Olandijos, Suomijos, Švedijos ir Vokietijos Federacijos (Heseno žemės) valstybinio miško ūkio diversifikuotą veiklą, nustatytos pagrindinės potencialios papildomos veiklos sritys: turizmas, nekilnojamojo turto nuoma, energetika, naudingųjų iškasenų karjerų eksploatavimas, laidojimui skirti miškai, edukacija. Tirtų užsienio šalių miškų įmonės iš papildomos veiklos gauna 11–80 proc. metinių pajamų.

Latvijos valstybinės miškų įmonės pajamos iš papildomos veiklos sudaro panašiai kaip ir Lietuvoje – apie 11 proc. metinių pajamų. Daugiausiai pajamų iš papildomos veiklos gauna Olandijos valstybinė miškų įmonė, kurios sudaro apie 80 proc. visų įmonės pajamų. Tokia situacija susiklostė dėl to, kad šios šalies miškingumas nedidelis, valstybinių miškų plotas tėra tik 96 000 ha arba apie 25 proc. visų Olandijos miškų. Kitų šalių pajamos iš papildomos veiklos svyruoja nuo 20 proc. iki 50 proc. bendrų metinių pajamų.

Finansinių ataskaitų analizė parodė, jog pelningiausios papildomos veiklos yra nekilnojamojo turto nuoma bei turizmas. Nereikėtų sumenkinti ir tokių veiklų, kaip iš atsinaujinančios energijos šaltinių išgaunama elektra, kuri daug svarbiau ekologine prasme nei finansine.

Turizmo veiklos sričiai priskiriami medžioklės turai su pilnu paslaugų spektru: nuo medžioklės organizavimo iki apgyvendinimo. Taip pat į turizmo sferą galima įtraukti žvejybą, jodinėjimą žirgais, dviračių turus, orientacines varžybas, šiaurietiško ėjimo organizavimą, pėsčiųjų ir gamtos pažinimo takus su poilsia vietėmis, laužavietėmis, vandens pramogas bei įvairių renginių organizavimą. Žiemos sporto mėgėjams valstybinės miškų įmonės gali pasiūlyti tinkamas vietas slidinėjimui.

Nuomos paslaugoms galima priskirti trumpalaikę apgyvendinimo veiklą, pastatų ar žemės nuomą. Šita sfera yra akty-



Lietuvos ir kitų šalių pajamos iš medienos ir kitos veiklos



Vėjo jėgainės Vokietijos valstybinių miškų teritorijoje

viai vystoma Austrijoje, Švedijoje bei Vokietijoje. Lietuvoje po reformos likusius laisvus, nenaudojamus pastatus Valstybinė miškų urėdija perleido Turto bankui, nepasinaudodama galimybe panaudoti pastatus nuomos pajamoms gauti.

Kalbant apie energetikos sritį, verta paminėti, kad didžiojoje dalyje tirtų šalių išvystytas vėjo jėgainių eksploatavimas, o Austrijoje ir hidroelektrinių panaudojimas. Tai įrengiama miškų ūmonių valdomose teritorijose, kur yra mažiausia žala gamtai. Hidroelektrinių pastatai pritaikyti prie kraštovaizdžio. Olandijoje ant valstybinių miškų ūmonei priklausančių pastatų įrengti saulės kolektoriai leidžia apsirūpinti reikiama energija ir naudojami atsinaujinantys energijos šaltiniai.

Trumpai apie vieną iš įdomesnių nestandartinių veiklų – laidojimo miškus arba alternatyvą įprastoms laidojimo formoms. Laidojimo miškas – tai parinktas miško plotas, kuriame užkasamos urnos prie medžio kelminės dalies, šaknų. Kapu rūpinasi pati gamta. Prie kapo negalima deginti žvakių, sodinti jokių gėlių ar net barstyti žiedlapių. Toje miško dalyje ne-

vykdoma jokia ūkinė veikla, tik pašalinami sausuočiai lankytojų saugumui. Nudžiūvęs medis pakeičiamas nauju sodinuku.

Labai svarbi socialinė veikla – edukacija: nuo mažens mokytį vaikus apie nacionalinių vertybių išsaugojimą ir miškininko profesijos svarbą.

Didėjant dėmesiui aplinkosauginiams klausimams, vis labiau reikia sistemingai organizuoti miškų pedagogiką. Miškas

yra puiki edukacinė vieta, kaip atsakingai elgtis su gamta, ugdyti socialinius įgūdžius. Todėl miškų pedagogika turi ilgalaikį poveikį ir formuoja vertybes. Kadangi vis dar kyla daug konfliktų tarp visuomenės ir miškininkų, akivaizdu, jog visuomenei trūksta žinių apie miškuose vykstančius procesus, o iš neteisingų informacijos šaltinių paskleista informacija supriešina abi puses, miškininkai įvardinami gamtos niokotojais. Tik nuo mažumės ugdydami vaikus, pateikdami daugiametės mokslininkų darbų patirtis, galime išugdyti miškų svarbą ir paskirti suprantančią visuomenės kartą.

Siekiant išsiaiškinti paslaugų plėtos galimybes ir požiūrį į jas, buvo atlikta ir dirbančių valstybiniame miško ūkio sektoriuje žmonių apklausa. Kaip ir tikėjomės, valstybinio miško ūkio sektoriaus darbuotojų požiūris į naujoves yra teigiamas.

Didžioji dalis respondentų pritarė naujos veiklos plėtrai Valstybinių miškų urėdijoje, jeigu tai nebūtų ekologiškai žalinga. Dauguma jų pastebi labai stiprų socialinio potencialo sumažėjimą ir siūlo VMU plėtoti socialinę švietimą visuome-

Gamtiniam turizmui tinkamų vietovių nestinga ir Lietuvoje



Respondentų nuomonė apie potencialią papildomos veiklos įtaką miško funkcijoms

nei. Lietuvos teisės aktuose dalis papildomos veiklos jau įtraukta į VMU veiklos rūšių sąrašą. Atlikus LR miškų įstatymo, VĮ Valstybinių miškų urėdijos įstatų, LR žmonių palaikų laidojimo įstatymo redakcijas, būtų galima plėtoti laidojimo miškų, turizmo ir edukacijos veiklas.



Palaidojimo vietą žymintis medis Austrijoje



Nepažįstama Brazilija: parkai, miškai ir miškininkystė

Prof. dr. GEDIMINAS BRAZAITIS, VDU Žemės ūkio akademija

Brazilija – trečia šalis pasaulyje pagal miškų plotą (4,77 mln. km²), todėl čia miškai yra svarbūs ir jiems skiriama daug dėmesio. IUFRO pasaulinis kongresas suteikė galimybes išsamiau susipažinti su šios šalies miškininkystės mokslu, kultūra ir miškais. Prieš išvykstant daug kas gąsdino čia esamu dideliu nusikalstamumu, dideliais ir pavojingais miškų gaisrais, maliarija, bet visa tai nepasitvirtino.

IUFRO kongreso organizatoriai stengėsi įvairiapusiškai svečiams iš viso pasaulio pristatyti Brazilijos gamtą. Įpusėjus kongresui buvo organizuojamos vienos dienos teminės išvykos. Dauguma išvykų nenutolo nuo vieno iš europietiškesnių Pietų Amerikoje Curitibos miesto.

Viena iš teminių išvykų buvo skirta supažindinti su gamtos parkais. Apsilankėme Curitibos miesto gyventojų iniciatyva įsteigta Airuma rezervate. Šiame mieste miškų išsaugojimui neabejingi urbanizuotame kraštovaizdyje išlikusių miško salelių savininkai nuo 2006 m. pradėjo steigti rezervatus.

Pradžioje ši iniciatyva nebuvo patraukli ir saugomų teritorijų tinklas Curitiba mieste 2011 m. apėmė 3 teritorijas (25 mln. m²), bet jų kasmet augo. Šiuo metu tokių mini rezervatų yra 27 (790 mln. m²). Tokią teritoriją savininkas gali įsteigti įrodžius jos išskirtinę vertę bei išsipareigojęs visiškai nekeisti miško aplinkos. Pasikeitęs miesto merui, šių parkų vertę tenka įrodinėti vis iš naujo, nes jų apsauga ir

valstybės parama priklauso nuo savivaldos geros valios.

Airuma rezervatas apima 3,5 ha plotą, turi savo informacinį centrą bei užsiima edukacine veikla. Lankymasis šioje teritorijoje nėra laisvas: priimamos iš anksto suderinusios vizitų moksleivių bei studentų grupės. Šios teritorijos savininkė pati pristato lankytojams saugomas vertybes bei jų naudą. Čia galima aptikti labai senų (apie 250–350 metų) augalų, yra daug retų vabzdžių rūšių. Išiname apžiūrėti saugomo miško, pasirinkę „sunkesnę“ maršrutą. Per džunglių lopinėlių veda siauras vingiuotas takelis. Nors buvome gąsdinti, bet nepamėtėme nė vienos gyvatės. Nustebino vietinių negeliančių bičių bitynas. Kiek didesnės nei uodai bitės prineša iki 1 litro medaus, kuris naudojamas tik mediciniais tikslais.

Airuma rezervate augo seniausia apylinkėse araukarija. Gaila, kad prieš pat kongreso pradžią ją nulaužė stiprus pavasariškas vėjas. Daugiau informacijos apie šią vietą galima rasti internete: <http://airumaestacaoambiental.blogspot.com/>.



Straipsnio autorius prie medžio, kuriam galbūt 1500 metų

Dinozaurų laikus menantys araukarijos medžiai Curitibos botanikos sode



Po kongreso viena iš miškininkų profesinių išvykų surengta į Amazonės baseiną, kur susipažinome su miškininkyste ir miškų naudojimu. Skrydis iš Curitibos į Amazonės širdį Manaus truko 6 val. Tai padėjo suvokti Brazilijos teritorijos mastą. Manaus miestas įsikūręs prie pagrindinių Amazonės ir Rio Negro upių santakos. Šio miesto aukso amžius buvo XIX–XX a. sandūroje, kai Europoje įgavo didelę paklausą tik šiame regione išgaunamas kaučiukas. Vietiniams indėnams atsisakius už maistą dirbti vergišką darbą, prasidėjo žmonių viliojimas iš Vakarų Europos. Susigundę greitai praturtėjimu, jie tapdavo tarsi vergais, dirbančiais už maistą, ir negalėjo iš-



Džiunglės...



AUTORIAUS nuotraukos

Dar vienas rėžis kaučiukmedžio žievėje



Tukanai, labai spalvingi ir gražūs paukščiai



Vietinis bitynas

Medis, kuris nepūna ir jo nesunaikina termitai. Iš jo daromi poliai pastatams.



bristi iš skolų. Dėl didelio karščio dienos metu kaučiuką buvo galima rinkti tik naktį: raižė medžius, tvirtindavo rinktuvus, o paryčiui juos surinkdavo. Dieną kaučiuką vulkanizuodavo į didelius ritinius.

Po poros dešimtmečių čia apsilankę britai sugebėjo slapta išsivežti kaučiukmedžių sėklų. Greitai atsirado šių medžių plantacijos Malaizijoje ir rinka buvo užtvindyta pigesniais ir geresniais produktais. Manaus fazendų šeimininkai bankrutavo.

Amazonės baseine lankmės Precious Woods Amazon miško įmonėje (netoli Manaus esančiame Itacoatiara mieste). Įmonė valdo apie 0,5 mln. ha atogrąžų miškų, bet 30 proc. jų nevykdo jokios ūkinės veiklos. Be to, ūkinė veikla nevykdoma 30 m atstumu nuo visų miško upelių bei 50 m nuo šaltinių. Ūkinė veikla čia skiriasi nuo tos, ką esame įpratę matyti Europoje. Džiunglių 1 ha gali augti apie 600 medžių, kurie atstovauja 300 medžių rūšių, bet ūkinę vertę turi tik 30–40 rūšių. Iš viso Amazonės džiunglėse priskaičiuojama iki 16 tūkst. sumedėjusių augalų rūšių. Todėl vietinių žmonių geriau neklausti, kaip vienas ar kitas medis vadinasi.

Visi įmonės miškai padalinti 10 ha dydžio kvartalais (250×400 m), kurie yra



Kaučiukas – pieno spalvos skystis

ūkininkavimo vienetas. Čia miško kirtimai kartojami kas 35 metai. Prieš kirtimus vyksta parengiamieji darbai. Pasirinktame kvartale 5 žmonių grupė „iššukuoja“ džiungles, atranka medžius, kurių skersmuo yra >40–50 cm. Jie kartografuojami, prie jų žievės prikalama aliuminė etiketė su unikaliu numeriu. Ūkinę vertę vidutiniškai turi apie 20 medžių/ha, kurių tūris vidutiniškai yra apie 85 m³/ha. Paprastai planuojama iškirsti apie 30–35 m³/ha, kas vidutiniškai sudaro apie 0,8 m³/ha per metus priaugusio tūrio šiame plote. Iškertami ne visi atrinkti medžiai. Didelė dalis jų paliekama dėl blogos medienos kokybės, puviųjų ir kitų priežasčių. Siekiant išsaugoti visas medžių rūšis, po kirtimo turi likti bent

Miško darbininkų stovykla džiunglėse



2–3 kiekvienos naudojamos rūšies medžiai 100 ha teritorijoje. Visi nukirstų medžių rąstai pažymimi unikaliu numeriu (plastiko etikete). Medžio aliuminio etiketė perkeliama ant kelmo. Tokia sistema garantuoja medienos grandies atsekimą nuo pagamintos produkcijos iki kelmo.

Valksmai miške išdėstomi kas 50 metrų. Medieną traukiantys traktoriai turi lynus, kuriais prisitraukia nesortimentuotus rąstus iki valksmo. Į tarpinį sandėlį mediena gabenama 9 tiltų sunkvežimiais (po 2 padangas ant ašies), kurių leidžiama keliamaoji galia yra 72 tonos. Medieną pjaunama ir džiovinama įmonės lentpjūvėje. Atliekos čia pat įmonės priklausiančioje elektrinėje paverčiamos elektra.

Precious woods yra socialiai atsakinga įmonė, turinti FSC sertifikatą. Darbas čia prestižinis, darbuotojai vidutiniškai uždirba apie 50 proc. daugiau nei vietiniai gyventojai. Jie ir jų šeimos gauna socialinę draudimą, darbuotojai nemokamai maitinami darbo vietoje. Dirbantys miške gyvena atokiai miško stovyklose. Namų grįžta tik kas 2–3 savaitės ir tik porai dienų. Po to vėl į džiungles. Dirbti reikia intensyviai, nes užsidirbtos papildomos dienos atlyginamos lietingojo periodo metu, kai visi stengiasi būti po stogu. Daugiau apie šią įmonę galima surasti internete <https://www.preciouswoods.com>.

Daug klausimų kilo dėl atogrąžų miškų naikinimo. Miško savininkams leidžiama konvertuoti į atvirus plotus iki 20 proc. savo miško teritorijos. Plantacijos gali sudaryti ne daugiau nei 10 proc. miško ploto. Už šių reikalavimų nesilaikymą valstybė griežtai baudžia. Nemažonėms patekę asmenys turi sunkumų gaudami asmens dokumentus ar prašant paskolos banke. Nors viešojoje erdvėje teigta, jog Amazonės baseine šiemet kilo apie 73 tūkst. miško gaisrų, per visą išvykos laiką teko pamatyti tik vieną gaisravietę prie kelio.

Vienas iš vertingiausių šio regiono produktų yra braziliečiai riešutai, kuriuos reikėtų vadinti Amazonės riešutais, nes auga ne vien Brazilijoje, bet ir kitose Amazonės baseino valstybėse. Šie riešutai yra svarbus natūralaus seleno šaltinis, naudojami mityboje. Renkami natūraliose miškuose, tačiau čia gana reti. Todėl regione yra keletas ūkių, kur auginami plantacijose. Viena iš jų (*EcoNut*) apsilankėme (<http://www.econut.com.br>). Braziliečių riešutų auginimu ši įmonė verčiasi jau 30 metų. Pradžioje plantacijose vietiniai medžius sodino 20×20 m atstumais, vėliau jie sumažėjo iki 10×10 m, o dabar sodinimo atstumai prilygsta plantaciniams miškams. Buvo netikėta, jog riešutai apsaugoti dvigubai. Jie brandinami kokoso dydžio kietuose kiautuose, kuriuose yra iki 30 atskirais kevalais apsaugotų sėklų.

Šiuo metu įmonės plantacijos užima apie 3000 ha, tačiau kasmet riešutus renka tik 500 ha plote. Medžių derėjimas yra neprognozuojamas, todėl savo reikmėms įmonė pasirenka labiausiai derančius plantacijų sklypus, o likusius už nedidelę kainą išnuomoja vietiniams gyventojams. *Econut* turi



Braziliečių riešutų sodinukų medelynas



Braziliečių riešutų plantacija

savo medelyną, kur į plastikinius konteinerius sėjama stratifikuotas sėklas. Vykdoma labiausiai vertingų genotipų atranka. Įmonė turi riešutų gliaudymo cechą. Jame matėme moteris, riešutus skaldančias su pusmetrinėmis mačetėmis. Sezono metu dirba 10 darbininkių. Čia pat riešutai fasuojami ir paruošiami pardavimui. Tinkamai išgliaudyti riešutai geri išbūna apie 2 metus, o naudojant kitus metodus – tik vienerius.

Paskutinę išvykos dieną aplankėme savo kolegas Amazonės nacionalinio instituto tyrimų eksperimentinėje stotyje (INPA, <http://portal.inpa.gov.br/>), kurią supa 30 tūkst. ha gamtos rezervato teritorija. Šiame institute dirba apie 700 darbuotojų, iš jų – apie 150 nuolatinių tyrėjų. Institutas didelę dalį tyrimų atlieka suteikdamas laikinus tyrimo grantus podoktorantūros studijoms ar vizituojantiems mokslininkams. Tiriami labai įvairūs Amazonės miškų klimato, genetikos, aplinkos, išsaugojimo, žemės ūkio klausimai. Įsivaizduokite fenologinius medžių rūšių stebėjimus, kai medžių rūšių yra tūkstančiai. Tai tampa tyrėjams dideliu iššūkiu. Tyrimo tikslais šiame rezervate įrengtas 50 m aukščio bokštas, skirtas vertinti medyno mikroklimatą įvairiuose džiunglių arduose.

Kraunama medienos produkcija

Medienos perdirbimo linijoje dirba ir moterys



Inovatyvios technologijos Lietuvoje: MEDIENOS MODIFIKAVIMAS

Dr. MARIUS ALEINIKOVAS, dr. IVETA VARNAGIRYTĖ-KABAŠINSKIENĖ, dr. MINDAUGAS ŠKĖMA, dr. ANTANAS BALTRUŠAITIS, dr. MILDA PUKALSKIENĖ, BENAS ŠILINSKAS, LINA BENIUŠIENĖ, Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Miškų institutas



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Miškų institutas 2017–2021 m. vykdo projektą „Aplinką tausojančios ir produktams aukštesnę pridėtinę vertę suteikiančios medienos modifikavimo technologijos sukūrimas“ (vadovas dr. Marius Aleinikovas). Projektas bendrai finansuotas iš Europos regioninės plėtros fondo lėšų (projekto Nr. 01.2.2-LMT-K-718-01-0021) pagal dotacijos sutartį su Lietuvos mokslo taryba (LMTLT). Projekto sumanymas pagrįstas aplinkai palankių, ekologiškų medienos modifikavimo technologijų ir metodų, leidžiančių pagerinti medienos fizikines-chemines ir estetines savybes, paieška.

Mediena yra viena populiariausių statybinių medžiagų, vertinama kaip atsinaujinantis išteklis. Kaip polimerinis celiuliozės, hemiceliuliozės ir lignino junginys, mediena yra gana patvari medžiaga, pasižyminti geromis estetinėmis savybėmis ir ilgaamžiškumu. Nepaisant minėtų teigiamų savybių, natūrali mediena, kaip gamtinis polimeras, palaipsniui biologiškai suyra dėl jos viduje vykstančių oksidacijos, hidrolizės ir dehidratacijos reakcijų (Rowell 1983, 2006). Lauko sąlygomis mediena yra dėl ultravioletinių spindulių poveikio, jos matmenys kinta, keičiantis drėgmės kiekiui, dėl nepalankių aplinkos sąlygų prarandamas medienos stiprumas, keičiasi medienos spalva (Rowell 1983).

Siekiant didesnio patvarumo ir ilgaamžiškumo, medienos ar jos dirbinių paviršius neretai yra glaistomas, dažomas, lakuojamas ar dengiamas kitomis dekoratyvinėmis arba apsauginėmis dangomis. Medienos savybių pakeitimas arba medienos modifikavimas gali būti atliekamas veikiant ją skirtingais būdais: termiškai, kuomet – veikama aukšta temperatūra; chemiškai – acetilinimas acto anhidridu ($\text{CH}_3\text{CO-O-COCH}_3$), veikimas furfuralio alkoholiu ($\text{C}_5\text{H}_6\text{O}_2$), apdorojimas dervomis arba pritaikius slėgio metodus ir pan. Minėti medienos savybių pagerinimo metodai yra plačiai paplitę, žinomi jau keletą dešimtmečių ir gana plačiai aprašyti mokslinėje literatūroje – Rowell (1983), Kotilainen (2000), Zaman ir kt. (2000), Militz ir Hill (2005), Kocaefe ir kt. (2008), Gunduz ir

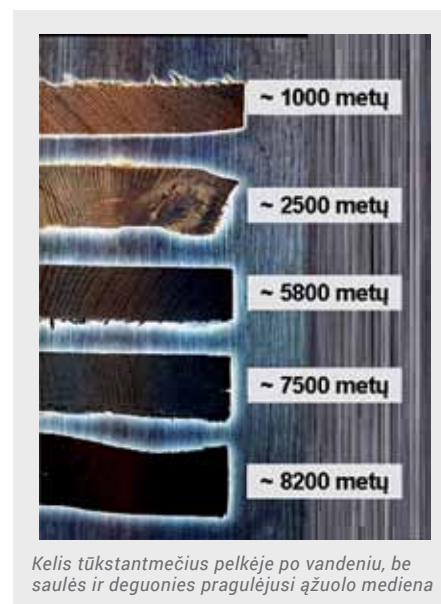
kt. (2008), Bakar ir kt. (2013), Hannouz ir kt. (2015), Sidorova (2016).

Pastaruoju metu vis dažniau atsiranda nuomonių ir diskusijų, kad cheminis medienos modifikavimas yra brangus, reikalaujantis daug laiko. Be to, medienos modifikavimui, ypač į juodos spalvos suteikimui, naudojami įvairūs cheminiai junginiai yra žalingi aplinkai ir žmonėms, kurie naudoja medienos produktus. Chemiškai apdorotą medieną utilizuojant ar jai natūraliai pūvant, cheminiai junginiai neišvengiamai patenka į aplinką. Be aplinkosauginių aspektų, iškyla ir kitų problemų, kuomet chemiškai paveikta mediena praranda gerąsias fizikines-chemines savybes, pavyzdžiui, dėl apdorojimo amoniaku medienos tankis sumažėja.

Dėl ekonomiško ir ekologiško, vienas populiariausių medienos modifikavimo metodų pasaulyje yra fizinė modifikacija arba terminis medienos apdorojimas. Paveikus aukšta temperatūra, medienos cheminė sudėtis pakinta, sumažėja medienos geba absorbuoti vandenį, medienos ar jos gaminių matmenys kinta nežymiai, mediena tampa biologiškai patvaresnė (Wang ir kt., 2015). Ieškant aplinkai palankių technologijų, medienos modifikavimui naudojami natūralių medžiagų pagrindu pagaminti konservantai (įvairių augalų ekstraktai, aliejai, vaškai, dervos, taninai ir kt.). Literatūroje yra duomenų, kad minėtos medžiagos nėra toksiškos aplinkai ir gali būti naudojamos vietoj cheminių medžiagų, nes natūralūs kon-

servantai pakankamai efektyviai veikia medieną naikinančius organizmus ir apsaugo ją nuo nepageidaujamų oro sąlygų (Yamaguchi, Okuda 1998; Tascioglu et al. 2013).

Siekiant sukurti tvarią ekologinio medienos apdorojimo technologiją, svarbu pagerinti medienos eksploatacines savybes, nepakenkiant aplinkai. Viena iš būdų išgauti natūraliai savybes pakeitusią ir chemiškai nepaveiktą medieną, yra surasti galimybes panaudoti natūraliai gamtoje vykstančiais procesais. Šiuo atveju, viena iš galimybių – laboratorijoje išbandyti „pelkių ąžuolo“ (angl. *Bog Oak*) ar „juodojo ąžuolo“ medienos susikūrimo procesus. Gamtoje pelkių mediena formuojasi iš medžių,



Kelis tūkstantmečius pelkėje po vandeniu, be saulės ir deguonies pragulėjusi ąžuolo mediena

ilgus metus išbuvusių durpynuose, kuriuose būdami rūgštiniėje bei anaerobinėje aplinkoje jie įgauna atsparumą puviniai.

Tokia mediena gali būti juodos, tamsiai pilkos, pilkos, melsvos, rusvos ar rudos spalvos, kuri priklauso nuo medžio amžiaus ir kitų savybių. Manoma, kad medienos spalvos pokyčius lemia taninų, ištirpusių rūgščiame vandenyje, koncentracija ir specifinė pelkių aplinka. Pirminiuose etapuose tokia mediena pasižymi itin geromis savybėmis, didesniu tankiu, yra patvaresnė ir atsparesnė aplinkos sąlygoms, organizmų poveikiui, o vėliau iš tokios medienos formuojasi anglis. Natūraliomis sąlygomis pelkinė mediena formuojasi iš medžių rūšių, natūraliai augančių netoliese pelkės ar pelkėje, daugiausia tai ąžuolo ir pušies mediena. Pelkių mediena yra reta medienos forma, savybėmis panaši į brangiausių atogrąžų medžių rūšių medieną.

Pelkinio arba juodojo ąžuolo mediena susiformavusi natūraliomis sąlygomis, yra atsparesnė aplinkos poveikiui, pasižymi dekoratyvumu, bet yra labai reta ir brangi. Laikotarpis, per kurį mediena tokiomis sąlygomis įgauna būdingą spalvą ir savybes, gali trukti nuo kelių šimtų iki kelių tūkstančių metų. Be to, net ir suradus tiek ilgai pelkėse išbuvusios medienos, technologiškai yra sudėtinga ją iškasti, nes paprastai ji būna palaidota po giliu durpių ar dirvožemio sluoksniu.

Nežiūrint sudėtingų išgavimo sąlygų, retumo ir brangumo, pelkių medienos pritaikymas moksle, pramonėje ir kitose srityse yra gana platus. Dėl didelio patvarumo tokią medieną naudojant dendrochronologijos moksle galima gauti daug svarbios informacijos apie ilgamečius klimato ar augimo sąlygų pokyčius. Baldų pramonėje ar medžio dirbiniuose, raižiniuose ji paklausi dėl estetinių savybių, natūralios spalvos. Pri-



Eglė XI



Eglė XIII



Pušis XIV



Pušis XVI



Klevas XI



Klevas XIV



Pocūgė XI



Pocūgė XIV



Riešutas XI



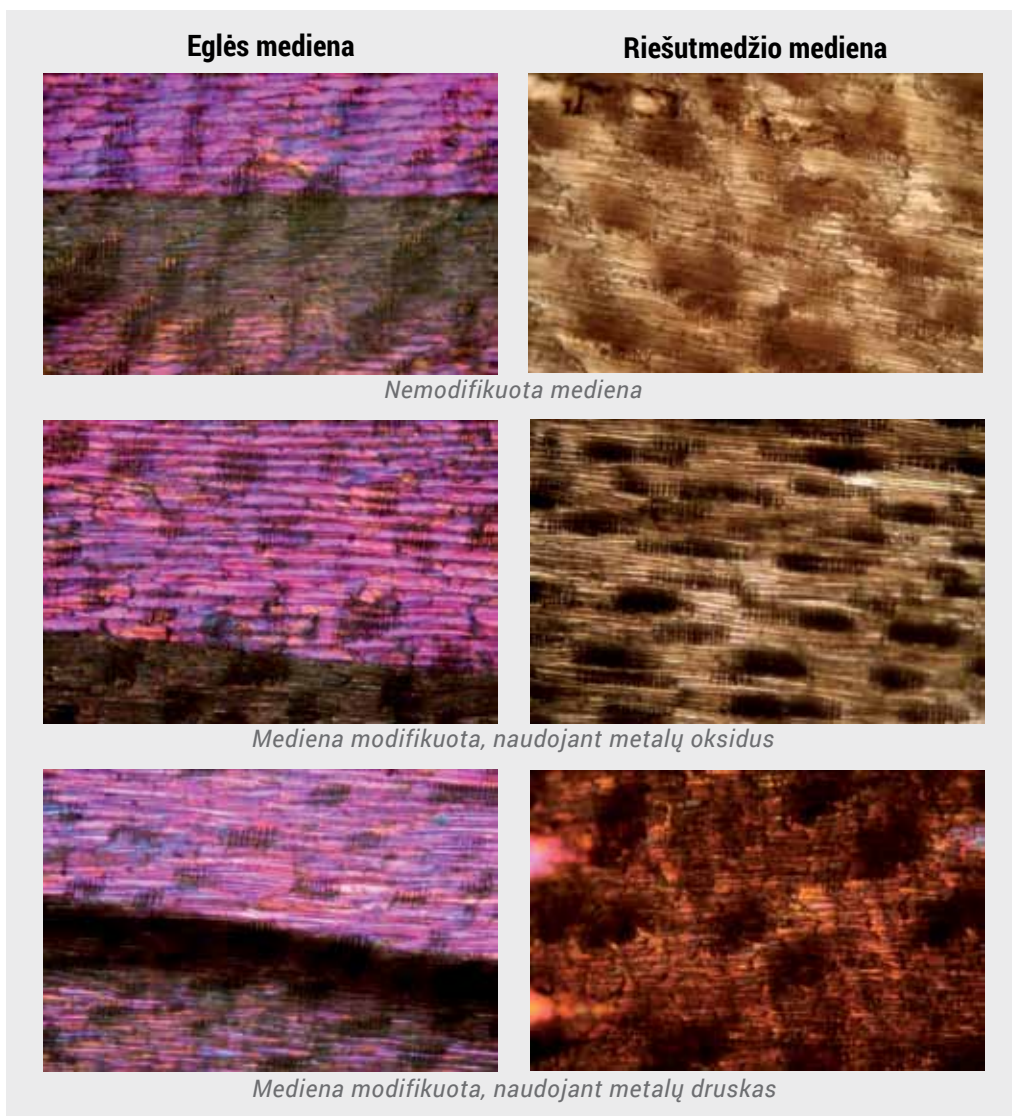
Riešutas XVI

Skirtingų medžių rūšių medienos ruošiniai, modifikuoti laboratorijoje juos termiškai apdorojant cheminiais junginiais prisotintuose modifikaciniuose tirpaluose, imituojant pelkėje randamų cheminių junginių sudėtį

taikius modernius džiovinimo būdus, didesnės ažuolo medienos lentos naudojamos grindų dangai, baldams, durims, langų rėmams ir skulptūroms gaminti.

Technologijų, leidžiančių imituoti natūralų medienos modifikavimo procesą pelkėse, sukūrimas leistų gauti kokybišką ir patvarią ekologišką medieną per sąlyginai trumpą laiką. Žinoma, kad daugelyje medienos rūšių yra taninų, kurie gali būti proantocianidinai (kondensuoti taninai) arba heksahidroksidifenolių esteriai (hidrolizuojami taninai). Bendru atveju, taninai gali būti tirpūs (ekstrahuojami) arba netirpūs (tvirtai prisijungę prie ląstelių sienelių). Tirpių taninų koncentracija medienoje nėra viena skirtinguose audiniuose. Didesnės tirpių elagotanınų sankaupos aptinkamos medžio paviršiniame sluoksnyje (arčiau žievės) ir laipsniškai mažėja nuo periferijos link šerdies. Toks laipsniškas tirpių taninų koncentracijos mažėjimas gali būti paaiškinamas medžio senėjimu ir netirpių taninų susidarymu. Taninai svarbūs biologiniu požiūriu, nes apsaugo medieną nuo grybų ir bakterijų poveikio.

Remiantis prielaida, kad didžiausią vertę rinkoje turi „juodojo ažuolo“ mediena, dauguma eksperimentų iki šiol buvo atliekami su ažuolo mediena. Pavyzdžiui, britai išbandė medienos modifikavimo būdą, siekdam išgauti pilką arba juodą spalvą, o tam buvo panaudoti geležies ir taninų tirpalai. Tyrimo metu, mediena po keletą kartų buvo nardinta į minėtus tirpalus, tada džiovinama. Spalvos modifikaciją buvo bandoma išgauti taniną pakeičiant kitos rūšies medienos (*Haematox Campechianum*) ekstraktu. Sėkmingam medienos modifikavimui buvo naudotas vakuumas arba padidintas slėgis ir aukšta temperatūra. Kita junginių grupė, naudota ažuolo



lo medienos tamsinimo procese, buvo tani-
no rūgštis, kuri medienai suteikė reikalingą
spalvą. Tačiau ši rūgštis yra gana brangi ir
tai riboja tokios technologijos sėkmingą tai-
kymą platesniu mastu.

Šiuolaikinės technologijos su plates-
nėmis medienotyros, medienos chemijos
ir fizinių mokslų galimybėmis leidžia to-
kio pobūdžio eksperimentus atlikti žymiai
platesniame spektre, t. y. eksperimentus iš-
plėsti ir su kitomis medžių rūšimis. Lietu-
vos agrarinių ir miškų mokslų centro Miškų
instituto tyrėjai nuo 2017 metų tiria penkių
medžių rūšių – paprastosios eglės (*Picea
Abies* (L) H. Karst.), paprastosios pušies (*Pinus
sylvestris* L.), didžiosios pocūgės (*Pseu-
dotsuga menziesii*), riešutmedžio (*Juglans
Regia* L.) ir paprastojo klevo (*Acer platanoi-
des* L.) – medieną. Pirmuose projekto vyk-
dymo etapuose buvo atliktas metodo pritaikymas tyrimui, testuojant ažuolo medieną.

Šio cheminio tyrimo tikslas buvo įvertinti
tirpių (hidrolizuojamų) taninų pasiskirs-
tymą modifikacijai skirtuose eliuentuose
ir pačioje medienoje. Vėliau buvo atliktas
kiekybinis hidrolizuojamų taninų sudėties
vertinimas modifikaciniuose tirpaluose
ir medienoje prieš ir po modifikaciją pasi-
rinktoms medžių rūšims. Pastaruoju metu
tyrimai atliekami taikant kompleksinį me-
dienos veikimą temperatūra ir ją mirkant
atitinkamais cheminiais junginiais prisotintuose modifikaciniuose tirpaluose, imi-
tuojant pelkėje randamų cheminių junginių
sudėtį. Cheminiai medienos ir tirpalų tyri-
mai sutelkti į bendro fenolio junginių verti-
nimą skirtingų medžių rūšių medienoje po
terminio apdorojimo. Mokslininkai taip pat
analizuoja cheminės medienos sudėties po-
kyčius po modifikavimo, atlieka svarbiausių
medienos fizikocheminių savybių – medie-
nos masės, tankio – tyrimus.

Vokietijos miškininkų dėmesys ateities miškų keliams

Prof. dr. EDMUNDAS BARTKEVIČIUS, dr. JOLANTA STANKEVIČIŪTĖ, VDU Žemės ūkio akademija

Vokietijos miškininkai pastaruoju metu daugiausia dėmesio skiria kovai su spygliuočių medynų užpuolusiomis kinivarpomis, tačiau be dėmesio nelieta ir miško kelių tiesimas. Juolab, kad abu šie darbai glaudžiai susiję.

Vokietijos Heseno žemėje, Švarcborne liepos 26–27 d. buvo surengta 5-oji KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik) specializuota miško darbų ir technikos demonstravimo paroda, kurioje teko dalyvauti. „Miško keliai – tvarios miškininkystės pagrindas. Jie sukuria ir užtikrina prieigą prie miško išteklių. Dėmesys miško keliams ir profesionaliai įrengti miško takai saugo miško paklotę bei dirvožemius“, – pažymėta sveikinime parodos lankytojams.

Organizatoriai aptarė pagrindinius iššūkius, kuriuos klimato kaita kelia miškų savininkams: „Turime suprasti ir susitaisyti, kad miškininkavimo sąnaudos didėja. Šiame kontekste ir miško kelius reikės įrengti aukštesniais standartais nei iki šiol, o jų techninės priežiūros darbai turės būti atliekami nuolat. Tokių darbų išlaidas privačių miškų savininkai įprastai padengia patys, tačiau dalį jų turėtų kompensuoti federalinės ir valstybinės subsidijos“. Vis dažniau pasireiškiančios ekstremalios oro sąlygos ir miško technikos poveikis lemia, jog artimiausioje ateityje matysime vis didesnes problemas šiame sektoriuje.

Specializuotoje parodoje pristatyti naujausi miško kelių tiesimo ir jų priežiūros sprendimai, naudojama technika, įrankiai, jų praktinis pritaikymas. Visa tai buvo demonstruojama 3 km besitęsiančiame miško ruože 16-oje skirtingų stotelių.

Parodoje dalyvavo 38 techninius sprendimus demonstravusios specializuotos bendrovės, vyko 6 moksliniai forumai, kuriuose diskutuota miško kelių plėtros klausimais. Rengėjai buvo patenkinti pagrindinės parodos temos pasirinkimu. Anot mokslinių diskusijų dalyvių, pastaruosius 20 metų Vokietijoje buvo primirštas miškų kelių tiesimas praktikoje. Nepaisant parodos metu vyravusių vasaros karščių, apsilankė daugiau nei 1200 lankytojų. Girdint įvairius kalbos dialektus, galima spręsti, jog į renginį suvažiavo miškininkystės specialistai iš įvairių Vokietijos federalinių žemių, taip pat buvo ir svečių iš kaimyninių šalių. Tokios teminės parodos suteikia galimybę kelti kvalifikaciją, jų metu vyksta įdomūs profesiniai susitikimai, apsiukeičiama patirtimi.

Lankant šios parodos ekspoziciją ir demonstruojamus bandymus, jutome, kad žmonės atėjo su konkrečiais rūpesčiais ir įmonių atstovams pateikdavo dalykiškus klausimus. Parodoje matėme ir daug jaunų žmonių, studentų. Tai rodo, kad renginio metu paskleistos ekspertų žinios per keletą metų sugrįš į miško įmones ir apskritai į šią sritį.

Mokslininkų paskaitose ir diskusijose nagrinėti miško kelių statybos besikeičiančio klimato sąlygomis technologiniai aspektai, optimalus kelių statybai medžiagų ir išlaidų parinkimas. Aptartos įvairios šios veiklos strategijos, analizuoti miško kelių ir takų tinklo plėtros privačiuose miškuose teisiniai aspektai. Seminaruose informuota apie būsimus kelių tiesimo ir priežiūros techninių sąlygų ir naudojamų technologijų pokyčius, kurie buvo sumo-

deliuoti remiantis ilgamečiais moksliniais tyrimais ir vėliau pateikti svarstyti Vokietijos žemių vyriausybėms. Diskusijų metu sutarta, kad mokslininkai miško savininkams turėtų kaip galima greičiau parengti praktines gaires, kurios suteiktų žinių kaip prižiūrėti, taisyti, išlaikyti ir užtikrinti gerą miško kelių būklę besikeičiančio klimato sąlygomis.

Diskusijoje dalyvavę aukštųjų mokyklų profesoriai konstatavo, kad tvaraus miško kelių tinklo įrengimas reikalauja ir naujų ekspertinių žinių. Pripažinta, kad pastaruoju metu miško kelių įrengimas ir kelių tinklo priežiūra per mažai atsispindi miškininkystės studijų mokymo programose. Pasidžiaugta, kad visi Vokietijoje veikiantys Miškininkystės fakultetai pasinaudojo unikaliu pasiūlymu aplankyti šią parodą ir suteikė studentams galimybę pajusti šios temos aktualijas.

Parodoje susitikome su Erfurto kolegijos Miškų ūkio fakulteto profesoriumi Eriku Findeisen, aptarėme bendradarbiavimo miškininkystės studijų srityje galimybes.

Kita panaši specializuoto pobūdžio miškininkystės paroda vyks 2021 metais.



Žuvusių medžių medienos ištekliai Lietuvos miškuose ir jų dinamika

Prof. ANDRIUS KULIEŠIS, dr. ALBERTAS KASPERAVIČIUS, GINTARAS KULBOKAS. Valstybinė miškų tarnyba

Medynų augimas ir formavimasis neatsiejamai susiję su medynų retinimusi, medžių žūtimi dėl nepakankamos augimo erdvės ar kitų nepalankių augimui veiksnių poveikio. Šiame straipsnyje pateiksime informaciją apie žuvusių medžių stiebų medienos išteklius Lietuvos miškuose, jų pokyčius per 15 metų (nuo 2002 m. iki 2017 m.), žuvusių medžių medienos pasiskirstymą pagal medžių rūšis, medžių stambumą, žuvusių medžių medienos suirimo trukmę, poveikį anglies atsargų miške balansui.

Žuvusių medžių stiebų tūris Lietuvos miškuose per praėjusius 20 metų sudarė vidutiniškai 18–21 proc. visos miškuose per šį laikotarpį užaugusios medienos. NMI metu yra nustatoma medžių būklė, žuvusiems medžiams – žūties priežastis, suirusios negyvos medienos dalis. Daugiausia medžių žūsta dėl vidinės tarpusavio konkurencijos, laiku neišretintų medynų ar medžiams nesudarytų reikiamų augimo sąlygų (61 proc., 1 pav.). Nesuformavus medynė tvartos struktūros, didėja rizika medynams būti pažeistiems klimatinės veiksnio – vėjo, sniego (13 proc.), kenkėjų, ligų (17 proc.), žvėrių (5 proc.) ir kitų atsiktikinių veiksnių (1 pav.).

Ne nuo kirtimo žuvę medžiai yra traktuojami miško auginimo nuostoliais (angl. *natural losses* pagal FAO apibrėžimą). Visais aspektais (miško auginimo efektyvumo didinimo, biologinės įvairovės išsaugojimo ir gausinimo, anglies miškuose kaupimo ir klimato kaitos švelnini-

mo) yra labai svarbu žinoti medžių žuvimo mastą, žuvusios medienos miškuose išteklių iki pilno jos suirimo dinamiką. Žuvusių medžių masto, žuvimo priežasčių, jų dinamikos analizės rezultatai turėtų pasitarnauti taikant priemones medynų našumui, tvarumui, jų atsparumui didinti, natūraliems miško auginimo nuostoliams sumažinti, atmosferos anglies kaupimui miške gerinti, biologinei įvairovei gausinti.

Žuvusių medžių stiebus pagal medienos būklę suskirstėme į 2 grupes: likvidiniai stiebai, kurių mediena dar gali būti naudojama bent kurui ar technologiniam perdirbimui, ir nelikvidiniai, kurių mediena pagal kokybę jokiam panaudojimui, net ir kurui, nebetinka. Pradedant trečiuoju NMI ciklu (nuo 2008 m.) visiems žuvusiems medžiams, apskaitomiems nuo 1998 m. pastoviuose apskaitos bareliuose, yra įvertinamas medienos suirimo laipsnis.

Žuvusių medžių likvidinių stiebų medienos tūrio dinamika. Žuvusių me-

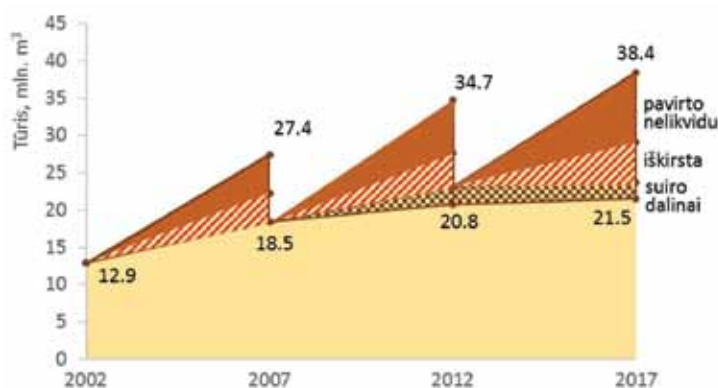
džių likvidinių stiebų medieną suskirstėme į panaudotą, juos nukirtus bei pagaminus sortimentus, ir ilgainiui pavirtusią nelikvidinę, kaupiamą miške biologinei įvairovei gausinti (2 pav.).

1998–2002 m. Lietuvos miškuose buvo inventorizuotas 12,9 mln. m³ žuvusių medžių likvidinių stiebų tūris arba vidutiniškai 6,4 m³/ha. Per kitus 3 penkmečius žuvusių likvidinių stiebų tūris pasipildė atitinkamai 14,5; 16,2 ir 15,3 mln. m³, o iš viso 46 mln. m³ medienos. Didžiausias žuvusių medžių tūris (16,2 mln. m³/5m.) inventorizuotas 2008–2012 m. Tai yra susiję su 2010 m. rugpjūčio mėn. siautusių škvėlo miškų pažeidimais.

Lietuvos miškuose 1998–2017 m. buvo inventorizuoti 58,9 mln. m³ žuvusių medžių likvidinių stiebų, iš kurių 13,7 mln. m³ (kiekvieną penkmetį atitinkamai 3,8; 4,5 ir 5,4 mln. m³) buvo panaudoti sortimentams gaminti sanitarinių ir kitų kirtimų metu.



1 pav. Veiksniai, 2013–2017 m. (NMI 2017) įtakoję medžių žūtį Lietuvos miškuose



2 pav. Žuvusių medžių likvidinių stiebų panaudojimo Lietuvos miškuose dinamika

Kirtimais sunaudota likvidinių stiebų mediena tik nežymia dalimi leido sumažinti likvidinių stiebų medienos transformacijas į nelikvidinių stiebų kategoriją. Žuvusiuose medžiuose netrunka apsigyventi grybai, ardantys medieną, dėl ko ji tampa nelikvidine. Kiekvienos iš 2002–2017 m. inventorizacijų metu buvo nustatytas vidutiniškai 2,2 mln. m³ likvidinių stiebų medienos suirimas. Kiekvieno iš trijų penkmečių metu nuo 5,1 iki 9,3 mln. m³ arba iš viso 21,5 mln. m³ likvidinių stiebų transformavosi į nelikvidinius. Taip žuvusių medžių likvidinių stiebų tūris Lietuvos miškuose per 15 metų padidėjo nuo 12,9 mln. m³ iki 23,7 mln. m³ arba 1,8 karto, pasiekdamas vidutiniškai 11,2 m³/ha (2 pav.).

Nelikvidinės medienos ištekliai. Jie susiformuoja 2 būdais: 1) tiesiogiai iš žalių medžių, žuvus atsilikusiems augime, ypač minkštųjų lapuočių medžiams, neturintiems prekinės vertės; 2) iš inventorizuotų likvidinių stiebų, nepanaudotų per 5–10 metų po jų žūties. NMI duomenimis, 2003–2017 metais kiekvieną penkmetį tiesiogiai iš žalių medžių susi-

formuodavo 2,3–3 mln. m³ nelikvidinės medienos stiebų arba iš viso per 15 metų – 8,3 mln. m³, o kartu su nelikvidiniais, virtusiais iš likvidinių medžių stiebų – 29,8 mln. m³ (3a pav.).

2008–2012 m. buvo inventorizuotas 1,2 mln. m³, 2013–2017 m. – 2,7 mln. m³ ištisai suirusių nelikvidinių stiebų medienos tūris (3b pav.). Be to, 2008–2017 m. buvo inventorizuotas ir dalinis 15,6 mln. m³ suirusios medienos nelikvidiniuose stiebuose tūris, iš jų 2008–2012 m. – 9,2 mln. m³. Medienos likutis nelikvidiniuose stiebuose laikotarpio pabaigoje (2017 m.) sudarė 10,3 mln. m³ (3b pav.).

Išlikusi 2017 m. žuvusiuose likvidiniuose ir nelikvidiniuose stiebuose mediena Lietuvos miškuose sudarė 34 mln. m³ arba 16,1 m³/ha. Nukirstų ir žuvusių medžių spygliuočių kelmų mediena išlieka 25 ir daugiau metų, minkštųjų lapuočių – 15 metų, šakos – 5 metus. Viso medžio negyvos medienos ištekliai Lietuvos miškuose šiuo metu siekia 28,7 m³/ha arba beveik dvigubai didesni, palyginus vien tik su žuvusių medžių stiebų tūriu. Tokiu būdu negyva mediena Lietuvos miškuose sudaro

daugiau nei dešimtadalį augančių medžių stiebų tūrio.

Svarbesnieji žuvusių medžių stiebų medienos irimo dėsningumai. Svarbu atsakyti į klausimus, kokių medžių rūšių, kokių matmenų mediena dažniausiai sutinkama tarp žuvusių medžių, koku intensyvumu miške palikta mediena suyra. Visus žuvusius medžius (likvidinius ir nelikvidinius) suskirstėme į 2 grupes: į stiebus su pilnai suirusia mediena ir stiebus su dalinai suirusia mediena. Stiebams su dalinai suirusia mediena buvo nustatomas suirusios medienos procentas (4 pav.).

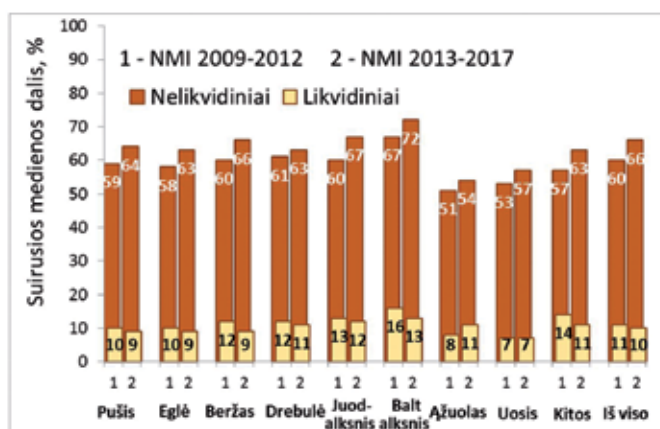
Medienos suirimo intensyvumo tendencijos yra skirtingos likvidiniuose ir nelikvidiniuose stiebuose. Suirusios medienos 10–11 proc. kiekis likvidiniuose stiebuose (4 pav.) priklauso nuo medžių rūšies ir inventorizacijos periodo. Mažiausia suirusios medienos dalis (7–11 proc.) per tą patį laikotarpį nustatyta spygliuočių ir kietųjų lapuočių medžių rūšių stiebuose. Suirusios minkštųjų lapuočių medienos dalis yra vidutiniškai iki 3–4 proc. didesnė, palyginus su spygliuočių ir kietųjų lapuočių stiebų suirusia mediena. 2013–2017 m. įvertinta suirusios medienos dalis likvidiniuose stiebuose yra iki 1–3 proc. mažesnė, palyginus su 2008–2012 m. inventorizuota suirusios medienos dalimi. Didėjant stiebo suirusios medienos kiekiui, stiebas palaipsniui praranda prekinę vertę ir pereina į nelikvidinių stiebų grupę.

Suirusios medienos dalis nelikvidiniuose stiebuose (60–66 proc.) yra vidutiniškai 6 kartus didesnė, palyginus su suirusios medienos dalimi likvidiniuose stiebuose. Didžiausia suirusios medienos dalis yra nelikvidiniuose baltalksnio stiebuose – 67–72 proc., o mažiausia ąžuolo stiebuose – 51–54 proc. (4 pav.). Suirusios medienos dalis nelikvidiniuose stiebuose 2013–2017 m. buvo 4–8 proc. didesnė nei 2008–2012 m. Tai paaiškinama tuo: likvidiniai stiebai, paveikti puvinio, patenka į nelikvidinių stiebų grupę su žymiai didesne išlikusios medienos dalimi, taip padidindami pirmo penkmečio (2008–2012 m.) nelikvidiniuose stiebuose išlikusios medienos dalį.

Gerokai tarpusavyje skiriasi žuvusių medžių likvidinių ir nelikvidinių stiebų rūšinė sudėtis, jų pasiskirstymas pagal stiebų stambumą. Du trečdaliai likvidinių stiebų medienos tenka spygliuočių ir kietųjų lapuočių medžiams.

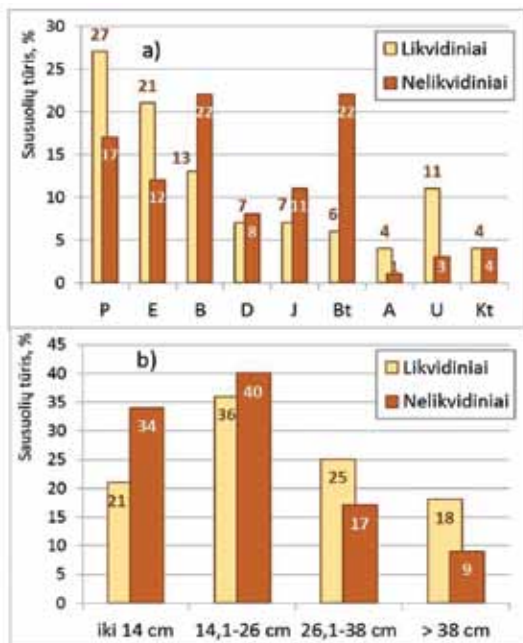


3 pav. Žuvusių medžių nelikvidinių stiebų medienos formavimosi (a) ir suirimo (b) Lietuvos miškuose dinamika



4 pav. Suirusios medienos dalis likvidinių ir nelikvidinių žuvusių medžių stiebuose priklausomai nuo medžių rūšių ir inventorizacijos metų

Nelikvidinių stiebų grupėje panašiai tokia pati medienos tūrio dalis tenka minkštiesiems lapuočiams (5a pav.). Žuvusių likvidinių stiebų grupėje medžiai yra daug stambesni nei nelikvidinių stiebų grupėje. Medžiams virš 26 cm skersmens likvidinių stiebų grupėje tenka 43 proc. medienos tūrio, o nelikvidinių stiebų grupėje tokio skersmens medžiai sudaro 26 proc. tūrio (5b pav.).

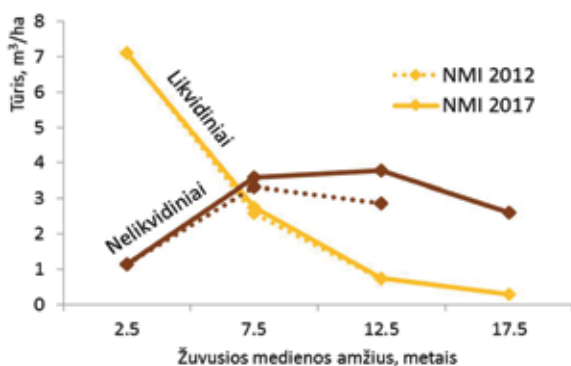


5 pav. Žuvusių medžių rūšinė sudėtis (%) pagal stiebų tūrį (a) ir pasiskirstymas pagal medžių skersmenį (b)

Dviejų paskutinių inventurizacijų (2008–2012 m. ir 2013–2017 m.) metu buvo nustatytas likvidinių ir nelikvidinių žuvusių stiebų medienos tūrio pasiskirstymas pagal nesuirusios medienos išlikimo trukmę (6 pav.).

Inventurizuoti žuvę likvidiniai stiebai vidutiniškai su 2,5 metų išlikimo trukme sudaro du trečdalius visų žuvusių likvidinių stiebų, o tolimiausio (1998–2002 m.) penkmečio metu inventurizuotiems žuvusiems medžių stiebams, t. y. vidutiniškai 17,5 metų senumo tenka tik 3 proc. visų išlikusių likvidinių stiebų.

Kitaip pagal išlikimo trukmę pasiskirsto žuvę nelikvidiniai stiebai. Jų tūris pasiskirsto daugiaž į 3 lygias dalis: 7,5 metų, 12,5 metų senumo ir visi likusieji žuvę stie-



6 pav. Žuvusių medžių, likvidinių ir nelikvidinių stiebų, pasiskirstymas pagal žuvusios medienos amžių

bai. Net 23 proc. visų 2013–2017 m. inventurizuotų nelikvidinių žuvusių medžių stiebų medienos tenka prieš 17,5 metų inventurizuotiems žuvusiems medžiams. Tolesnis stebėjimas leis įvertinti pilno medienos suirimo trukmę priklausomai nuo medžių rūšies, medžių stambumo. Didėjant žuvusių medžių stiebų medienos amžiui, išlikusios nesuirusios medienos dalis nelikvidiniuose stiebuose nuo trečiojo penkmečio mažėja (6 pav.), panaši tendencija turėtų išlikti ir ateityje iki pilno medienos suirimo.

Žuvusių medžių poveikis anglies balansui. Nesuirusios medienos dalies žuvusių medžių stiebuose įvertinimas yra labai svarbus anglies apskaitai. Tyrimais Lietuvoje (Stakėnas, 2016) ir užsienyje (Estija, Suomija, Švedija, Italija, Šveicarija) nustatyta, jog anglies kiekis tiesiogiai proporcingas išlikusios medienos kiekiui. Anglies koncentracija išlikusioje negyvoje medienoje kinta 46–53 proc. ribose, mažai priklauso nuo geografinio rajono, nežymiai didėja didėjant medienos suirimo klasei, yra kiek didesnė Skandinavijos šalių pušies ir eglės medienai (49–53 proc.), mažiausia drebulėi (46–47 proc., Estija).

2008–2017 m. NMI inventurizuotų žuvusių medžių medienos irimo rezultatų analizė parodė, jog šiame laikotarpyje buvo stebimas ypač intensyvus medienos irimo in-



tensyvumas nelikvidiniuose stiebuose. Dalinai suiro 15,6 mln. m³, pilnai 3,9 mln. m³, o iš viso 19,5 mln. m³ nelikvidinių stiebų medienos. Kartu su likvidinių stiebų šiame laikotarpyje suirusia mediena (2,2 mln. m³) tai yra tolygu 1,03 m³/ha medienos surimo intensyvumui per metus. Vertinant Lietuvos miškų našumą vidutiniškai 9 m³/ha, jo kaupiamą dalį – 33 proc. arba 3 m³/ha (NMI 2013–2017), turinčią tiesioginę įtaką anglies sąkaupų miške pokyčiui, dabartinis medienos suirimo lygis yra palyginti aukštas (1,03/3=34 proc. nuo kaupiamos miške medienos). Tokiu laipsniu turime vertinti sukauptos miškuose anglies praradimus dėl dabartinio palyginti stabilaus, didelio žuvusių medžių stiebų medienos tūrio irimo.



SANTRAUKA

Miško išteklų dinamiką lemia medžių augimas ir retinimasis. **Didžiausiu** medienos tūrio prieaugiu Lietuvos miškuose pasižymi **drebulynai ir eglynai** (16–17 m³/ha 31–40 metų amžiuje), **mažiausiu** – **uosynai, ąžuolynai, beržynai ir baltalksnynai** (10–12 m³/ha 21–40 metų amžiuje). Vidutinis metinis drebulynų ir eglynų tūrio prieaugis atitinkamai lygus 11–12 m³/ha, o beržynų ir baltalksnynų – 8–9 m³/ha (2013–2017 m.). Per metus Lietuvos miškuose užauga 18–20 mln. m³, žūva 3,5–4 mln. m³ stiebų medienos. Medžių žūtis didėja didėjant medynų amžiui, didžiausia yra perbrendusiuose medynuose.

Per 20 metų (1998–2017) žuvusių likvidinių medžių stiebų tūris Lietuvos miškuose padidėjo nuo 6,4 m³/ha iki 11,2 m³/ha arba 1,8 karto. Lietuvos miškuose 2008–2017 m. inventorizuotas 31,5 mln. m³ likvidinių ir 6 mln. m³ nelikvidinių žuvusių medžių stiebų tūris; 9,9 mln. m³ likvidinių stiebų buvo nukirsti, 16,4 mln. m³ papildė nelikvidinės ir 5,2 mln. m³ likvidinės medienos atsargas. Bendros žuvusių medžių stiebų medienos atsargos išaugo iki 16,1 m³/ha, o įskaitant žuvusių ir nukirstų stiebų kelmus, šaknis, šakas – iki 28,6 m³/ha.

Didžiąją žuvusių likvidinių stiebų tūrio dalį (63 proc.) sudaro spygliuočiai ir kietieji lapuočiai, stiebai virš 26 cm sudaro 43 proc. tūrio. Žuvusiųjų nelikvidinių stiebų didžiąją tūrio dalį (68 proc.) sudaro minkštieji lapuočiai, vyrauja medžiai iki 26 cm skersmens (74 proc.). Apie 23 proc. nelikvidinių žuvusių stiebų medienos sudaro stiebai, žuvę vidutiniškai prieš 17,5 metų.

Per 2008–2017 m. dalinai suiro 15,6 mln. m³, pilnai – 3,9 mln. m³, o iš viso 19,5 mln. m³ nelikvidinių stiebų medienos. Kartu su šiuo laikotarpyje suirusia likvidinių stiebų mediena (2,2 mln. m³) medienos surimo intensyvumas per metus Lietuvoje pasiekė 1,03 m³/ha. Vertinant Lietuvos miškų našumą vidutiniškai 9 m³/ha, jo kaupiamą dalį 33 proc. (2013–2017 NMI), dabartinis medienos suirimo lygis – 1,03 m³/ha/m. yra gana aukštas (1,03/3 = 34 proc. nuo kaupiamo miške stiebų medienos tūrio). Tokiu laipsniu turime vertinti sukauptos stiebų medienoje anglies praradimus.

Vienmetė su Lietuvos valstybe

Lapkričio 19 dieną sukako 100 metų pokario Vilniaus miškų technikumui JUZEFAI RINKEVIČIŪTEI-PETRAUSKIENEI. Buvusių bendradarbių ir draugų vardu sveikiname Juzefą garbaus Jubiliejaus proga ir linkime jai sveikatos, stiprybės, toliau džiaugtis likimo skirtais metais.



Pokaryje įsteigto Vilniaus miškų technikumui direktoriaus Mikalojaus Lukino padrąsintos trys merginos – Juzefa Rinkevičiūtė, Teklė Kapustinskaitė ir Zinaida Everlingaitė 1945 m. įstojo ir 1946 m. baigė Vilniaus miškų technikumą. Miškininkės specialybė Juzefai tapo ir šeimos profesija – išteikėjo už kurso draugo panevėžiečio Albino Petrausko, kartu su vyru dirbo girininkijose iki išėjimo į pensiją 1980 metais.

Miškininkės karjerą Juzefa pradėjo 1946 m. Miško pramonės ūkio ministerijoje miško apsaugos inžiniere, 1948 m. įsidarbino kadrų rengimo inspektore įsteigtoje Miškų ūkio ministerijoje. Vėliau ji dirbo miško technike, girininko padėjėja Trakų miškų ūkio Vievio girininkijoje, 1955–1972 m. – Jonavos miškų ūkio Užsalių, toliau beveik dešimtmetį – Kupiškio miškų ūkio Šimonių girininkijoje; ėjo ten, kur girininku buvo skiriamas vyras Albinas. Tuo metu buvo įprasta, kad dažnai vyras ir žmona dirbo kartu girininkijoje, telkė kolektyvą, bendrai sprendė miškininkystės ir socialinius kaimo reikalus.

Užaugusi Šakių rajono Zyplių kaimo valsčių šeimoje, Juzefa nesibodėjo kaimo gyvenimu, buvo kantri, darbšti moteris, nesiskundė darbo sunkumais, augino sūnus Visvaldą, Albiną, dukras Dianą, Gintarę. Per 17 darbo metų Užsaliuose su vyru Albinu įdėjo nemažai pastangų, sumanumo, kad naujai įkurtoje girininkijoje būtų pastatytas administracinis pastatas su 3 butais miškininkams, atskiras 4 butų gyvenamas namas darbuotojams, įreng-

tas miško daigynas, lentelių pjovimo cechą. Reikėjo rūpintis ir kasdieniais miško darbais – veisti, prižiūrėti želdinius, diegti atrankinius kirtimus, tiesti miško kelius, sausinti atvirais grioviais miškus.

Prisiminimuose Juzefa rašo: „Buvo me jauni, pilni ryžto ir energijos, kibome į darbus, neskaiciuodami privalomų darbo valandų. Dirbome noriai, nors už tai atlyginimas buvo menkas“.

Petrauskai darniai bendravo su girininkijos darbuotojais bei kaimynais. Jie mielai integravo į kolektyvą iš tremties grįžusią jauną miškininkę Aldoną Sajetaitę. Rūpinosi kaimo žmonių socialiniu-kultūriniu gyvenimu: organizavo kino filmų demonstravimą girininkijoje, jų žiūrėti ateidavo ir aplinkinių vietovių gyventojai. Nemažai įdėjo pastangų, kad būtų skirtas autobusas mokiniams į mokyklą nuvežti, kaimiečiams nuvykti į miestą. Apsodino liepomis kelią į girininkiją.

Juzefa turėjo gražų balsą, aktyviai lankė Jonavos miškų ūkio chorą. Jos dainos skambėjo įvairiuose renginiuose. Mamos polinkį menui paveldėjo ir dukra Diana, pas kurią dabar ji gyvena Vilniuje.

Su vyru planavo visam amžiui likti Jonavos krašte. Išorų gyvenvietėje pasistatė sodybą, sūnus Visvaldas įsidarbino eigu liu. Bet atėjus naujam miškų ūkio direktoriui ir kilus nesutarimams, principingas girininkas turėjo dešimtmečiui išsikelti girininkauti į Kupiškį, Šimonių girininkiją.

Pasiligojęs Albinas 1983 m. išėjo į pensiją, su šeima vėl grįžo į savus namus Išorų kaime. Žmona Juzefa jį kantriai slaugė iki mirties tais pačiais metais. Reformų sukuryje neteko eiguolio pareigų ir sūnus Visvaldas, teko jam imtis privačios lentpjūvystės verslo.

Anksti likusi našlė, Juzefa nepalūžo, toliau gyveno Išoruose, rūpinosi augančiais anūkais. Anot jos, gyvenimas ir darbas miško aplinkoje, nuolatinis užimtumas, sutikti nuoširdūs kaimo žmonės teikė jėgų ir stiprybės, padėjo išlikti sveika, ištverminga ir ilgaamžė.

Dr. Julius DANUSEVIČIUS

Paprastojo putino (*Viburnum opulus*) pažeidimai

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

Pasaulyje žinoma per 200 rūšių Putinų genties (*Viburnum*) augalų. Lietuvoje labiau paplitęs lapuočių ir mišriuose miškuose savaime augantis sausmedinių (*Caprifoliaceae*) šeimai priiskiriamas paprastasis putinas (*Viburnum opulus* L.) bei soduose, parkuose, sodybose auginami sodinis (*V. lantana*) ir kanadinis putinas (*V. lentago*). Taip pat yra per 10 rūšių introdukuotų augalų bei kelios veislės, iš kurių visiems žinoma paprastojo putino dekoratyvinė forma, vadinama „Gulbinu“.

Pažinti krūmu augantį paprastąjį putiną nėra sunku: lapai plačiai kiaušiniški, nežymiai apskriti, plaukuota apatine puse, dantyti. Žiedai balti, kai kurie rožiniai. Geriau dera saulės apšviestoje pusėje, uogos subręsta rugsėjį, jos rutuliškos, 8–10 cm skersmens, raudonos. Putinas mėgsta drėgnesnes augimvietes, ištveria šaltas žiemas. Dauginamas žaliais ar sumedėjusiais ūgliais, skiepijimu, sėklomis bei atlankomis, panašiai kaip serbentai ar agrastai.



Skleidžiasi žiedas



Žiedai gegužės pabaigoje



Lapų skeletinės išgraužos



Išgraužos lapuose



SELEMONO PALTANAVIČIAUS nuotrauka

Paprastasis putinas naudojamas liaudies medicinoje. Žydėjimo pradžioje renkami žiedai, džiovinami, iš jų gaminama arbata, kuri gerina apetitą, veikia raminančiai. Tik pavasarį ir iš šoninių šaku-

čių ruošama žievė. Jos nuoviras pasižymi kraują stabdančiu poveikiu, mažina skausmą, profilaktiškai skalaujama burna, ypač kai kraujuojama iš dantenų. Uogos skina- mos po šalnų, kaip didelis vitaminų šaltinis gerina bendrą organizmo būklę, naudojamos nuo plaučių uždegimo, diabeto, mažina cholesterolio kiekį kraujyje. Prinokusios uogos trinamos su medumi arba spaudžiamos iš jų sultys, maišomos su kitomis uogomis, naudojamos organizmo imuninei sistemai stiprinti.

Paprastasis putinas gana atsparus grybinių ligų sukėlėjams. Ant lapų kartais aptinkami dėmėtligių sukėlėjai – gležnoji askochita (*Ascochyta tenerrima*), miltligės – putininis pelenis (*Erysiphe hedwigii*), ant džiūstančių šakelių – putininis komarosporiumas (*Comarosporium lantanae*), paprastasis raudonspuogis (*Nectria cinnabarina*). Nenurinktas uogas puola puvinis sukelianti *Monilinia fructigena*, o nukritusias pūdo pilkasis kekeras (*Botrytis cinerea*).

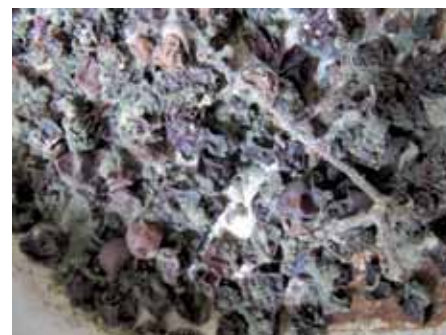
Putininis lapgraužis *Pyrrhata viburni* (*Galerucella viburni*) – vienas pavojingiausių šio augalo kenkėjų, galintis nugriaužti beveik visus lapus. Juos griaužia šio kenkėjo vabalai ir lervos, ypač gegužę, birželį, kai lapai būna jauni ir gležnūs. Jie išgrauždami taip, kad lieka tik su ramsti-



Uogų moniliniozė spalio pradžioje



Uogų pilkasis kekeras spalio pradžioje



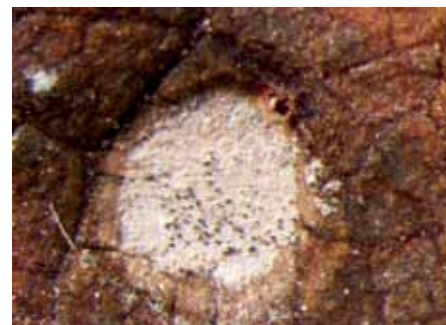
Pilkasis kekeras ant nukritusių uogų



Moniliniozė ant nukritusių uogų



Gležnoji askochita (vaisiakūniai šviesiose dėmėse)



Gležnosios askochitos vaisiakūniai (padidinti)

ANTANO MATELIO nuotrauka

nėmis gyslomis ir vos kabo ant lapkočio. Rusvi vabalai aptinkami iki rugsėjo pradžios. Po smarkesnės lapgraužio invazijos, kitais metais putinas silpnai žydi.

Po nukritusiais lapais, augalų liekanomis ar net dirvos grumsteliais gali žiemoti šių kenkėjų suaugėliai. Kai dirvos paviršius siekia per 13 °C šilumos, jie atgyja, pradeda maitintis, poruojasi. Viena patelė ant lapų padeda iki 200 kiaušinėlių. Po 2–3 savaičių išsiritusios lervos minta putino jaunais la-

peliais, auga, išsineria, po mėnesio lenda į dirvą ir 1–2 cm gylyje gaminasi mažyčius lopšelius, virsta lėliukėmis. Po poros savaičių išsiritę vabaliukai vėl maitinasi lapais. Vabalai prisitaikę išgyventi: vos pajudinus lapą, greitai dingsta.

Paprastajam putinui žalos padaro ir kiti jų lapus mėgstantys kenkėjai – putininiai amarai, kerškandės, žiedus pažeidžia gum-bavapsvės. Pramoniniuose soduose nuo kenkėjų invazijos naudojami insekticidai.



Paprastasis raudonspuogis ant džiūstančios šakos

AUTORĖS nuotrauka

NAUJOS PADANGOS

Pritaikytos įvairiems miško ir kelių tiesimo darbams ypač sudėtingomis sąlygomis



nokian
NOKIAN TRACTOR KING

Faks. 8 37 215101

Tel. 8 683 24140 (Aidas)
El. paštas info@pgmtechnika.lt

Tel. 8 656 82777 (Darius)
El. paštas darius@pgmtechnika.lt

Tel. 8 607 77723 (Renaldas)
El. paštas renaldas@pgmtechnika.lt



Tiems, kas domisi Punios šilu

ALGIRDAS BRUKAS

(tęsinys, pradžia 10 nr.)

Išvados, atsižvelgiant į šilo medynų augimo eigą

Pasvarstykime, kas būtų buvę ir kaip šilas atrodytų dabar, jeigu jį 1992 m. būtume padarę gamtinių rezervatu. Per kenkėjų invaziją XX a. pabaigoje nevykdant sanitariinių kirtimų, eglynų geriausiu atveju būtų likę ne daugiau 10 proc., mažiausiai 100 tūkst. m³ žuvusių eglių medienos būtų išdžiūvę ir likę stovėti ar gulėti girioje. Dėl to šilas daugelyje vietų būtų tapęs sunkiai praeinamas, o žuvę eglynai atžėlę minkštųjų lapuočių (beržo, drebulės, alksnio), vietomis ir eglės jaunuolynais. Ažuolynų ir liepynų tikriausiai būtų likę apie 3–4 proc. vietoje dabartinių 15 proc. Bendri medynų našumo ir amžiaus rodikliai būtų gerokai pablogėję. Taigi, miško augalijos požiūriu situacija būtų ženkliai blogesnė.

Tikėtina, kad būtų pagerėjusios sąlygos kai kurioms gyvūnijos rūšims, ypač tai smulkmei, kuri minta pūvančia mediena. Uždraudus medžioklę dėl neišvengiamo kanopinių pagausėjimo, būtų beveik visai sustabdytas savaiminis miško atžėlimas pagrindinėmis šilo medžių rūšimis, gausėtų žvėrių „nevalgomų“ medžių ir krūmų rūšių, kas šilo „veidą“ kreiptų neigiama kryptimi. Tad galime sakyti aciū Dievui ir

tuometiniams gamtosaugininkams, kad 1992 m. čia nebuvo įkurtas rezervatas.

Kas darytųsi, palikus savieigai šilo medynus dabartiniame stovyje? Labiausiai tikėtina, kad beveik visi, senesni kaip 80 metų, eglynai žus per artimiausius 10–30 metų nuo klimato atšilimo skatinamų vėjavartų ir kenkėjų bei ligų. Juos keis minkštieji lapuočiai. Šie procesai vyks maždaug 400 ha plote. Pušims stresinis laikotarpis ateis vėliau – po 50–100 metų ir palies beveik pusę jų masyvo ploto. Manytina, kad medynai bus stipriai užšlamštinti mirusia pušų mediena, kurios suirimo periodas daug ilgesnis negu eglių. Pušynų augavietės daugiausia atsikurs minkštaisiais lapuočiais ir egle su nedidele azuolo, liepos ir skroblo priemaiša. Tad naujas miškas būtų žymiai prastesnis ne tik ekonomine, bet ir socialine prasme, kas šalia didelio regioninio centro Alytaus nėra pageidautina. Koncentruokimės į išvadas.

Pagrindinės išvados būtų:

1. Punios šilas nuo atsiradimo iki šių dienų, priešingai nei dauguma kitų Lietuvos miškų, žymiau nepalietas nulydymų ir intensyviausios žemės ūkio veiklos – naudojimo dirbamoms žemėms. Iš kitų žemės ūkio šakų įtakos galėjo turėti galvijų ganymas, galimai šiek tiek keitęs šilo medynų struktūrą lapuočių medynų mažėjimo kryptimi;

2. Maždaug iki XVIII a. šilas buvo aktyviai saugomas čia funkcionavusios miškų-medžioklės tarnybos, kaip išskirtinė valstybės valdovų ir didikų medžioklės vieta. Nors ši funkcija palaipsniui nyko, tikėtina, kad ji padėjo šile išsaugoti daugiau brandžių medynų iki XVIII a., o XIX a. naudoti miškotvarkos principai nenuklydo šilo medynų amžiaus struktūros požiūriu. Pačiame sunkiausiame Lietuvos miškams laikotarpyje po Antrojo pasaulinio karo, kai Lietuvoje vidutiniškai brandūs medynai sudarė tik apie 4 proc., Punios šile buvo išlikęs beveik normalus brandžių medynų kiekis – 23 proc. Po karo čia įkūrus medžioklės draustinį, o vėliau ir nomenklatūrinius medžioklės plotus, dauguma brandžių pušynų bei azuolynų buvo sąmoningai nekertami, o jaunesni medynai ugdomi, į vyraujančią rūšį išvedant azuolą bei liepą. Medžioklė suvaidino teigiamą vaidmenį Punios šilo suformavimo eigoje;

3. Tarpukaryje (1938 m.) prof. Steponas Kolupaila minėjo Punios šilą kaip vieną tinkamiausių vietų saugomų gamtinių teritorijų steigimui. Pokaryje anksčiausiai (1945 m.) šilas pateko į pirmųjų įsteigtų 8 gamtinių draustinių sąrašą, vėliau turėjo medžioklės rezervato, medžioklės draustinio, o nuo 1960 m. botaninio-zoologinio draustinio statusą. Šile nemažai tyrimų atliko Miškų ūkio instituto ir Botanikos instituto mokslininkai. Nepriklausomybės metais (1994–1995 m.) pakartoti botaniniai tyrimai saugomų rūšių požiūriu rodė faktiškai pagerėjusią padėtį. Miškuose, kur buvo ūkininkauta, rasta daugiau rūšių nei rezervate. Šile 2003–2004 m. inventorizuotos kartinės ir potencialios kartinės miško buveinės ir nustatyta ypač didelė jų santalka tiek rezervato zonoje, tiek ūkininkaujamuose plotuose.

Šios trys išvados leidžia pripažinti Punios šilą kaip iš principo vieną iš tinkamiausių objektų rezervato įkūrimui. Tačiau jos taip pat rodo, kad esama ir visiems patraukli šilo struktūra ne vien Dievo dovana, o ir žmogaus darbo rezultatas. Šilas jau daug šimtmečių buvo apsaugotas nuo panaudojimo žemės ūkiui, bet buvo naudojamas medžioklei ir medienos gamybai. Miškų naudojimas medienos gamybai buvo



Ar Punios šile savaime atsikurs azuolai?

gana racionalus. Per visą mums žinomą laikotarpį šile, priešingai nei daugumoje kitų Lietuvos miškų, visada buvo išsaugotas pakankamas brandžių medynų kiekis.

4. Punios šilas yra arti (12 km) nemažo regioninio centro Alytaus, kurio rekreaciniai poreikiai ateityje tik didės. Todėl jį palikti vien ekologinėms funkcijoms būtų labai vienašališka ir neatsakinga prieš vietos kaimų ir regioninę bendruomenę;

5. Palikus medynus natūraliai augimo eigai, per artimiausius 100 metų pušynų, o tuo pačiu ir „šilo“ čia nebeliks, nes pušis, kaip bene labiausia mūsų gamtinėmis sąlygomis šviesamėgė rūšis, polajyje atsikurti negalės. Šilas taps giria. Ryškiau be žmogaus pagalbos nedidės ir ąžuolynų bei liepynų plotai. Todėl atsisakyti tikslingos ūkinės veiklos, kuri padėtų išsaugoti pušynus, o taip pat dar pagausintų ąžuolynus ir liepynus, būtų neprotinga, nelogiška ir, ko gero, net žalinga ir ekologiniu požiūriu;

6. Punios šilas yra aukščiausių ir našiausių Lietuvos pušynų kampelis, kas, kalbant mokslinė terminologija, reiškia, kad čia yra vertingiausias mūsų pušynų genofondas. Jį būtina išsaugoti ateities ne tik kur nors kitur auginant čionykščių pušų palikuonis, bet ir jų gimtinėje – Punios šile. Tam šile išskirti pušies ir eglės genetiniai draustiniai. Vien pušies draustinis užima 235,1 ha plotą. Dėl jau paaiškintų priežasčių tuos draustinius suteikus jiems „neliečiamų“ statusą per 100 metų neišvengiamai prarastume.

Apibendrinanti išvada

Punios šile miško kirtimai, medžioklė ir kitoks tradicinis miško naudojimas, išskyrus miškų nulydymą ir pavertimą žemės ūkio naudmenomis, vyko nuo akmens amžiaus. Ne vėliau kaip prieš 500 metų jame prasidėjo gana intensyvi būdinė medienos ruošą, o XIX a. pradėtos diegti ir modernesnės miškotvarkos bei miškininkavimo priemonės. Nors atskirais laikotarpiais perkirtimų pasitaikė, šile brandžių medynų kiekis bent paskutinius 200 metų nebuvo sumažėjęs žemiau kaip iki 23 proc. Po kirtimų šilo medynai atsikurdavo savaiminiu būdu. Tai įrodo miškininkystės požiūriu buvusį racionalų ūkininkavimą. Absoliuti dauguma šilo dirvožemių yra natūraliai susiformavę, paskutinais tūkstantmečiais tą formavimąsi įtakojant vien miško ekosistemoms. *Natūralūs dirvožemiai, našiausi šalyje juose augantys medynai, juos palaikanti racionali miškininkavimo veikla sukūrė integruotą gamtinę-kultūrinę kompleksą, kuriame susidarė palanki bazinė aplinka ir atskirų retų bei saugomų augalijos ir gyvūnijos rūšių atsiradimui bei egzistavimui. Nestatykime atskirų rūšių aukščiau šios bazinės aplinkos. Sunaikindami bet kurią to bazinio komplekso dalį kartu negrįžtamai pakeistume ir atskirų rūšių egzistavimo sąlygas.*

Tokia išvada leidžia teigti, kad specialistai, tyrinėtojai ir valstybinės institucijos dalyje šilo įsteigdami gamtinį rezervatą ir kitoje dalyje palikdami kiek žemesnio lygio saugomą teritoriją, kurioje leidžiama apribota ūkinė veikla, jokių didelių klaidų nepadarė. Niekuo nenusikalto ir miškininkai, iškirsdami kinivarpu apipultus medžius ir taip gelbėdami ne tik šilą, bet ir jo aplinkoje esančius miškus nuo daug baisesnių pasekmių. Nebent dėl biurokratinių trukdžių jie tą padarė per vėlai ir todėl dabar galime tikėtis ir tolimesnių skaudžių bėdų.

Net ir žinodami, kokios solidžios jėgos ir dideli pinigai stovi už tų, kurie gieda odes vien atskiroms rūšims, numirusiai medienai ir deda neįtikėtinas pastangas organizuodami pagal nesenus papročius „darbo žmonių“ parašų rinkimą prieš Lietuvos miškų naikinimą, mes niekaip negalime sutikti su tuo, kad daugumą geriausių mūsų iki šiol augintų, prižiūrėtų, naudotų ir atkurtų miškų paverstume mirusios medienos kapinytais. Suprantame, jų kažkiek irgi reikia, bet ne tiek daug ir ne jie vieni gamtai laimę neša.

Ar galimi kitokie sprendimai?

Be abejo, galimi, kad ir rezervato įsteigimas visame šile. Tačiau dėl mūsų aptartų priežasčių toks sprendimas būtų pats blogiausias.

Galėtume siūlyti kompromisinį sprendinį. Padidinkime gamtinio rezervato plotą maždaug iki 900 ha, o likusius 1800 ha išskaidykime į 2 dalis – visą šilą suskirstykime maždaug į 3 lygias zonas. Vienoje būtų absoliutus rezervatinis režimas, antroje įteisinkime grynai atrankinį miškininkavimą be jokių plynų kirtimų, trečioje palikime tradicinį ūkininkavimą su plynais siaurabiržiniais kirtimais. Taip būtų sukurtas unikalus eksperimentinis objektas. Po kelių dešimtmečių toks objektas taptų be galo įdomus tiek moksliniams tyrimams, tiek vizualiai pasižiūrėti kiekvienam, kas tik panorės palyginti kirvio neįliedį, atsargiai liečiamą ir įprastą ūkinį mišką. Nereikėtų savų tiesų įrodinėjimus traukti iš lubų ar interneto užkaborių, o pasižiūrėti kuo geras ir kuo blogas vienas ar kitas modelis natūroje.



Galime Punios šile prikurti ir kokią dešimtį visokių zonų su įmantriais pavadinimais, kad jų nesuprastų nei eilinis pilietis, nei valdžios žmogus ir pastariesiems aiškinti, kad kitaip šilas žus. Praėjus porai metų po tokios eilinės korektūros imtis vėl naujos, kad, neduok Dieve, saugomų teritorijų tvarkomojo planavimo karvutė neužtruktų...

Dar vienas pats paprasčiausias ir pilietiškiausias sprendimas

Gerbkime savo specialistų ir valdžios institucijų atliktą darbą bei priimtus sprendinius, nepulkime po metų ar dviejų perdarinėti užbaigtus projektus ir taip gvieštis lengvų pinigų ar dar lengvesnės „gelbėtojų“ šlovės. Leiskime tuos pinigus ne popieriaus gadinimui, o konkrečioms darbams. Patyrinėkime jau turimuose objektuose vykstančius pokyčius, išsiaiškinkime, kas blogėja, kas gerėja. Tada, praėjus bent kokiam dešimtmėčiui, jei yra reikalas, keiskime tvarkymo planus, peržiūrėkime ribas, griežtinkime ar švelninkime nustatytą režimą. Jeigu atliktus teritorijų planavimo darbus ir priimtus sprendinius imsime kaitalioti pagal aplinkos ministrų pasikeitimus, pagal eilinių ar neeilinių Lietuvos miškų gelbėtojų nuotakas ir užmačias, tai be chaoso ir visuotinio nepasitenkinimo daugiau nieko ir nesukursime.

Tai reikėtų, kad protingiausia būtų Punios šile dar bent dešimtmėčiui palikti tokį režimą, koks buvo suprojektuotas ir patvirtintas 2015 m., nežiūrint į tai, ką mes ar kiti rašytojai siūlo.



Ar mokame tinkamai prižiūrėti medžius gamtos paminklus: Karvelių ąžuolo patirtis

Dr. LINA STRAIGYTĖ, VDU Žemės ūkio akademijos Miškų ir ekologijos fakulteto docentė

Kauno rajono Pyplių kaimo laukuose, apsuptas berželių, auga gamtos paminklas – Karvelių ąžuolas (jo aukštis – 18 m, skersmuo – 2,4 m, kamieno apimtis – 7,58 m). Amžius gali siekti 500 metų (1 pav.). Netoliese – Kamšos miškas.

Atliekant tvarkymo darbus, buvo išpjauti ąžuolo aplinkoje augę medeliai, išgenėtos kai kurios storokos šakos ir paguldytos ant žemės prie kamieno suirimui. Šiuo metu aplink medį gausiai sudygę drebulaitės, nemažai išaugo vienapiesčių gudobelinių, šunobelinių, europinių ožekšnių, blindžių. Net keli vėlyvosios ievos ir Zyboldo obels krūmeliai išdygo – iš kur čia svetimos rūšys? Stiebiasi ir keli perspektyvūs ąžuolukai, kuriuos būtina apsaugoti nuo žvėrių pažeidimų.

Apie senolių medžių biologinės įvairovės išsaugojimą, kartu išsaugant ir medžio gyvybingumą, nėra atlikta daug mokslinių tyrimų, kai kurie iškelia tik hipotezes taikomoms priežiūros metodikoms. Dauguma mokslininkų sutinka, kad seni medžiai yra unikalus šaltiniai bioįvairovės išsaugojimui. Dėl to prie seno medžio gyvenimo reikėtų kuo mažiau „kištis“, leisti jam kuo natūraliau „snausti“, kad priglaustų savyje gausią biologinę įvairovę.

Karvelių ąžuolas dar gyvybingas. Problema – didelė atvira žaizda, per kurią nuolatos šlampa centrinė kamieno dalis. Ši žaizda atsirado maždaug prieš 150 metų nupjovus viršūnę (2 pav.).

Šiuo metu medyje drevis labai gili ir puvinas vyksta toliau. Virš kiaurymės reikėtų įrengti stogelį, kuris apsaugotų nuo vandens, sniego patekimo į drevis.

Paanalizuokime atidžiau, kaip buvo vykdyti ąžuolo tvarkymo darbai. Apžiūrėjimo metu kilo nemažai kritinių pastabų. Darbus atlikusiems specialistams svarbiausias tikslas buvo saugumas: ar medis nekelia pavojaus aplinkai. Manytume, kad per mažai buvo įvertinta senolio medžio ekologinė svarba ir bioįvairovės išsaugojimas. Požiūris „svarbiausia saugumas“ būtinas žmonių gausiai lankomose vietose, prie automobilių kelių, bet ne šiame objekte. *Kelių šimtų metų senolių medžių prie-*



1 pav. Karvelių ąžuolas ir jo aplinka

žiūros tikslas turi būti maksimaliai sukoncentruotas bioįvairovės išsaugojimui.

Pastabos dėl medžio genėjimų. Pagrindiniai medžių genėjimai turi būti atlikti kuo jaunesniame amžiuje, kad teisingai suformuotume lają. Kai medis pasiekia brandą, jo skeletinės šakos jau būna per storos lajos balansavimui, storų šakų išpjovimai padaro daugiau žalos, nei naudos, nes žaizdos nebeužsitraukia, greitėja medienos puvinimo procesai. Dėl to šie genėjimai darytini tik kraštutiniu atveju, kai iš medžio aplinkos pašalinami supantys dideli medžiai, jis atveriamas erdvei ir kyla pavojus išvirsti.

Karvelių ąžuolas laukuose nebuvo apsuptas didelių medžių, kurie būtų nukonkuravę erdvę jo lajai. Kyla abejonių, ar reikėjo

trumpinti plonokas gyvas šakas medžiui, kurio laja ir taip jau retoka. Neaišku, kokio tikslo siekta išgenint jas?

Šoninių gyvų šakų trumpinimas kai kuriais atvejais atliekamas norint iššaukti epikorminių pumpurų išsprogimą, jei šakų galūnių gyvybingumas silpnas. Ste-



2 pav. Atvira drevė nupjautoje viršūnėje



3 pav. Išpjovus gyvas šonines šakas žaizdų kraštai traukiasi, bet nebeatželia nauji ūgliai

bint atliktas pjūvio vietas, naujai išsproges kuokštelis ūglių matosi tik vienoje genėjimo vietoje (4 pav.).



4 pav. Žemiau pjūvio atželianant naujus ūglius matėsi tik vienoje genėjimo vietoje

Noriu pastebėti, kad JAV medžių priežiūros specialistai, vadovaudamiesi arboristų guru A. L. Shigo požiūriu, kritikuoja senų medžių lajų trumpinimo (redukcinių) genėjimus. Jie siūlomi tik kraštutiniu atveju, jei trukdo elektros laidai ar kitos kliūtys (USDA). Kitose genėto ąžuolo vietose prie išpjautų šoninių šakų žaizdų nebeužaugo nauji ūgliai. Vėl kyla klausimas, kokio tikslo siekta, išjaunant šias gyvas šakas senam medžiui?

Dėl sausų šakų trumpinimo. ąžuolui buvo labai patrupintos visiškai sveikos, be puvinio storokos sausos šakos, paliekant tik trumpą galiuką. Šis trumpinimas pasiteisintų, jei būtų taip drastiškai sutrumpintos supuvusios nepatvarios šakos arba jei medis augtų prie kelio, šaligatvio ar kitoje žmonių aktyvaus lankymo vietoje. Šiuo atveju medis auga nuošalioje vietoje ir saugumo rizika nesvarbi.

Tik vienos nupjautos šakos atraižoje užfiksuotas prasidėjęs centrinis puvinys, apėmęs apie 1/3 skerspjūvio. Ir tai tik centre, jį juosia sveikos medienos žiedas (5 pav.).



5 pav. Nupjauta tik pradėjusi trūnyti sausa šaka

Mokslininkai teigia, kad patys svarbiausi pūvančios medienos šaltiniai yra dar gyvi, bet jau centrinėje medienoje tręštantys senoliai medžiai (Butlet ir kt., 2002). Reikėtų išsaugoti šakas, kuriose

prasidėjęs centrinis puvinys, nes tai natūraliai palaipsniui besiformuojanti buveinė (6 pav.).



6 pav. Nupjauta sausa, bet dar tvirta šaka su centriniu puvinu, kurios yra vertingiausios buveinės

Galimas šakos sutrumpinimas, jei ji yra per sunki ir gali išlūžti, bet ne visiškai išpjovimas. Kitos ąžuolo sausos šakos buvo tvirtos, nesupuvusios ir medyje dar galėjo daug metų būti be lūžimo rizikos. *Reikėjo palikti gerokai ilgesnes tvirtas ir sveikas sausas šakas, kad medyje prasidėtų jų medienos irimo procesai, o ne ant žemės.*

Nustebino išpjautų išdžiūvusių ir buvusių gyvų šakų kiekis – prie kamieno guli irimui 13,63 m išpjautų storų, bet be puvinio sausų ir žalių šakų (7 pav.). Jų skersmuo svyruoja nuo 12 cm iki 22 cm. Tai neatitaisoma klaida.



7 pav. Ant žemės suguldytos irimui nupjautos gyvos medienos storos šakos

Švedijoje praktikuojama pakelti negyvą medieną nuo žemės, pririšant ją stacią prie medžių, kad nebūtų kontakto su žeme. Praktiškai geriau jos visai nenupjauti, kol pati laikosi medyje, arba galima saikingai patrupinti.

Pastebėjome netvarkingai genėtą su puvinu šaką, kuri pjovimo metu plyšo (8 pav.). Tai ne tik biologinių žinių stoka, o ir arboristo darbo brokas. Jos viršuje bereikalingai padaryta karūnėlė, nors mediena jau pradėjusi trūnyti, nereikia papildomo skatinimo.



8 pav. Pjovimo metu skilusi šaka – genėjimo brokas

Apie išpjauštytas karūnėles sutrumpintų sausų šakų galuose. Karūnėlių pjauštymas sausų šakų galuose atsirado Didžiojoje Britanijoje 1997–1999 m. po didelių gaisrų, kurie pažeidė daug medžių. Likusiems stovėti negyviems medžiams sugalvota imituoti audros padarytus išlaužimus. Pastebėjus, kad britų visuomenei patinka tokios imitacijos, šis metodas paplito. Vėliau šis metodas pradėtas taikyti ir dėl kitų tikslų, siekiant pagreitinti medienos irimą, kad susidarytų sąlygos naujoms buveinėms atsirasti. Tai yra dar diskutuotinas metodas, kurio veiksmingumui įsitikinti praėjo per trumpas laikas. Be to, kiekviena tauta turi savo požiūrį į estetiką. Kas patinka britams, nereikia, kad patiks ir lietuviams. Daugelis lietuvių iš viso nemėgsta apgenėtų medžių, jiems gražiausios natūralios lajos. Man asmeniškai taip pat nepriimtinas toks gyvo senolio „karūnavimas“. Tuo labiau, kad jam nereikia skatinti greitesnio puvinio, o priešingai – kad ilgiau išliktų gyvybingas. Karvelio ąžuolui palikti labai trumpi šakų galiukai su karūnėlėmis, kurie nebeatliks nei buveinių funkcijos, nei estetiškai primena natūralų išlūžimą (9 pav.). Ši sausa mediena labai kieta, visiškai sveika ir tikėtina, kad ji dar ilgai nepradės pūti. Ateitis parodys.



9 pav. Suformuotos karūnėlės: sausoje šakoje ir žalioje šakoje

Visiškai nesuprantama: kam trumpinti žalią šaką, o po to formuoti karūnėlę (10 pav.), skatinant jos irimą, kai kitose vietose tiek daug išpjauta jau sausų, pradedančių dūlėti šakų. Be to, tokia žaizda gyvoje

šakoje atveria galimybę naujai infekcijai, pagreitina medžio būklės blogėjimą. Šis gyvos šakos nugenėjimas pasmerkė ją išdžiūti.

Pamatęs šiuos išpjauštumus, Lietuvos dendrologų draugijos garbės narys, Beržoto parko įkūrėjas prof. Stasys Juknevičius nusišėbėjo: neturime dirbtinai skatinti puvinio, geriau pasistenkime, kaip išsaugoti, nes šis medis turi pakankamai daug buveinių.

Dėl betono išėmimo. Medžio apačioje, šiaurinėje pusėje yra seniai užbetonuota drevė. Tokie metodai buvo taikomi prieš 100 metų, manant, kad betonavimas sutvirtina medžio stabilumą. Vėliau pastebėta, kad betonas neleidžia medžiui apauginti žaizdas, trukdo vėdintis ir dar labiau skatina puvinio procesą. Tvarkymo metu betoninė „plomba“ iš medžio nebu-



10 pav. Karūnėlės išpjauštumas gyvoje medienoje atveria kelią naujai infekcijai

vo išimta. Gal būt buvo sudėtinga ją išmušti, nes betonas apaugo mediena ir yra stipriai užspaustas.

Labiausiai neramina akivaizdaus medžio būklės pablogėjimas po tvarkymo darbų. Po netinkamo genėjimo ėmė gausiau augti ąžuolinės kempinės



11 pav. Šiaurinėje kamieno dalyje suaktyvėjęs ąžuolinių kempinių augimas

(*Phellinus robustus*). Šiaurinėje kamieno dalyje, 2,4 m ir 3–4 m aukštyje užfiksuota 13 kempinių, iš jų dvi visiškai jaunos, dar tik lenda (11 pav.). Pietinėje dalyje kempinės auga žemiau – 1–2 m aukštyje, čia jų užfiksuota 10, iš kurių – 4 visai jaunos. Toks kempinių išplitimas rodo labai intensyvų medienos irimą, kelia pavojų ąžuolo gyvybingumui.

Labai tikėtina, kad per neuždengtą drevę viršūnėje prilijo vandens ir suintensyvėjo medienos puvinas. Irimas suintensyvėjo ir po genėjimų, kai padarytos žaizdos tapo atviru židiniu naujiems medienos užkrėtimams.

APIBENDRINIMAS

Ąžuolui atlikti genėjimo darbai gerai tikėtų jauniems medžiams, augantiems žmonių lankomose vietose ar prie kelių. Pjūviai atlikti kokybiškai (išskyrus vieną lūžimo atvejį), sausos šakos sutrumpintos iki visiško saugumo. Arboristinė darbo kultūra, techninis įvykdymas tinkamas, tačiau toks genėjimas netinka medžiui senoliui, kuris yra vertingas dėl saprofitinių organizmų buveinių išsaugojimo. Akivaizdu, kad tik bazinių arboristinio pasirengimo žinių neužtenka vykdyti senolių medžių priežiūrą. Tokiais atvejais būtinas komandinis darbas, kuriame būtų įvairių sričių specialistų. Svarbiausią vadovaujančią atsakomybę turėtų prisiimti aukščiausią profesinį pasirengimą turintys *biologinės įvairovės išsaugojimo specialistai ir mokslininkai*, o techninius priežiūros darbus, genėjimą, lajos tvirtinimus pagal komisijos, sudarytos iš įvairių specialistų (biologo, dendrologo, ekologo, kurie įsigilinę į bioįvairovės svarbą) rekomendacijas, vykdytų reikiamą profesinę kvalifikaciją ir patirtį turintys medžių priežiūros darbuotojai (genėtojai, arboristai).

Straipsnis parengtas, vykdant mokslinius tyrimus Miesto miškininkystės tema.

CHAIN
COBIOLUBE®

Už ekologišką ir svarų mišką!

Unikali BIO grandininė alyva Cobiolube® Chain tai:

- efektyvus pačios alyvos, taip pat harvesterio-pjūklo grandinių, pjovimo juostų ir guolių taupymas ir ekonomija
- 100 procentinis susiskaidymas ir ekologiškumas
- visiškai nekenksminga miškui, žvėrims ir žmogui
- tinka vasaros ir žiemos sezono naudojimui
- sertifikuota Regulation (EC) No. 1907/2006
- puikios naudotojų rekomendacijos, neprikaištinga Suomiška kokybė

UAB „MMC Forest“

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

Valtra – patikimas partneris miške



VALTRA

**RINKIS
PROFESIONALIAŲ
TECHNIKĄ!**



Traktoriai **VALTRA**

Mechaniškai varomos
medienos ištraukimo
priekabos **KRONOS**

Augmenijos smulkintuvai
SUOKONE



UAB „ROVALTRA“ – Vienintelė Valtra Inc. atstovė Lietuvoje
Kalvarijų g. 125-602, LT-08221, Vilnius. Tel. 8 5 2737000, faks. 8 5 2472085
Mob. tel. 8 687 40042, el. paštas info@rovaltra.lt • www.rovaltra.lt

Ar reikia „reformuoti“ reformą?

Spaudžiant LR Konstitucinio Teismo nustatytiems LR Seimui terminams dėl Miškų įstatymo pataisų, pakeitusių valstybinių miškų valdymo sistemą legalizavimo, pastaruoju metu suaktyvėjo tiek Seimo nariai, tiek suinteresuotų visuomenės grupių atstovai. Paskutinius kelis posėdžius Miškų įstatymo pataisų klausimus intensyviai svarstė Seimo aplinkos apsaugos komitetas, kol pagaliau suformulavo siūlymus Seimui. O juose buvo siūloma tai, ko iki tol buvo vengta net ir minėti: valstybinius miškus turėtų valdyti ne valstybės įmonė, o akcinė bendrovė per savo įsteigtas dukterines įmones.

Savo požiūriu į tai, kiek ir ar reikėtų „reformuoti“ reformą dalijasi LMPF deleguota darbuotojų atstovė VMU valdyboje ir šios valdybos pirmininkė dr. INA BIKUVIENĖ.

Dalyvauti vykdant valstybinių miškų reformą teko nuo pirmųjų dienų – buvau deleguota dar į Valstybinio miškotvarkos instituto valdybą, kurio pagrindu buvo kuriama Valstybinių miškų urėdija (VMU). Žinau, kaip buvo sudėtinga sudėlioti įmonės struktūrą, sujungti buvusias miškų urėdijas į VMU regioninius padalinius, nustatyti jų centrus, parengti įmonės administracijos ir regioninių padalinių etatų struktūrą, atrinkti darbuotojus bei suformuoti padalinių, centrinės administracijos kolektyvus. Ilgai užtruko apibendrinti ir paruošti vieningą VMU darbo užmokesčio sistemą, kuri, nors ir turi trūkumų, bet vis tik veikia. Patvirtinta įmonės veiklos strategija iki 2023 metų. Pasirašyta kolektyvinė sutartis, taikoma visiems įmonės darbuotojams. Centralizuotai vykdomi stambūs pirkimai, atsakoma veiklai nereikalingo turto, nors gal kai kur ir paskubant. Labai svarbu pažymėti, jog po įmonės įsteigimo 2018 metais, tik formuojantis centrinei administracijai (procesas vis dar vyksta), didelių ir nuoširdžių regioninių padalinių darbuotojų pastangų dėka buvo užtikrintas veiklos tęstinumas, vykdyti privalomieji miško ūkio darbai, nenutrūko medienos tiekimas pirkejiams ir kt.

Suprantama, naivu tikėtis, kad vykdant tokio masto reformą, viskas eis kaip per sviestą. Reformos realius rezultatus pamatysime gal tik po kokių penkių metų. Buvusio direktoriaus žodžiais, 2018 m. uždirbtas įspūdingas 55,3 mln. eurų grynas pelnas – daugiau susiklosčiusių aplinkybių – palankių medienos kainų ir atidėtų investicijų, o ne reformos rezultatas.

Pripažinkime, klaidų yra daroma, vėluojama centralizuoti bendrąsias funkcijas, apjungti miškotvarkos medžiagą pagal padalinius. Neramina, jog dėl itin specializuotos veiklos, sunku pritraukti kvalifikuotų specialistų, kurie priimtų tikrai rimtą iššūkį dirbti besiformuojančioje įmonėje, kur procesus riboja gamtos sąly-

gos ir politikos vėjai, o veiklos rezultatai pasidžiaugs tik anūkai. Darbuotojų nuomone, klaida buvo patikėti reformos vykdymą vadybininkams, neturėjusiems patirties miškų sistemoje, todėl jie deda daug vilčių į naują VMU direktorių.

VMU valdybos posėdžiai dažnai renjami padaliniuose, kur valdybos nariai susitinka su eiliniausiais darbuotojais, išklauso jų nuomones, siūlymus. Išgirstame įvairiausių pastebėjimų, priklausančių nuo žmonių natūros – vieni tikėjosi iš reformos daugiau pokyčių ir nusivylė, kiti norėtų daugiau savarankiškumo, dalis visiškai patenkinti dabartine tvarka, įžiūrintys jos pranašumą konsoliduojant lėšas, našiau panaudojant turimus mechanizmus, išlyginant darbuotojų atlyginimus bei socialines garantijas.

Nepaisant visų nesklandumų, reikia pripažinti, kad sunkiausias etapas, kai reikėjo formuoti visą struktūrą, tiek administracijoje, tiek padaliniuose, jau yra praeitis. Tikrai reikia dėkoti regioninių padalinių darbuotojams, kurie dirbdami už du ar tris, atlaikė ir neleido sugriūti visai sistemai.

Dabar, girdint kai kuriuos drastiškus siūlymus vėl „reformuoti“ reformą, kyla pagrįstos abejonės, ar darbuotojai ją dar kartą atlaikytų. Suprantamas valdžios žmonių noras skatinti darbuotojų iniciatyvą ir didinti atsakomybę už darbo rezultatus, suteikiant regioniniams padaliniams daugiau savarankiškumo. Klausimas tik, ar dėl to reikia vėl įstatymu nustatyti naują struktūrą ar ją performuoti? Kaip besivadintų ir kokia būtų steigėjo ar motininės įmonės valdymo forma, pavaldžios įmonės ar filialai bus tiek savarankiški, kiek steigėjas to savarankiškumo suteiks. Juk buvusios savarankiškos miškų urėdijos irgi jautė Generalinės miškų urėdijos „griežtą ranką“ tiek nustatant urėdijos etatų struktūrą, planuojant investicijas, privalomųjų darbų ar gamybos užduotis, tvirtinant darbo užmokesčio fondą, tiek ir atsiskaitant už užduočių įvykdymą ir turėjo ne tiek to savarankiš-



BRONISLOVO AMBROZO nuotrauka

kumo, kiek atsakomybės. Manau, kad tikslą – suteikti daugiau savarankiškumo – nesklausmingai galima pasiekti tobulinant jau veikiančią sistemą. Dabartiniai VMU įstatai nustato, kad įmonėje gali būti steigiami filialai (pagal dabartinę VMU struktūrą – regioniniai padaliniai), kurie nėra juridiniai asmenys ir veikia pagal VMU įstatus ir filialo nuostatus. Lietuvos civilinis kodeksas išaiškina, kad filialas – tai struktūrinis juridinio vieneto padalinys, atliekantis visas arba dalį juridinio asmens funkcijų, todėl reikia tik sutarti, kiek savarankiškumo suteikiama filialams ir nustatyti jiems perduodamų funkcijų ribas. Tam pakanka patikslinti VMU įstatus ir labiau praplėsti bei sukonkretinti dabartinius VMU regioninio padalinio nuostatus, nustatant didesnes filialo teises ir valdymo bei atsakomybės mechanizmą. Tikriausiai tektų peržiūrėti jo struktūrą, grąžinti kai kurias numatytas centralizuoti funkcijas, bet tai tikrai neįneštų tiek sumaišties, kiek valstybinių miškų valdymo formos keitimas.

Pagrindinis visų mūsų rūpestis šią dieną – įmonėje dirbantys ir jos ateitimi tikintys bei visas jėgas tam skiriantys darbuotojai. Jaučiame didelę atsakomybę ir kartu su LMPF komanda stengiamės užtikrinti visavertį darbuotojų, kaip įmonės kertinio akmens, atstovavimą. Turėdama tokius atsidavusius darbuotojus, Lietuva gali būti tikra, kad joje ne tik oš miškas, bet ir lauks visų į jį ateinančių.

Dideliais kiekiais SUPERKAME BERŽO RAŠTUS

nuo 16 cm skersmens



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

Viskas dirbantiems ir besiilsintiems miške – Viskas vienoje vietoje

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



UAB „MMC Forest“

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



ŽODIS SKAITYTOJUI

Anądien pakviečiau prietelių Eustachijų susitikti *knaipėje* už kampo ir aptarti kaimyno Gajaus Juliaus elgesį. Patogiai įsitaisius iš savo senojo portfeliuko išsitraukiau segtuvą su pluoštu visokių vietų lankymo lapų ir susiradau viešojo maitinimo įstaigų lankytojo lapą. Kol Eustachijus kuitėsi meniu, kruopščiai įrašiau į lapą *knaipės* pavadinimą, datą, atvykimo laiką, savo ir Eustachijaus rekvizitus bei kitus ministerijos instrukcijoje nurodytus duomenis. Eustachijus užsisakė kiaušienę su žirniais ir spurgučiais bei litrinį boka-lą alaus, o aš apdairiai – tik žirnių be spurgučių, bet su stikline stalo vandens.

Prieš pakylant iš užstalės, į lapą surašiau visus suvartotus produktus, išvykimo laiką ir dar pridėjau pastabą, kad Eustachijus net dukart ėjo į tualetą, o vieną kartą kuitėsi savo išmaniajame telefone. Per parą lapą pateikiau ministerijai, o per 5 dienas ministerija paviešino mano lapą pilietinei visuomenei ir tada...

Tada sulaukiau atlygio. Pilietinės visuomenės vardu už rūpinimąsi savo sveikata (žirniai be spurgučių) ir socialiai orientuotą požiūrį į šeimos biudžetą (padoriose kavinėse stalo vanduo dykai) man padėjo pirmiausia mano brangiausioji, o atsakinga valstybės institucija tik pranešė, kad mūsų su Eustachijum posėdis buvo legalus, legitimus ir skaidrus. Bet kadangi Eustachijus, išplempdamas daugiau kaip pusę litro alaus ir slapčia naudodamasis mobiliuoju įrenginiu, pažeidė ministerijos nustatytą tvarką, posėdžio verdiktas dėl minėto Gajaus Juliaus statuso dar gali būti kvestionuojamas aukštesnių instancijų.

...Pradžioje buvo žodis. Kai jis virto kūnu, man tapo gera ir skaidru. Aleliuja!

Brangieji, jeigu Jūs dabar sukiojat pirštą, pridėtą prie savo smilkinio, maldauju – sustokit. Ir dėl kvailo rašinėlio nemeskit dar šito žurnalo numerio prie židinio ar krosnies pakurom.

Mea culpa, mea maxima culpa (čia ne ta Maxima, apie kurią pagalvojote). Prisipažįstu, kad esu kaltas! Šito rašinėlio siužetą nugvelbiau iš tinklalapio lrs.lt (nuoroda: Medžioklės įstatymo IX-966, 5 ir 14 str. pakeitimo įstatymo projektas Nr. XIIIIP-3876).

Netikit? Pasiguglinkit. Dėl to labai gailiuosi ir nuolankiai atsiprašau šio dokumento autorę Seimo narę, pasiryžusią viešumu galų gale pribaugti visiems įgriusią, viduramžiais atsiduodančią praktiką, kai valdžios vyrai eina į medžioklę susitarti.

Gėda šių laikų valdžios vyrams. Negi XXI a. nebeįmanoma susirasti už medžioklę žymiai patogesnę ir malonesnę vietą, kur galima būtų tą daryti.

Sveiki sulaukę žiemos.

Eugenijus TIJUŠAS

P.S. Sklinda kalbos, kad tai prasidėjo dar Vytauto ir Jogailos laikais. Tiedu giminaičiai, veikdami grupėje, medžiojo Belovežo girioje ir slapčia sutarė prie Žalgirio pritvoti tūlą vokiečių Ulrichą fon Jungingoną. Kaip tarė, taip ir padarė, net pranešimo spaudai apie susitarimą neišplatinę. O juk labai net gali būti, kad koks nors to garbingo riterio proprovaikaitis šiais laikais tarnauja Bundesvere, tame pačiame Bundesvere, kuris dabar mūsų Tėvynę nuo priešų saugo. Kokia gėda!

Pikti liežuviai dar plaka, kad Radvilos savo Barborą Žygimantui Augustui irgi medžioklėje pakišo. Kur tai matyta?

Dar pluriptiama, kad dabar, kai „Žalgirio“ vyrai guldo savo galvas už Kauną ir jo merą, įtartini tipai iš valdžios sluoksnių vis dažniau būriuojasi „Žalgirio“ arenos ložėse. Ką jie ten veikia?..

Medžioklinis ginklas

Paieška prasideda jau prieš šūvį. Medžioklinis šautuvas, kurį jūs nešiojate miške ir lauke yra jums artimas kaip sužadėtinė. Šis pasitikėjimas atsiranda daug šaudant: su ir be optinio taikiklio, 50 ir 150 metrų nuotolyje. Centimetro tikslumo prišaudymas atliekamas šaudymo stende. Medžioklės sezono metu visą laiką kontroliuojame pataikymo taško padėtį ir darome tai medžioklės ploto sąlygomis. Savaiame suprantama, optimalumo siekiame šaunant nuo atramos. Stiprus optinio taikiklio atsitrengimas į automobilio dureles ar medžiotojo kritimas kartu su šautuvu, paslydus ant apledėjusios žemės, iššaukia kontrolinį šūvį.

Yra plati visų kalibrų ir kulku pasiūla. Tad pasirinkti ne taip paprasta. Į 15 kg stirniuką ir stambų 200 kg taurųjį elnią, už 200 metrų lapę ir šūviui į tankumyną iš 50 metrų idealo nėra. Pasirinkite tinkamiausią jūsų medžioklės plotui. Įdomūs specialūs straipsniai medžioklės žurnaluose, specialios knygos gali nulemti jūsų pasirinkimą. Pakeitus šaudmenis, reikia iš naujo prišaudyti šautuvą.

Dar vienas patarimas. Be abejonės, visi mes nesame biatlono bėgikai, kurių pulso ir kvėpavimo dažnumas po didelio fizinio nuovargio per trumpą laiką savaime nurimsta. Tačiau mes galime atitinkamos kvėpavimo technikos pagalba pasiruošti šūviui. Tai padeda ir tada, jeigu mus apima dažnai aprašomas „stirninio ar elnio drebulis“. Kai jis mus apima ir mes paliečiame nuleistą ...ir taip dažnai padiktuojame paiešką.

Prieš šūvį

Galima šauti tik į gerai matomą žvėrį, stovintį į jį šonu, pakelta galva ir tik iš tinkamo nuotolio. Patartina šauti tik nuo atramos. Sėlinant prie žvėries reikia su savimi nešiotis lazda, į kurią šaunant atsiremiam. Prieš paleisdami šūvį į žvėrį, pasitikrinkite, kur pataikys kulka, jei jūs prašausite. Tai ne visuomet paprasta. Padėtį dažnai apsunkina tiesi, ilga proskyna, didelis kukurūzų laukas, rūkas ir ūkana arba būtinybė greitai išauti. Taip pat būtina įsidėmėti būdingus orientyrus, pagal kurios vėliau nustatysite žvėries ir savo buvimo vietą šūvio metu.

Po šūvio

Pirmasis reikalavimas po šūvio yra kuo greičiau pakartotinai užtaisyti šautuvą. Kol žvėris dar ant kojų, šaudoma į jį tol, kol tai galima. Žinoma, tada kulka ar grankulkės gali pataikyti, pvz., į kumpius, tai sumažina žvėrienos kokybę. Tačiau daug svarbiau, kuo greičiau nušauti žvėrį, išvaduoti jį iš bereikalingo kankinimosi. Be to, šuns nosiai padeda ir kraujas iš kumpio. Atidžiai stebėkite nubėganti žvėrį (jo elgesį, bėgimo kryptį). Pažymėkite savo stovėjimo vietą: nulaužkite šaką, nukrėskite sniegą nuo medžių.

Pagal taisyklę palaukiame ketvirtį valandos, laiką išnaudodami klausymuisi, žvėries stovėjimo vietos prieš šūvį, pataikymo požymių šūvio metu, pašauto žvėries elgsenos, nubėgimo kryptį ir keliui, vietos, kur jis pa-

Sužeistų žvėrių paieška

VYTAUTAS TAMOŠIŪNAS

Medžiotojas, medžiojantis žvėris ir paukščius, turi atsakyti už kiekvieną savo šūvį. Pagrindinė medžiotojo pareiga - padaryti viską, kas nuo jo priklauso, kad šautas žvėris ar paukštis būtų nukautas ir kuo mažiau kankintųsi. Pašautas žvėris ar paukštis turi būti ieškomas. Medžiotojas turi žinoti, kaip elgtis prieš šūvį ir po jo, kad būtų sudarytos palankiausios sąlygos sužeisto gyvūno paieškai. Nerūpestingumas, lengvabūdiškumas, nekontroliuojamas smalsumas, netramdoma medžioklės aistra, taip pat menkos medžioklės žinios padaro daug žalos. Klaidos sunkina paiešką, mažina sėkmę. Kartais net ir geriausias šuo negali ištaisyti medžiotojo padarytų klaidų. Toliau pateikiame patarimus, kaip turi elgtis medžiotojas prieš ir po šūvio.

traukė į priedangą arba dingo medžiotojui iš akių, įsidėmėjimui.

Laukti velniškai sunku. Tačiau iš šakų lūžinėjimo, likusios bandos elgsenos arba baikštaus paukščių tikėjimo galime spręsti, kas bus toliau. Jei į šaulio nurodymą: „Žvėris atsiskyrė nuo bandos“ kraujasekio šeimnininkas linksmai linksi galva, jo šuns šansai didėja.

Žvėries reakcija į šūvį

Kulkai pataikius į žvėrį: 1. kulka žeidžia žvėries organus, ardo audinius, kraujotakos ir nervų sistemas; 2. žvėrį ištinka nervinis ir skausmo šokas.

Priklausomai nuo to, į kurią vietą pataikyta, žvėris skirtingai ir gana tipiškai reaguoja. Reakcija į šūvį priklauso ir nuo medžioklės būdo. Sėlinant ir tykojant, kai prieš šūvį žvėrys elgiasi ramiai, reakcija dažniausiai būna tipiška. Tuo tarpu medžioklėje su varovais žvėrys į pataikymą reaguoja neryškiai ir netipiškai. Šernai į šūvį, nepriklausomai nuo medžioklės būdo, reaguoja neryškiai ir netipiškai.

Šūvis į krūtinės ląstą. Žvėris atsistoja piestu ir pargriūva, pašokęs greit nušiuoliuoja žemai nulenkęs galvą. Kuo žemiau pataikoma į krūtinės ląstą, tuo stačiau piestu atsistoja žvėris. Kai pataikoma į širdį arba arti širdies esančias pagrindines kraujagysles, žvėrys atsistoja piestu ir pargriūva, tačiau ne taip greit, kaip pataikius kitur į krūtinės ląstą. Pataikius aukštai, jei pažeidžiamas stuburas, žvėris krinta šūvio metu. Nepataikius į stuburą, tik lengvai sužeidus plaukus, teks ilgai ir sunkiai ieškoti.

Šūvis į kepenis. Pataikius į kepenis žvėries reakcija neryški. Po šūvio jis lėtai, trumpais šuoliais nubėga. Pataikius žemai į kepenis, reaguoja kaip ir pataikius į krūtinės

ląstą. Žvėris daro didelį šuolį ir nubėga nuleidęs galvą, beveik liesdamas nosimi žemę.

Šūvis į pilvo ertmę. Reakcija į tokį šūvį dar silpnesnė negu pataikius į kepenis. Tačiau pataikius arčiau užpakalinės dalies, žvėris gali spirti į orą. Kuo arčiau užpakalinės dalies pataikyta, tuo spyris aukštesnis. Taip sužeistas žvėris stengiasi kuo greičiau atsigulti ir išgyvena dar iki 24 valandų.

Šūvis į inkstus. Žvėris pargriūva šūvio metu. Šūvis į inkstus yra labai skausmingas. Jei stuburas pažeistas, žvėris jau neatsistoja, gali dar šliaužti. Jei nepažeistas, atsistoja ir susikūprinęs lėtai, trumpais šuoliukais nušiuoliuoja. Į inkstus sužeistas žvėris stengiasi kuo greičiau atsigulti. Gali išgyventi 3-4 valandas.

Šūvis į stuburą ir smegenis. Žvėris pargriūva šūvio momentu ir jau nebeatsikelia. Gali judinti kojas.

Šūvis į stuburo (kaklo, nugaros) slankstelių viršutinės ataugas, į ragus. Pataikius į stuburo slankstelių viršutinės ataugas arba į ragus, žvėris pargriūva šūvio metu, judina kojas. Toks pataikymas žvėriui sukelia stiprų šoką, todėl jis gali kažkiek pagulėti, po to pašoka ir pabėga.

Šūvis į snukį. Žvėries reakcija neryški. Gali kratyti galvą. Pataikius netoli nervinių centrų (smegenų), gali pargriūti, tačiau vėl pašoka ir nubėga. Žvėris eina toli, krinta išsekęs.

Šūvis į kaklą. Jei pataikyta į slankstelius, reakcija kaip ir pataikius į stuburą. Jei ne, reakcija neryški, žvėris nubėga šuoliais, mojuodamas galva. Šuoliuoja toli, nesiguldamas.

Šūvis į kojas. Žvėris suklumpa ant pataiktos kojos, nušiuoliuoja ant trijų kojų. Jei pataikyta aukštai į priekinę koją, gali atsistoti piestu. Šūvis nemirtinas, tačiau koja lieka sužalota.



Šūvis į raumenis (minkštas vietas). Dažniausiai nesužalojami jokie gyvybiškai svarbūs organai. Žvėries reakcija neryški, pabėga šuoliais.

Lengvas kliudymas, kai šūvis tik „nubrozdina“ žvėrį. Žvėris reaguoja įvairiai, nubėga šuoliuodamas. Jei kliudoma nugara, gali reaguoti kaip pataikius į krūtinės ląstą, t. y. atsistoti piestu.

Prašovimas. Prašovus – žvėris nereaguoja. Gali akimirksniu sustoti, padaryti šuolį ir šuoliuodamas pabėgti.

Kulkos atsitrenkimo (pataikymo) į žvėrį garsas. Šaunant į netoli esantį žvėrį ginklu, kurio kulkos pradinis greitis didelis, pataikymo garsą sunku atskirti, nes šūvio ir smūgio į žvėrį garsai



susilieja į vieną. Tačiau esant vidutiniam kulkos greičiui ir šovus 80-100 ir daugiau metrų atstumu į stovintį žvėrį, jis aiškiai girdisi. Kuo žvėris didesnis, tuo stipresnis garsas. Geriausiai girdisi pataikius į krūtinės ląstą ir pilvo ertmę. Pataikius į kaklą arba į galvą, paprastai nesigirdi. Jei pataikoma į kaulus, girdisi skardus caketelėjimas, pataikius į krūtinės ląstą girdisi skardus, o į pilvo ertmę duslus pokštelėjimas. Kulkos smūgio garsas gali būti girdimas ir pataikius į šalia žvėries arba už jo esančius objektus, pvz., į sušalusius medžių kamienus. Bet visais atvejais toks garsas būna gerokai aštresnis, negu pataikius į žvėrį.

Žvėries elgesys po šūvio

Kaip buvo minėta, žvėries reakcija į šūvį labai priklauso nuo emocinės būklės. Skirtingai reaguoja ramus žvėris, šautas tykojant, ir varymo išgąsdintas žvėris. Dėl tos pačios priežasties skiriasi ir žvėries elgesys po šūvio. Sužeistas ramios būklės žvėris eina netoli ir stengiasi kuo greičiau atsigulti. Pašautas varytas žvėris stengiasi nueiti kuo toliau. Sužeisto žvėries elgesys priklauso ir nuo to, kuriuo paros metu į jį buvo šauta. Šautas ryte auštant žvėris eina netoli, nes, bijodamas dienos šviesos, stengiasi atsigulti artimiausioje tankynėje, priedangoje ir jau nekyla. Šautas vakare ar naktį, prisidengęs tamsa eina toli, kelis kartus gulinėja, traukia iki vandens ar purvyno.

Jei žvėris buvo šautas bandoje ir sunkiai sužeistas, jis dažniausiai atsiskiria nuo bandos. Taip visada elgiasi suaugę žvėrys. Jaunikliai dar ilgai stengiasi būti su banda, su motina. Į kojas sužeistas žvėris stengiasi eiti retmiškiu, tai yra lengviausiu keliu. Be to, sužeistas į priekines kojas žvėris stengiasi eiti į kalną, kad didesnė kūno svorio dalis tektų užpakalinėms kojoms ir jam mažiau skaudėtų.

(tęsinys kitame numeryje)



- Geriausios medžioklės visuose žemynuose pagal Jūsų pageidavimus
- Legalus trofėjų įvežimas: gamtosauginių leidimų ir veterinarijos sertifikatų parūpinimas, muitinės procedūrų sutvarkymas



Antano Truskausko PĮ FELIS

Švitrigailos g. 16, 03223 Vilnius. Tel. +370 5 2330009.
Mob. +370 698 89 240. El. paštas: info@felis.lt.

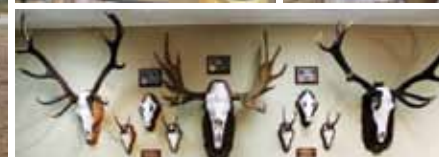


- Kreipkitės – pasiūlysiame geriausius variantus! Kai kurias medžioklės programas rasite mūsų atsinaujinusioje svetainėje www.hunting-world.com



Aplankykite Antano Truskausko medžioklės ir gamtos muziejų

Muziejaus g. 7, 33202 Mindūnai, Molėtų raj.
Darbo laikas: III–VII 09.00–17.00





Milda Banytė-Nemanienė

1932 10 02 – 2019 09 25

Baigdama gyvenimo 87-uosius metus, po ilgos ir sunkios ligos rugsėjo 25 d. išėjo negrįžti ilgametė Kėdainių krašto miškų puoselėtoja, miškininkė, ekonomistė Milda Banytė-Nemanienė.

Gimusi ir augusi Anykščių ir Utenos rajonų sandūroje esančiame Kilėviškių kaime, Milda 1951 m. pavasarį baigė Utenos 2-ją mergaičių gimnaziją ir tų pačių metų rudenį įstojo į LŽŪA Miškų ūkio fakultetą. Tai buvo bendraujanti, pareiginga, nevengianti visuomeninių pareigų studentė, linksma Akademijos tautinių šokių kolektyvo šokėja, be galo nuoširdi kurso draugė.

Baigusią 1956 m. studijas, Mildą paskyrė Kauno miško chemijos ūkio Viešvilės sakinio punkto meistre, vėliau – technine vadove. Darbas miško sakinyje ir gyvenimas Karšuvos girios apsuptyje Viešvilėje didelio optimizmo jai nekėlė ir, susiklosčius tam tikroms aplinkybėms, 1959 m. Milda persikėlė į Kėdainius: įsidarbino Kėdainių miško pramonės ūkyje inžiniere – ekonomiste, vėliau dirbo vyr. ekonomiste. Žemdirbiškame Kėdainių krašte miškininkavimo sąlygos buvo nelengvos, ypač taip vadinamos „planinės ekonomikos“ laikotarpiu, todėl iššūkių jaunai ekonomistei netrūko. Kėdainių miško pramonės ūkyje vyko statybos, keitėsi įmonės vadovai, o ekonomistė liko ta pati. Ir taip 35 metus, nors iš kitų žinybų įmonių pasiūlymų įsidarbinti buvo ne vienas.

Sukaupta profesinė patirtimi Milda noriai dalinosi Kėdainių miško pramonės ūkyje rengtuose kitų miškų ūkių ekonomistams seminaruose, gamybiniuose pasitarimuose. Už gerus darbo rezultatus ji skatinta pinigineis premijomis, padėkomis, 1982 m. – tuometinės LTSR Aukščiausiosios Tarybos garbės raštu.

Visuomeniškumas, nuoširdumas, duoto žodžio laikymasis, pagarba kitam – šie

gyvenimo bruožai buvo pastebėti ir rajono mastu: 1975–1978 m. ji rinkta Kėdainių teismo tarėja.

Baigusi 1994 m. profesinę karjerą, Milda neužsisiklėdė namų aplinkoje: domėjosi kėdainiečių miškininkų darbais, vykdė reformomis, nesvetimas jai buvo ir valstybės gyvenimas.

Milda su vyru užaugino ir į gyvenimą išleido sūnų Saulių, dukras Alvydą ir Danvirą, džiaugėsi augančiais anūkais, proanūkėmis. Bet jos gyvenimas buvo paženklintas ne tik džiugiomis akimirkomis. Daug dvasinės stiprybės bei fizinės ištvermės pareikalavo sūnaus mirtis, sergančių motinos bei vyro slauga, jų netektys.

Likimo negandos Mildos nepalaužė. Iki paskutinės gyvenimo akimirkos ji išliko ori, kantriai ir tyliai priimanti skirtus gyvenimo išbandymus.

Rugsėjo 29-ąją Mildą Nemanienę palydėjome į amžinojo poilsio vietą Kėdainių Senosiose kapinėse.

Dar kartą reiškiamo užuojautą Mildos artimiesiems, o savo širdyse pasilieka prisiminimus apie mielą kurso draugę, nuostabų žmogų.

Kurso draugų vardu Gintautas Gindrėnas

Pasitinkant Kalėdas ir Naujuosius metus KMAI kolegijoje

Projektas „Namus puoškime kitaip“

Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijos studentų atstovybė pakvietė jaunuomenę (nuo 14 iki 29 metų) gruodžio 4–5 d. dalyvauti projekte „Namus puoškime kitaip“. Projekto metu kolegijos patalpose nuo 9 val. galima dalyvauti tokiose veiklose:

- interaktyvi paskaita „Antrinių žaliavų panaudojimas kalėdinės atributikos gamybai“;
- praktiniai užsiėmimai „Susikurk kalėdinę puošmeną“;
- interaktyvi paskaita „Pardavimų sėkmės formulė“;

- paroda – konkursas „Sukurk kalėdinę puošmeną“.

Gruodžio 5 d. popietę kolegijos Aktyvalėje vyks parodos-konkurso „Sukurk kalėdinę puošmeną“ dalyvių apdovanojimas.

Floristinių darbų paroda-konkursas „Žiemos puokštė“

Gruodžio 5 d. kolegija kviečia 5–8 klasių ir 9–12 klasių gimnazijų bei profesinių mokyklų moksleivius dalyvauti respublikinėje „Žiemos puokštės“ parodoje-konkurse „Sukurk kalėdinę puošmeną“.

Kartu šią dieną kolegijoje vyks Atvirų durų diena. Pažintinės ekskursijos metu

bus atvertos durys į gamtos pažinimo ir įdomiosios inžinerijos auditorijas, pasakojama apie čia vykdomas studijų programas ir studijų galimybes, bus galima pabendrauti su studentais bei dėstytojais, dalyvauti paskaitose bei praktiniuose užsiėmimuose.

Parodėlė

„EKO namelis miško gyventojui“

Kolegijos I aukšte lapkričio 4 d. – gruodžio 9 d. eksponuojama Kauno miesto ugdymo įstaigų 1–8 klasių mokinių kūrybinių darbų parodos-konkurso „EKO namelis miško gyventojui“ nugalėtojų darbai.



Gripen

of Sweden

www.hsp.se

HSP Gripen patys tvirčiausi
ir patikimiausi griebtuvai pasaulyje



★ Didžiulis pasirinkimas griebtuvų
miškovėžiams, medvežėms, biokurui
ir didiesiems medienos krovas
terminaliniams kranams

★ Aukščiausios rūšies pilnas,
du sustiprinti cilindrai

★ Realios garantijos ir servisas.

mob. tel. 8 670 24481



UAB „MMC Forest“

Nausodžio k., Vėžaičių sen., 96215 Klaipėdos r.

Tel. 8 673 51506 • El. paštas info@mmc.lt

• www.miskui.lt • www.mmc.lt

miskui.lt

Matavimo prietaisai



miskui.lt

UAB „MMC Forest“

- Elektroninės žerglės Masser, Codimex
- Žerglės Masser, Codimex, Haglof, BAHCO
- Busolės SUUNTO, SILVA
- Aukštimačiai NIKON, SUUNTO, HAGLOF, SILVA
- Tolimačiai NIKON, Walther, Haglof
- GPS Garmin, Trimble
- Amžiaus grąžtai Haglof
- Liniuotės, matavimo juostos
- Relaskopai ir kiti matavimo prietaisai



Nausodžio k., Vėžaičių sen., 96215 Klaipėdos r.

Tel. 8 673 51506, El. p. info@mmc.lt, www.miskui.lt, www.mmc.lt

DISTEIN®

markiravimo dažai



vokiška kokybė
už gerą kainą!

Kad miške viskas būtų aišku!



miskui.lt

UAB „MMC Forest“

Nausodžio k., Vėžaičių sen., 96215 Klaipėdos r.

Tel. 8 673 51506 • El. paštas info@mmc.lt

www.miskui.lt • www.mmc.lt

AXER giljotinos

AXER 650



AXER 560K



AXER 540L



AXER 330L



UAB „MMC Forest“

Nausodžio k., Vėžaičių sen., 96215 Klaipėdos r.

Tel. 8 673 51506, El. p. info@mmc.lt, www.miskui.lt, www.mmc.lt

miskui.lt

PONSSE

BOOST/SAVE

GERIAUSIAS MEDKIRČIO DRAUGAS

MEDKIRTĖ SCORPIONKING!

 **KONEKESKO**

oficialus **PONSSE** atstovas Lietuvoje

Miško technikos pardavimas: +370 610 27218



Servisas: +370 700 55100

Atsarginės dalys: +370 614 03734

 www.konekesko.lt

 [/konekesko](https://www.instagram.com/konekesko)

 [/Konekesko Lietuva](https://www.facebook.com/KonekeskoLietuva)

Husqvarna 550 XP® Mark II ir 545 Mark II

ATNAUJINTI GRANDININIAI PJŪKLAI

60

HUSQVARNA CHAINSAWS
1959-2019 ANNIVERSARY

NUOLAIDA
60 EUR



Husqvarna 560 XP
759 EUR
819 EUR

2

METU
GARANTUJA

649 EUR
699 EUR

759 EUR
809 EUR

719 EUR
769 EUR

NUOLAIDA
50 EUR



Husqvarna 545 MARK II

Husqvarna 550 XP MARK II

Husqvarna 555



Husqvarna

IR TU PASIRUOŠES