

Vandens telkiniai

žurnalas šeimininkui

2015/2016 ŽIEMA Nr. 1



**Šeimininkavimo
atspindžiai Lietuvos
vandenyse**

**Vandens telkinių
kasimo ir jžuvinimo
darbai nestoja ir
žiema**

**Kaip apsaugoti
savo žuvis
nuo ūdros?**



Jžuvinimas žiema

8 645 75 953

ISSN 2424-4228



Kaina 3 Eur

Įvairių žuvų MAILIUS IŽUVINIMUI



PRISTATYSIME

Į SUTARTĄ VIETĄ

☎ 8 679 33 222

izuvinimas@mailius.info

www.mailius.info

TURINYS

3

2015/2016 ŽIEMA Nr. 1



SITUACIJA. FAKTAI IR NUOMONĖS

Šiaulių atspindžiai Talšos ežere	6
Vakarų Lietuvos atspindžiai Minijoje	10
Lietuvos upės. Saugoti ar tvenkti?	14
Natūralių upių reguliavimas Lietuvoje	18
Nuogi nuogo Lietuvos vandens faktai	20



ŠEIMININKAUJA BENDRUOMENĖS

Rėkyvos bendruomenė. Subūrė vanduo – vienija ežeras	22
---	----



DALINAMĖS PATIRTIMI

Tvenkinio įžuvinimas žiemą	26
Aeratorius. Kad Jūsų žuvis neužtrokštų po ledu	28
Ūdrą gerbk, bet savo žuvis sergėk	30
Dekoratyvinių vandens tvenkinių augalai žiemą	33
Vandens telkinių projektavimas	34
Kasimo darbai nestoja ir žiemą	36
Vandens telkinių kasėjams ir įrengėjams	37
Krantosauga	38
Kaip mes kasėme savo kūdras	40



PAMINTIJIMUI

Ar marių žuvelė sulauks kada <i>lobster'io</i> šlovės?	44
LAISVALAIKIS IR AKTUALIŪS SKELBIMAI	
Įdomiausi vandens telkiniai pasaulyje	48

VANDUO ATSPINDI

ŠEIMININKĄ

Pavieniui yra galimybė apmaiti ir veidrodį, ir aplinkinius. Būna, kad plastinės chirurgijos ir įvaizdžio meistrai sukuria laikiną mirazą. Prasčiau – visuomenei. Žinoma, būta bandymų kurti bendrą visų mūsų atspindį – tarptautinį brendą. Bet Lietuvos vandenys, į kuriuos kažkada žvilgterėję ir pakaušius pasikrapštę mūsų protėviai suprato, kad jie yra jie, o aplink – jų žemės, nesileidžia apgaunami.

Tie Lietuvos vandens telkiniai ir šiandien be jokio gailesčio atspindi mus nuogus, ignoruodami bet kokias „fotošopines“ viešųjų ryšių pastangas; atspindi mūsų gebėjimą šeiminkauti.

Kadaisė vandeniui vaikščioję, šiandien mūsų ir pėdas susižeistų ant visų aštrių galų, kuriuos be gailesčio slėpiame vandenyse, ne kartą ir ne du paslystę ant styrančių kampų ir ant senų automobilių padangų.

Ne, neperlenkiu. Ar teko girdėti, kad vasarą dėl Baltijos jūros žydėjimo rūstaujantis poilsiautojas staiga suvoktų ryšį tarp šio reiškinio ir paties buityje kasdien naudojamų cheminių priemonių? Kad tūlas staiga suprastų, jog vanduo gena vandenį? Kad visos nuotekos kūdromis, tvenkiniais, ežerais, upėmis, per Kuršių marias – iš kurių taip drąsiai šiais metais gėrė vandenį Neringos meras Darius Jasaitis – atnešamos į Baltijos jūrą?

Įprastu reginiu jau tapo mūsų atliekų konteineriuose ir sąvar-

tynuose maisto sau ieškantys sakmių ir dainų paukščiai – kirai, žuvėdros, gandrai. Baigiame apsiprasti ir su faktu, kad Lietuvos žuvis daugiau kaip šimte vietų, iš tyrinėtų 157 upių vietų, nardyti apskritai nenori.

O viešojoje erdvėje tuo tarpu nuolat skamba lozungai apie neišsenkamus mūsų valstybės vandens išteklius bei pernelyg menką jų išnaudojimą. Lietuva – vandens pertekliaus zonoje, tik pilk ir eksportuok!

Vanduo tapo savaime suprantama, be pastangų ir be gailesčio išnaudojama duotybe, net nebe turtas. O kuo tai gali baigtis perskaitysite jau pirmosiose mūsų žurnalo publikacijose.

ŠEIMININKAS

Žemė – turtas, kuriam tiesiog būtinas šeiminkas. Tai suvokia ir absoliutus miestietis. Na, o vandens telkinys? Ką reiškia būti vandens telkinio šeiminku? Vandens išteklių nepagausinsi. Gali tik rūpintis jų kokybe, siekdamas, kad lietumi žemėn grįžtantis vandens lašas būtų kiek įmanoma skaidresnis. Gali tik rūpintis vandenyje gyvenančiais ir Tave sotinančiais padarais, sergėti ir gausinti žuvų būrius.

Geras šeiminkas geba rūpintis ne tik savo turtu, bet moka įvertinti aplinkinių triūsą ir yra suinteresuotas prisidėti prie tokios viešosios erdvės tvėrimo, kuri nekenktų nei pačiam šeiminkui, nei aplinkiniams. Mes – šio žurnalo leidėjai ir redakcija – siūlome išeitį iš susiklosčiusios situacijos ir savo misija skelbiame vandens telkinių šeiminkų rato gausinimą.

Pokštaujant galima pasakyti, kad doras šeiminkas per savo gyvenimą turi ne tik pasodinti medį, pastatyti namą, užauginti sūnų, bet ir sutvarkyti ar iškasti vandens telkinį ir jį įžuvinti. Nors ne vienoje mūsų žurnalo publikacijoje skamba ir šeiminkų balsai: Lietuvos moterys geba ir kūdras kasti, ir lelijas auginti, ir brakonierius vaikyti.

„PILOTINIS“?

Ne. Vadinti pirmąjį mūsų žurnalo numerį „pilotiniu“ neteisinga ir lietuvių kalbos prasme. Anglai sako: to pilot one's way – praskinti kelią. Taip, šiuo numeriu mes ir praskiname kelią Lietuvos vandens telkinių šeiminkų žodžiui, jų patirčiai ir išminčiai.

O jų – tikrų vandens šeiminkų – mūsų šaly tikrai yra. Jų ratas be galo įvairus kaip ir Lietuvos vandens telkiniai, tokios pat skirtingos ir problemos bei jų sprendimo būdai. Vieni dar tik svarsto, kaip griebtis kastuvo, o kiti jau žuvelės savo vandenyse gano. Tad antroje žurnalo dalyje dominuoja rubrika DALINAMĖS PATIRTIMI.

Vilties yra. Kas antras, turintis privatų namą, sunkiai išvaizduoja gyvenimą be nuosavo vandens telkinio. Taip ir sukasi Lietuvos moterys bei vyrai, šeiminkauja, kas – mėgėjiškai, kas – profesionaliai, kad vandens lieptas netaptų atgyvena, o žuvis – tik liepte išraižytu ženkle.

Turime ne tik Lietuvos Respublikos vandens įstatymą, bet ir aibę kitų. Ar tai keičia situaciją? Gyvastį gali lemti tik šeiminkiškas požiūris. Būtent todėl Vandens telkinių savininkų ir naudotojų asociacijos dėka susibūrę entuziastai ėmėsi kurti ir leisti šį žurnalą. Šiandien Jūsų dėmesiui teikiamas pirmasis jo numeris. Nuo šiol Lietuvos skaitytojus pasieksime kas ketvirtį – žiemą, pavasarį, vasarą ir rudenį.



**Pagarbiai visos kūrybinės komandos vardu
redaktorius Arūnas Marčauskas**

**P. S.
Nuoširdžiai dėkojame kiekvienam
prisidėjusiam prie visų mūsų
žurnalo išleidimo.**

ISSN 2424-4228

Vandens telkiniai

LEIDĖJAS

Vandens telkinių savininkų ir naudotojų asociacija

Pirmininkė Loreta Jakovleva

8 684 47 080

info@vandenstelkiniai.lt

REDAKCIJA

J. Janonio g. 7,

LT-92236 Klaipėda

REDAKTORIUS

Arūnas Marčauskas

8 617 64 785

redaktorius@vandenstelkiniai.lt

REDAKTORIAUS PAVADUOTOJAS

Mantas Pronckus

8 670 76 581

AUTORIAI:

Romualdas Baliutavičius, Erlandas Paplauskis, Romualdas Juknys, Ramūnas Gegužis, Raimundas Baublys, Vytautas Valevičius, Audrius Skačkauskas, Edvinas Saveljevas, Jurga Petronytė, Sergejus Ivanovas, Mantas Pronckus, Arūnas Marčauskas

FOTOGRAFAI:

Sonata Cesonytė, Romualdas Baliutavičius, Erlandas Paplauskis

KALBOS REDAKTORĖ

Kristina Kiškienė

DIZAINERĖ

Agnė Kanaverskytė

PRENUMERATA

8 672 16 474

prenumerata@vandenstelkiniai.lt

REKLAMA

8 684 47 080

reklama@vandenstelkiniai.lt

FACEBOOK

Fb.com/VandensTelkiniai

SPAUSDINO

UAB „Druka“

Užsakymo numeris 1510-134

Tiražas 3 000

Viršelyje SHUTTERSTOCK nuotrauka.

Redakcija už reklamos ir skelbimų turinį neatsako.

Platinti žurnalo tekstus be redakcijos sutikimo draudžiama.

Redakcijos nuomonė nebūtinai sutampa su straipsnių autorių nuomone.

SITUACIJA. FAKTAI IR NUOMONĖS



Šiaulių atspindžiai Talšos ežere



Romualdas BALIUTAVIČIUS

Metalinė Viliaus Purono lapė, sergstinti Talšos ežerą, – gudrumo simbolis. Na, o kiek gudrūs esame mes, teikdami, kad leisti savo skalbinius į šį ežerą – nekvestionuojama tradicija?..

„Azoto ir fosforo junginiai, su nuotekomis patekę į paviršinius vandenį, turi įtakos ne tik Šiaulių atvirų vandens telkinių ekosistemoms, bet ir gyventojų sklypų šachtiniuose šuliniuose esančiam geriamajam vandeniui. Neretai nitratų koncentracija juose 3–4 kartus viršija leistinas normas. Jeigu cheminiais junginiais užteršto vandens atsigers vaikas, pasekmės gali būti labai liūdnos“, – teigia mūsų pašnekovai – Šiaulių municipalinės aplinkos tyrimų laboratorijos vedėjas Robertas Klimas ir jo kolegė, chemikė Neringa Mociūtė.

Ilgą laiką miesto privačių sklypų savininkai neturėjo kitos išeities – tik vartoti užterštą vandenį arba bandyti jį bent šiek tiek išvalyti buitiniiais vandens filtrais, nors tai ir nėra labai veiksminga. Tačiau prieš keletą metų, Šiaulių miesto Kalniuko ir Medelyno mikrorajonuose nutiesus per 50 kilometrų vandentiekio bei kanalizacijos tinklą, pastačius naujas arba renovavus seniai veikiančias siurbines, padėtis iš esmės pasikeitė. Tai kodėl dalis minėtų mikrorajonų gyventojų ir toliau vis dar geria cheminiais junginiais užterštą šachtinių šulinių vandenį? Klausimas, kaip sakoma, vertas milijono, jeigu tik apskritai žmonių sveikatą galima įvertinti pinigais...

Sudėtingiausia situacija – sodų bendrijose

Kas trukdo švaram bei kokybiškam vandeniui iš modernios miesto vandenvietės atitekėti į privačiuose sklypuose stovinčius namus? Mūsų pašnekovai įsitikinę, jog kalti patys gyventojai, tiksliau, ta jų dalis, kurie nenori arba neieško galimybių nutiesti vamzdžių nuo savo namų iki netoliese einančių magistralinių tinklų. Keista, bet net ir tuomet, kai iškyla klausimas investuoti

vieną kitą tūkstantį ar ir toliau gerti fosfatais bei nitratais užterštą šulinių vandenį, vis dar atsiranda tokių, kurie renkasi pastarąjį variantą: „et, nežinau nuo ko tunki...“ Tai akivaizdžiai parodo ir žmonių požiūrį į savo bei artimųjų sveikatą.

„Dar prastesnė situacija su geriamuoju vandeniu šiuo metu yra aplink miestą esančiose sodų bendrijose, – tęsė R. Klimas. – Žinoma, kai kurie turi gręžinius, tačiau tokių nedaug. Kitas svarbus aspektas – kaip tvarkomos nuotekos? Šiandien lauko tualetai jau yra atgyvena – privalu turėti duobes. Akivaizdu, jog kitas žingsnis būtų privačių sklypų nuotekų valymo įrenginiai. Bėda ta, kad dažnai išvalyto vandens nėra kur dėti ir jis tiesiog išpilamas atgal į gruntą.“

Savo sklype turėti vandens valymo įrenginį sau leisti gali tik didesnes pajamas gaunantys gyventojai. Visi kiti ir toliau nuotekas išleidžia į duobes. Tokiu atveju labai svarbu laiku išsiurbti nuotekas ir jas išvežti. Tai prižiūrėti turėtų Šiaulių miesto savivaldybės Viešosios tvarkos skyrius, tačiau veiksmingos kontrolės užtikrinti neįmanoma dėl mažo darbuotojų skaičiaus. Belieka pasikliauti gyventojų sąžiningumu. Vienaip ar kitaip, tačiau nuotekos, o kartu ir kenksmingi cheminiai

REDAKCIJOS LIEPTAS

Liaudies patarlėmis kalbant

PAMIRŠTA TIESA

Nespausk į vandenį, teks pačiam gerti.

REALIJOS

Nejau upėje būdamas eis vandenio gerti kitur.

NEBEATITINKA TIKROVĖS

Sraunus vanduo visuomet švarus.

PROGNOZĖS

Iš purvo nepasemsi gryo vandens.

Paupy gyvena, o vandens neturi.

Vandenį tuomet brangina, kai šuliniai išdžiūsta.

Eina ežeru ir vandenio dar ieško.

Už marių vandenio važiavo.

NUOTEKOMIS NESIRŪPINANTIEMS

Visur vanduo su vandeniu susieina.

PAPLŪDIMIUS KURŠIŲ MARIOSE PROJEKTUOJANTIEMS

Nėra tos upės, kurios vandenį marios nepriimtų.

Dėl to marios tokios ir didelės, kad iš jų nė velnias negeria vandens.

STRATEGAMS

Nerodyk štukų su ugnia, su vandeniu ir su vaiku.

2007–2013 m. laikotarpiu Europos Sąjungos struktūrinių fondų paramos ir savivaldybių lėšomis buvo įgyvendinta 90 įvairių vandens telkinių būklės gerinimo projektų visoje Lietuvoje. Rekonstrukcijos, valymo, krantotvarkos darbams išleista daugiau kaip 35 milijonai eurų. Nors dalies vandens telkinių būklė akivaizdžiai pagerėjo, tačiau nuolatinės jų priežiūros klausimai taip ir liko neišspręsti.

Manote kitaip? **Diskutuokime!**

Facebook

Fb.com/VandensTelkiniai



☒ KOLEI KAS. Talšoje žvejojantis Liudas vakarienei kolei kas dar prigaudo

junginiai, su paviršiniais vandenimis vis dar keliauja per kaimynų sklypus į šachtinius šulinius bei į greta esančius atvirus vandens telkinius.

„Iš Rėkyvos į Šiaulius pro sodų bendrijas yra nutiestas aukšto spaudimo nuotekų vamzdynas. Jis būtų puiki išeitis, tačiau gyventojai prie jo negali prisijungti – reikėtų statyti siurblinę“, – pokalbį pratęsė Šiaulių municipalinės aplinkos tyrimų laboratorijos chemikė Neringa Mociūtė. Anot jos, dažni gyventojų skundai, kad kanale plaukioja kažkokie „mutantai“. Tenka važiuoti, imti mėginius, tirti.

„Kartais tai tik perdėtas buginavimas, tačiau neretai gyventojų nuogastavimai turi rimtą pagrindą. Pasakysiu dar daugiau, jeigu situacija nepasikeis iš esmės, miesto paviršinių vandens telkinių ir gyventojų šulinių vandens kokybę ateityje tik blogės“, – tęsė R. Klimas.

Vadinasi, geriamojo vandens kokybę galima pagerinti tvarkant nuotekas? Regis, abu mūsų pašnekovai tuo visiškai įsitikinę. R. Klimas užsimena apie galimybę nuotekų valymui pasitelkti tam skirtas bakterijas, tačiau kolegė paprieštarauja, kad iš to nieko gero nebus – štai jos sodo kaimynai išpila šitaip išvalytą vandenį į sklypą, kuris po to labai dvokia. Geriausia išeitis sodų bendrijų gyventojams būtų centralizuoti tinklai. Deja, kol kas visa tai skamba kaip kažkas iš fantastikos srities.

„Gerai būtų, jei kiekviena sodų ben-

drija savo reikmėms turėtų bent po vieną artezinį gręžinį, – sako R. Klimas, – tačiau čia atsiranda kitų problemų – reikalingas monitoringas. Mūsų uždavinys – ne tik ištirti vandens kokybę, bet ir informuoti gyventojus, padėti rasti išeitį. Būtent todėl kasmet rengiamos atvirų durų dienos, nemokamai tiriami gyventojų atnešti geriamojo vandens pavyzdžiai“. Pasak R. Klimo, daugiausia įtakos nitratų kiekiui šuliniuose turi šie du faktoriai: butis ir tualetai. Pastebimas dėsningumas: kuo senesnė sodų bendrija, tuo didesnis nitratų kiekis jos gyventojų šuliniuose.

„Galime tik pasidžiaugti, jog dabar privačių sklypų savininkai nebenaudoja mėšlo, kuris yra vienas iš didžiausių nitratų šaltinių, – kolegai antrino chemikė N. Mociūtė. – Mėšle esantis amonio azotas virsta nitratais. Europos Sąjungoje apskritai draudžiama mėšlą pilti kur papuolė. O štai perteklinis mineralinių trąšų naudojimas praktikoje vis retesnis dėl gana aukštos jų kainos“.

Pašnekovai susiklosčiusioje situacijoje įžvelgia piramidę: viršūnėje – prisijungimas prie centralizuotų tinklų (pažangiausias būdas, užtikrinantis aukštą geriamojo vandens kokybę), po to sektų individualus nuotekų valymas, trečioje vietoje – nuotekų duobės ir galiausiai – neatsakingas ir trumparegiškas gyventojų elgesys. Taigi būtina šviesti privačių valdų savininkus ir raginti juos siekti šios piramidės viršūnės.

Nuotekos ir neatsakingi gyventojai teršia Talšos ežerą

Sovietmečiu mieste tyvuliuojančio Talšos ežero pakrantėje veikė „Elnio“ fabrikas. Čia buvo apdirbama oda ir gaminama avalynė, o gamyboje naudoti didžiuliai vandens kiekiai išleidžiami tiesiai į ežerą. Tokio elgesio pasekmė – dumblių emė kauptis sunkieji metalai. Pakrantėje driekiasi gražus paplūdimys, tačiau šiandien jame retai pamatysite besiilsinčių ir ežere besimaudančių žmonių. Vis dėlto žvejai ir toliau šiame vandens telkinyje gaudo žuvį ir drąsiai ją kepa bei valgo.

Neseniai buvo atlikti Talšos ežero valymo darbai, išsiurbtas sveikatai pavojingomis medžiagomis užterštas dumbblas. Atrodytų, padėtis gerėja? Pasirodo viena-reikšmiškai atsakyti į šį klausimą sunku.

„Prieš kelerius metus kartu su švedais buvo atliktas Talšos ežero vandens kokybės tyrimas, – prisimena R. Klimas. – Atsimenu, Švedijos specialistams ruošiant savo įrangą fosfatams nustatyti nuo Kalniuko pusės liepto link pasuko moteris, nešina dviem dideliais kibirais skalbinių ir ėmė juos skalbti. Švedai apstulbę lakstė, fotografavo, o moteris į tai nekreipė jokio dėmesio. O paklausta, kodėl neskalbia namuose, atsakė, kad taip darė ir jos močiutė, ir mama, ir vaikai taip darys. Juk čia nėra nieko blogo...“

Dar anksčiau Kalniuko mikrorajone lankėsi amerikiečių aplinkosaugos specialistai, ku-



☒ Laboratorijos chemikė Neringa Mociūtė: „Išsivaizduokite, mėnesį nelijo, o po to praužė liūtis. Jūs susėmėte tą vandenį ir supylėte į vonią. Ar maudytumėtės joje?“

riems sąvoka „lauko tualetas“ apskritai sunkiai suprantama. „Kas tai? Kaip atrodo? – klausinėjo jie. – Ar čia taikomas sausasis valymas, ar tai biotualetai? Ir kaip apskritai pas jus išliko tokie statiniai?“ O čia, žiūrėk, dar ir karvutė ganosi, kiaulės žviegia, ožkos mekena... Svečiai iš Amerikos negalėjo atsistebėti, kaip galima mieste laikyti gyvulius ir juos šitaip kankinti.

Ar saugu maudytis Talšos ežere, valgyti jame sugautas žuvis?

Daugelis ežerų yra tarsi didžiuliai „rezervuarai“, į kuriuos su paviršiniais vandenimis suteka ir su žmogaus veikla susiję teršalai. Talšos ežere bus galima maudytis ir skanauti jame pagautą žuvį tada, kai į jį patenkantis vanduo bus tyras bei skaidrus. „Išsivaizduokite, mėnesį nelijo, o po to praužė liūtis. Jūs susėmėte tą vandenį ir supylėte į vonią. Ar maudytumėtės joje? Ne? Štai ir atsakymas į klausimą, ar galima maudytis ežere?“ – šypsojosi pašnekovai.

Nors šiais metais atlikto bakteriologinio Talšos ežero vandens tyrimo rezultatai neviršijo leistinų normų ribų, tačiau cheminės taršos, kuri patenka per lietaus ir gruntinius vandenius, per drenažą, neišvengta. Dėl šios priežasties buvusio „Elnio“ fabriko teritorijoje yra valomas ir išvežamas užterštas dirvožemis. Pašnekovai įsitikinę, jog gamyklų teritorijose esantis paviršinis dirvožemis visuomet būna daugiau ar mažiau užterštas.

Pakalbinome Talšoje žvejojantį Liudą: „Ar dažnai čia žvejojate?“ – „Turiu nega-



☒ Šiaulių municipalinės aplinkos tyrimų laboratorijos vedėjas Robertas Klimas: „Su polaidžio vandenimis ežere padidėja chloridų koncentracija. Pasitaiko aptikti ir naftos dėmių, o surasti teršėją dažniausiai nėra jokių galimybių.“

lią, toliau pavažiuoti yra sudėtinga, todėl mano kelio galas – čia“, – teigė vyriškis. Pasak jo, vieną dieną daugiau žuvų pagau-na, kitą dieną gal ne taip gerai kimba, bet vakarienei visuomet užtenka. Paklaustas, ar nebijo valgyti dar ne taip seniai sunkiaisiais metalais ir kitokiais chemikalais užteršto ežero žuvis, atsakė: „Elnio“ fabrikas nebeveikia, ežeras neseniai buvo valomas, veisiasi vėžiai – reiškia, vanduo švarus...“ – ir nuo kabliuko nukabino cigaretes ilgio ešerį.

„Turime dar vieną rūpestį – paviršines lietaus nuotekas, kurios išleidžiamos į Talšos ežerą, – kalbėjo R. Klimas. – Su polaidžio vandenimis padidėja chloridų koncentracija – nuo gatvių į ežerą subėga žiemą išbarstyta druska. Ežere pasitaiko aptikti ir naftos dėmių, o surasti teršėją dažniausiai nėra jokių galimybių.“

„Blogai, kad miesto vandens telkiniai vis dar yra teršiami kelių nuoplovomis, – tęsė mintį N. Mociūtė. – Druskos, naftos produktai, dulkės – viskas atsiduria ežere. Kadangi ežeras yra didelio baseino dalis, atitinkamai išauga ir teršalų patekimo tikimybė. Nors, įgyvendinus centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo projektus, padėtis pagerėjo, šiuo metu ežero būklė yra tik vidutiniška, o didžiausia su tuo susijusi problema – nevalomos lietaus nuotekos.“

Kita problema – neatsakingas gyventojų elgesys, dėl kurio buitines nuotekas patenka į ežerą iš Kalniuko ar Žuvininkų gatvės rajonų bei vakarinėje Talšos pakrantėje esančių metalinių privačių garažų. Apie tai jau kalbėjome. Pasitaiko ir piktavališko ežero teršimo atvejų.

„Taip, kol kas Talšą išvalėme, bet tai dar ne viskas – būtina nuolatinė priežiūra, išmintingas tvarkymasis. Kitaip ežeras vėl bus užterštas, ims pelkėti“, – reziūmavo pašnekovai. ■

Publikacijoje – autoriaus nuotraukos.

IKI ŠIOL. Buvusio „Elnio“ fabriko teritorijoje yra valomas ir išvežamas užterštas dirvožemis.





Jei doram šeiminkui ji nebūtų duona kasdienė –
Minijos nebeturėtume. Iki artimiausių
Seimo rinkimų ši upė dar saugi nuo siekiančių
ją užtventki 24-iomis hidroelektrinėmis.
Bet tai – tik dalis bėdų...

VAKARŲ LIETUVOS ATSPINDŽIAI MINIJOJE

Upės paveikslas

Klaipėdos rajono turizmo informacijos centras skelbia – „Sveiki atvykę į keturių vandenų kraštą“. Ir iš tiesų, čia pat ir jūra, ir marios, ir ežerai, ir upės. Vakarų Lietuva – išskirtinai vandeningas kraštas. Ežerais

pasigirti, deja, negalime, tačiau upė – turime, neginčytinai įspūdingą upę – Miniją. Jos pradžios – mažyčio Movos upeliuko – reiktų ieškoti Sydeklio ežero apylinkuose. Už keleto vingių šis upeliukštis virsta Kliurke, tekančia per Pluotinalio

ežerą ir įtekančia į Didovą. O pati Minija savo vandenį nuneša į Nemuno intaką Atmatą. Tad tikrasis hidrologinis upės ilgis yra 212,9 km. Bet tikrai ne 202 km, kaip skelbia kai kurie informacijos šaltiniai. Minija – antra pagal ilgį tik Lietuvoje tekanti

upė, vilnijanti per Plungės, Kretingos, Klaipėdos ir Šilutės rajonus.

Minija dar teikia tinkamą vandenį pašėliams, vis dar suteikia galimybę užsidirbti duonai visiems besisukantiems kaimo ir vandens turizmo srity. Upėje šiandien vis

Google Earth dėka iš aukštai galite žvilgtelti į upių išraižytą Lietuvos kraštovaizdį. Jis primena žmogaus organizmo pjūvį mediciniame atlase. Kaip kraujagyslės jungia skirtingus organus, taip ir upės sujungia skirtingas ekosistemas – miškus, ežerus, pievas, praplauna užterštus dirbamus laukus. Jomis teka gyvybė, gamtinių sistemų maisto medžiagos, keliauja gyvūnija ir augalija, jos palaiko didžiulį teritorijų gyvybę. Ekologai seniai įspėjo, kad kai užkišime trompais gamtos kraujagysles – upes, – gamtos ekosistemas, kaip ir žmogų, išstiks infarktas ar insultas. O mes taip ir nesuprasime, kodėl staiga džiūna miškai, o derlių sunaikina nematytos ligos.



Erlandas PAPLAUSKIS, Pajūrio regioninio parko vyr. ekologas

Dar gyva, dar teka

Plungės odos gamykla, sovietmečiu vis „praturtindavusi“ upę nuotekomis, nuskendo importo jūroje. Jau ir Babrungo intakas nebėra toks nemielas Minijai. Vis dėlto vidurupyje azoto ir fosforo junginių kiekis dar ir šiandien išlieka ganėtinai didelis. Vasarą upės dugne suvesėję melsvadumbliai vėliau suformuoja milžiniškas dvokiančias mases upės paviršiuje. Ekologijos inžinieriai juokauja, kad neverta azoto gaminti fabrikuose, tereikia paimti šią dumblų masę ir iš jos gaminti trąšas nualintiems dirvožemiams. Tačiau daug labiau norėtųsi tikėti, kad Minijos tarša organinėmis medžiagomis bus mažinama.

Bet iki pergalės dar toli. Pasenę sanitariniai mazgai praktiškai visose ant upės krantų įsikūrusiose kolektyvinių sodų bendrijose, gausybė sodybų ir be gailės čio tręšiami žemės laukai nuolat papildo Miniją nemažu biogenų kiekiu, nors vietiniai, atrodo, žino, kad tai kenkia ne tik upės vandens kokybei, bet ir kelia grėsmę saugomoms žuvų rūšims. Lašišos, šlakiai ir žiobriai ne pas vieną gula ant stalo, ne pas vieną – ir iš brakonierių letenų. Visi lyg ir suvokia, kad nedovanotina būtų prarasti tokį kulinarinį paveldą, tačiau tik retas iš tiesų supranta tikrąją šios Lietuvos upės vertę.

Europoje liko labai nedaug natūralių tokio ilgio upių, kaip Minija, kurios nebūtų stipriai užterštos, ir kuriose būtų išsaugota visa šaltvandenėms alpinio

tipo upėms būdinga ekosistema. Mūsų Minijoje vis dar galima išvysti pleištinę skėtę, ovaliąją geldutę. Šios rūšys gyvena tik švariuose ir srauniuose vandenyse.

Minijoje gausu nė sprindžio nesiekiančių ir maistiniu požiūriu visai nereikšmingų žuvelių. Pasinėręs gali grožėtis nuostabiu upės dugno vaizdu, nenusileidžiančiu net ir paties prabangiausio akvariumo vaizdui. Srovinės aukšlės tirštai apsupa kiekvieną niurktelejusį upėn, o tarp rankų ir kojų pirštų maisto intensyviai puls ieškoti gruzlių pulkelis, ims sukintėti kartuolių, šlyžių, kirtiklių, kūjagalvių pulkai.

Beje, šios žuvelės, kurių iki įstojimo į ES niekas nesaugojo, dabar yra įstatymais ginamos visoje Europos erdvėje. Jums atrodo, kad jų yra daug? Tačiau net ir nedidelis teršalų kiekis akimirksniu negrįžtamai sunaikina vandens gyvūnijos pasaulį.

Gyventi ir nekenkti

Kažkam vis dar kyla klausimų dėl europietiško vertybių? Kažkas mano, kad mes geriau žinome, kaip dera šeiminkauti? Karo ir kitokių negandų sąlygomis tautai išlikti padedantis užsispyrimas taikos metu dažnai įstumia į nuopuolį. Ne retas, įsikūręs ant Minijos kranto, užsispiria ir spjauna į kultūrą, mokslą ir inovacijas (išmaniojo telefono turėjimas – ne argumentas)...

Pavieniui ant Minijos kranto išsi-



GRUŽLIAI. Teršalų lašas juos sunaikins akimirksniu. Jums atrodo, kad jų yra daug?..

Kai kurie ant krantų naujai besikuriančių sodybų šeiminkai įsivaizduoja, kad įsirengę vietinius valymo įrenginius, gali leisti savo vandenį į Minijos ichtiologinį draustinį. Tačiau, jokie valymo

įrenginiai nesulaiko fosforo, kuris labiausiai skatina vandens dumblių upėse dauginimąsi ir vandens žydėjimą.

Sutartinai „išvalytas“ nuotekas į upę pilantys piliečiai pasmerkia ir Miniją, ir bet kokias pastangas gerinti Kuršių marių vandens kokybę. Šios medžiagos kartu su azotu yra ir Baltijos jūros vandens kultūrų nykimo priežastis. Todėl Baltija žydi, todėl Baltijoje formuojasi gyvybei apskritai netinkamos sąlygos, todėl Baltijoje nyksta žuvų nerštavietės... Jūrą nuo žmogaus kol kas saugo tik iš Atlanto atitekęs sūrus vanduo.

Deja, nėra jokių galimybių kontroliuoti tūkstančių ant Minijos krantų įsikūrusių sodybų šeiminkų, kurios visokiais *feiriais* tiesiog „žudo“ biologinius valymo įrenginius. Būtent todėl nuotekas net ir po išvalymo gamtosaugininkai ir

toliau leis pilti tik į kūdras, kurios įvykus ekologiškai avarijai amortizuoja teršalų smūgį Minijai.

Ir nereikia baimintis tokio griežtumo. Pavyzdžiui, Danijoje mačiau, kaip nuotekose esančias trąšas protingi šeiminkai panaudoja namų šildymui. O vinguoto upelio pavidalo kūdras, apsinėdę greitai vešintais žilvičiais, dar ir įžuvina pietui stalui tinkančiomis žuvimis.

Vandens turizmo perspektyvos

Vasarą Minijoje tarsi didmiesčio gatvėse jau driekiasi baidarių kamščiai. Kartais čia kyla toks triukšmas, kad į Lietuvos raudonąją knygą įrašytas itin spalvingas paukštis – tulžys – nebėgali maitinti savo jauniklių. Iš jo tiesiog atimama galimybė pasigauti žuvį. Neatsitiktinai intensyviausiuose plaukimo baidarėmis ruožuose šie paukščiai jau nyksta.

Muselinės gėrbėjams taip pat susiaurėja žūklės plotai. Upėtakiai ir kiršliai tiesiog

nebesimaitina nuo vandens paviršiaus. Minijos aukštupy jau yra ruožas, kuriame kiršlių neršto metu draudžiama plaukti baidarėmis. Ši lašišinė žuvis ikus deda sekliose rėvose ir užkasa juos žvirgždu. Tad vos vienas yris ir žuvies lizdo nebėra.

Kenčia ir čia perintys vandens paukščiai – tiek didieji dančiasnapiai, tiek kuoduotosios antys, klykuolės. Bet nebūtina manyti, kad mes – ekologai – dabar pulsime visais įmanomais ir neįmanomais būdais drausti vandens turizmo Minijoje. Mūsų tikslas – surasti aukso vidurį. Vienas iš būdų – turistų skaičiaus ribojimas, kaip Ūloje. Tačiau, kol nėra stebimas drastiškas rūšių nykimas, griežtų priemonių dar galima ir nesiimti. Gal suveiks savireguliacijos principas? Tikėtina, kad net ir patys vandens turizmo paslaugas teikiantys verslininkai peržiūrės kainodaros politiką.

Vis dėlto Miniją gamtosaugininkai įdėmiai stebi. Skaičiuojamas kiekvienas perintis tulžys. Turėtų būti tiriamos rūšių prisitaikymo galimybės. Gal pavyktų ramybės upėje netekusiems paukščiams page-

rinti perėjimo sąlygas Minijos intakuose?

Kitas būdas – uždrausti baidarių turizmą mažiau populiariose atkarpose, kad ir žemiau Gargždų. Patyrę baidarininkai vienbalsiai teigia, kad pati įdomiausia Minijos atkarpa – nuo Aleksandro iki Kartenos. Tik čia – status ir aukšti skardžiai, slenksčiai ir rėvos, didžiausias nuolydis ir srovė.

Civilizuotuose kraštuose dauguma aplinkosaugos problemų panašiai ir yra sprendžiamos: vienur gamta diktuoja savo sąlygas žmogui, kitur – atvirkščiai. Minija prie tikrai gerai organizuoto ir ekologiško vandens turizmo sugebės prisitaikyti. Juolab, kad nuolatinis turistų šurmuly atbaido brakonierius.

Dėl vandens turizmo Minijoje šandien išskylančios problemos neturėtų užgožti ir teigiamų aspektų. Baidarių savininkai aktyviai prisideda prie kokybiškų stovyklavimo sąlygų kūrimo. O šiukšlių rinkimo tautos šio verslo atstovų bendruomenei jau tapo įprastu reiškiniu. ■

Publikacijoje – autorius nuotraukos

„Su vandeniu susijusių tradicijų ir papročių buvo apstu, bet įpročio sergėti vandenį protėviai mums taip ir neįskiepijo.“

barsčiusios sodybos ir natūrinis žemės ūkis praėityje tiesiog negebėjo kelti grėsmės upei. Su vandeniu susijusių tradicijų ir papročių buvo apstu, bet įpročio sergėti vandenį protėviai mums taip ir neįskiepijo. O gal mes jo nepriėmėme? O šiandien jau spjaudome į šulinį, iš kurio patys ir geriame.

Industralinės šalys patyrė gerokai didesnę nei mes pramonės taršos poveikį. Bet ir ekosistemoms atkurti šiandien jos skiria gerokai daugiau lėšų. Turint omeny kiaušius mūsų valstybės ir savivaldybių biudžetus, belieka tik pasidžiaugti ES parama. Priešingu atveju dar ir šiandien dergtume visas tautai šventas ir apdai nuotas upes – Nemuną, Šešupę ir kt. Taip mes vis dar elgiames su Lietuvos vandenimis, kurių dėl nesuprantamų priežasčių ES lėšos nepasiekė.



CHEMIJA. Nesukontroliuosi ant Minijos krantų įsikūrusių tūkstančių, *feiriais* „žudančių“ biologinius valymo įrenginius.

Spėtina, kad apie Nemuno ir Neries tvenkimą šnekės dar ir ateities kartos. Juolab, kad nauji projektai su planuojamomis HE kaskadomis ant šių upių pateikiami vos ne nuolat. Dabar jų įgyvendinimą Lietuvoje draudžia įstatymai ir riboja ekonominiai svertai. Bet tiek pažiūros, tiek įranga keičiasi, tad kas žino – gal ateityje užtvankų įrengimas taps pelningas ir bus leidžiamas.



**Hidrometeorologas, doc. dr.
Gintaras Valiuškevičius**

Visgi šiandien saugojimo ir tvenkimo riboženkliai svarbiau sudėlioti ties mažesniais mūsų upeliais. Daugelį jų savo laiku smarkiai pakeitėme: ištiesinome, pagilino, pailgino. Vėliau, tikėdamiesi renaturalizacijos, apleidome, o dabar kartais palikę be priežiūros net įsivaizduojame taip juos saugantys. Ne, reguliavimo darbai čia nesustojo, tik vykdomi juos jau nebe mes, o... bebrai. Statydami savo užtvankas, jie lyg tęsia mūsų nepabaigtą darbą.

Mums patiems apsispręsti dėl upelių tvenkimo ar kitokio dirbtinio tvarkymo – daug sunkiau. Mat, kalbant apie mažų vandentėkmių panaudojimo galimybes, argumentų „už“ ir „prieš“ disbalansas ne toks žymus. Skirtingai nei svarstant Nemuno ir Neries eksploatavimo atvejus (kur galima atsižvelgti į atskirų ruožų savybes, akcentuoti specifines pritaikymo aplinkybes), šįsyk tenka kalbėti apie bendrąsias nuostatas. Ar mažus upelius galima tvenkti? Ar dera juos valyti, tvarkyti, reguliuoti, naudoti jų vandenį? Ar tai apsimoka, o gal net būtina? O gal kaip tik – nieko neliesti?

Lietuvoje atsakymų į šiuos klausimus pasigendama, o įstatymiškai įtvirtintos po-

zicijos kartais net prieštarauja viena kitai. Dažnai nesuskalbama todėl, kad žvelgiama vien iš savosios varpinės. Aplinkosaugininkų rengtuose dokumentuose aiški žmonių veiklos ribojimo gamtoje laikysena. Saugomos teritorijos, apsauginės ir buferinės zonos – vieni iš dažniausiai minimų žodžių su aplinkosauga susijusias sritis reglamentuojančiuose teisės aktuose. Žemės ūkio, statybų, energetikos specialistai dažniau susiduria su dokumentais, akcentuojančiais tam tikros veiklos ekonominę naudą. Tai savaime suprantama ir nieko nestebina.

Nuostabą kelia tai, kad daugumoje įstatymų, įsakymų, nuostatų ir panašių raštų sąvokos „nauda“ ir „apsauga“ neretai laikomos viena kitai prieštaraujančiomis.

Toks požiūris labiausiai ir kliudo siekti darnos, nors tiek vykdamas ūkinę veiklą, tiek saugant gamtą, formaliai vadovaujamosi tvarios plėtros principais. Deja, tik formaliai. Dabartinė padėtis susiklostė pirmiausia todėl, kad „tvari plėtra“ kaip gražus papildinys buvo prirašoma tobulinant senus ir savo turiniu visai su ja nesietinus teisės aktus. Lietuvoje vis kylanti priešprieša tarp ryžtingai aplinkos unikalumą saugančių ir potencialiai jai pakenkti galinčių subjektų – tarsi iš anksto užkoduota. Ją sukelia atgyvenusios ir mūsų dienoms nebetinkamos aplinkosaugos schemos naudojimas. Schemos, kuri savotiškai įteisina tas pačias dabar vis peikiamas paežerių tvoras.

Įstatymai, be abejo, neteigia, kad reikia aptverti pakrantes. Bet daugelis jų akcentuoja griežto teritorijų padalinimo „galima–negalima“ ribomis principą. Čia galima, ten negalima. Čia saugoma, ten leidžiama. Šios nuostatos tarsi atskiria plotus, kuriuose dera saugoti aplinką, nuo teritorijų, kuriose vystoma ūkinė veikla. Nubraižę „tvoras“ žemėlapiuose, tokių potvarkių kūrėjai kartais net jaučiasi įvykdę reikšmingą misiją. Juolab, pati idėja teisinga

– saugoti siekiama gamtinį karkasą (ekologiškai svarbias teritorijas, net ir išskirtas pagal hidrologijai artimus kriterijus: vandeningesnės daubos – migraciniai koridoriai, aukštumų rajonai – geoekologinės takoskyros).

Bet idėjos įgyvendinimo mechanizmas iš esmės ydingas.

Saugant vienas vietas ir leidžiant laisviau elgtis kitose, sprendžiamos atskirų plotelių, o ne bendros viso krašto problemos.

Dabar elgiamės lyg darže: čia – lysvė, ten – takas, o va ten – komposto dėžė. Gamta – ne daržas, ir ribų nemėgsta. Vandeniui tai ypač būdinga. Juolab, gyvename ne viduramžiais ir aktyvios veikos draudimas saugomose teritorijose neleidžia tikėtis, kad čia pačios savaime atsikurs sengirės ar išsaugos šventi ažuolynai, kuriais tekės tyrų versmių maitinami upeliukai. Didelė dalis draustinių ir valstybinių parkų kraštovaizdžio sukultūrinta, upių aukštupiai tapę melioracijos grioviais, o pelkės nusausintos.

Bandymai atkurti tvarką nieko netvarkant (ir draudžiant tvarkytis tiems, kas norėtų) čia vargu ar bus vaisingi. Gal daugiau naudos sulauktume net elgdami priešingai: renovuodami drenažo sistemas, atstatydami senųjų malūnų užtvankas, vystydami veiklas, kurios buvo būdingos konkrečioms teritorijoms dar iki joms suteikiant gamtosauginį statusą? Prisiminkime – daugumą šių plotų imti saugoti XX ir XXI amžių sandūroje, tad gamta čia jau seniai nebesusitvarko be žmogaus pagalbos. Ir ta pagalba neturėtų būti dirbtinė. Reguliavimas bus veiksmingas ir padės išlaikyti geoekosistemos pusiausvyrą (būtent to siekta kuriant gamtinį karkasą) tik tuomet, jei mums tai daryti bus verta ir naudinga.

Abipusė nauda leistų įsivyravti harmonijai ne tik labiausiai to reikalaujančiuose ir natūralumu išsiskiriančiuose plotuose. Švelnesni ribojimai saugomuose regionuose leistų įsitikinti tikrosios darnos naudingumu ir besitvarkantiems apsaugos statuso neturintiose teritorijose. „Saugoma–draudžiama“ riba iš žemėlapių ir teisės aktų turi persikelti į mūsų mintis. Kad patys jaustumė, kur reikia reguliuoti vagą, sutvirtinti krantinę ar atkurti užtvanką, o kur už mus tai padarys bebrai. Gal naujos mūsų mąstymo nuostatų ribos ateityje leis jiems išvengti nereikalingų darbų ir padės mums patiems aiškiau atsakyti į klausimą: saugoti ar tvenkti? ☒

LR Aplinkos ministerijos parengta publikacija



Pastaruoju metu LR Vandens įstatymo pataisa, draudžianti statyti užtvankas Nemune ir kitose ekologiniu bei kultūriškai požiūriu vertingose upėse, vėl tapo nesutarimų priežastimi.

Lietuvos upės. SAUGOTI AR TVENKTI?

Lietuvos upės. SAUGOTI IR NETVENKTI



Vytauto Didžiojo universiteto Aplinkotyros katedros prof., habil dr. Romualdas Juknys, Lietuvos upių gelbėjimo aljanso „Mėlynasis vingis“ vardu

2009 m. prasidėjus gerai organizuotai hidroenergetikų atakai, Lietuvos gamtininkams, mokslininkams, kultūros ir visuomenės veikėjams taip pat pavyko suvienyti savo jėgas. Buvo įsteigtas Lietuvos upių gelbėjimo aljansas „Mėlynasis vingis“. Tuomet mums pavyko įrodyti oponentams, kad Lietuvoje – lygumų šalyje – upių energinis potencialas yra itin menkas, o ekologinė žala patvenkus – didžiulė.

Bet ir vėl... Šį pavasarį Seime buvo užregistruota *Vandens įstatymo pataisa*, turinti panaikinti draudimą statyti užtvankas. Joje nurodoma, kad dabar užtvankų tikslas yra jau nebe energetika, o tinkamų laivybos sąlygų užtikrinimas ir kultūros paveldo vertybių atkūrimas, nors tikroji priežastis akivaizdžiai ta pati – hidroenergetika.

Žemiau Kauno HE siūloma pastatyti 5, o Neryje 3 užtvankas ir absoliučiai visose be šliuzų laivų praplaukimui numatyta

įrengti hidroelektrines. Nemune įrengtų hidroelektrinių galia sudarytų 69,4 MW. Nors toks pajėgumas valstybės mastu nėra reikšmingas, bet tai sudarytų galimybę hidroelektrinių savininkams kasmet gauti 23,5 mln. eurų pajamų.

Tik finansiniu suinteresuotumu, manau, ir galima paaiškinti eilinį bandymą Seime įteisinti pataisą, leidžiančią kėsintis į Lietuvos upių gyvastį, nesiskaitant nei su ES direktyvomis, nei su mūsų įstatymais.

Priėmus tokią pataisą, antrame darbų etape numatyta „užimti“ ir Nemuną aukščiau Kauno marių iki pat Baltarusijos, o toliau eilė jau Nevėžiui ir Minijai.

2004 m. LR Seimas priėmė Vandens įstatymo pataisą, draudžiančią statyti užtvankas Nemune ir kitose ekologiniu bei kultūriniu požiūriu vertingose upėse. Į šį sąrašą įtrauktos 169 per stebuklą nepatvenktos ir melioracijos dėka kanalais netapusios upės. Tačiau į šią pataisą nuolat kėsinamasi.

Pastačius užtvanką, suardoma pati svarbiausia upės gyvybingumą garantuojanti savybė – vientisumas, sutrikdoma biologinė ir geologinė (nešmenų) migracija, prasideda negrįžtami upės degradacijos procesai. Užtvankų kaskada Nemune žemiau Kauno, kurią numatoma įrengti pirmiausiai, nepaliktų nė metro natūralios vagos nuo Kauno iki pat Vėžininkų ir paverstų virš 120 km Lietuvos upių tėvo vagos dirbtinių seklių tvenkinių grandine. Taip būtų pažeisti visi pagrindiniai ES Bendrosios vandens politikos direktyvos reikalavimai, pagal kuriuos turi būti užtikrinta kuo natūresnė vandens telkinių būklė.

Pastačius šią užtvankų kaskadą, būtų ne tik paskandinta per 1000 ha unikalių augalų ir gyvūnų bendrijų, jų buveinės ir veisimosi vietos, bet ir pažeista pagrindinė Europos ekologinio tinklo *Natura-2000* savybė – jo vientisumas, užtikrinantis migracijos galimybę vandens ir sausumos gyvūnams, t. y. būtų pažeista ta savybė, dėl kurios jis ir įsteigtas. Nemune žemiau Kulautuvos yra įkurta per 10 *Natura-2000* teritorijų, kurios apima pačią Nemuno vagą, seklumas ir salas bei nemažą dalį periodiškai užliejamų pievų. Šiose teritorijose saugomos retos paukščių rūšys bei jų perimvietės, žuvys, vandens gyvūnai bei unikalių augalų bendrijos.

Iš dalies arba išties užtvindžius šias teritorijas, Lietuva pažeistų savo įsipareigojimus įgyvendinti Europos Sąjungos Paukščių ir Buveinių apsaugai svarbių teritorijų reikalavimus, o tai šaliai gresia didelėmis finansinėmis Europos Komisijos sankcijomis. Be to, Nemune žemiau santakos su Nerimi pastačius planuojamas 4 užtvankas, būtų užblokuotas vienintelis dar likęs migruojančių žuvų kelias Nemunu, Nerimi, ir jos intakais. Neries upyne jau daugiau kaip 10 metų vykdomi praeivių žuvų rūšių – lašišų ir šlakių, išteklių atkūrimo darbai, šis upynas praktiškai vienintelis Lietuvoje, kuriame natūraliai veisiasi lašišos ir kurių žvejyba pritraukia daug rekreacinės žuklės mėgėjų ne tik iš Lietuvos, bet ir iš užsienio. Jau kelis metus iš eilės į Neries upę yra leidžiami aštriaišnipiai eršketai. Ji yra labai svarbi europinio unguorio buveinė bei migracijos koridorius. Užtvankų įrengimas Nemuno ir Neries upėse – pagrindinėse minėtų rūšių migracijos arterijose – sunaikintų visus rezultatus, kuriems pasiekti buvo įdėta daug pastangų bei lėšų.

Kalbant apie kitą hidroenergetikų siūlomą užtvankų atkūrimo motyvą – kultūros paveldo (daugiausia vandens malūnų) atkūrimą, būtina žinoti, kad racionalus kultūros paveldo objektų atkūrimas galimas ir pagal galiojančius įstatymus. Iš kartu su įstatymo pataisa pateiktų papildomų paaiškinimų matyti, kad priėmus šią įstatymo pataisą, numatoma „atstatyti“ 250 (!) buvusių malūnų, t. y. – užtvenkinti absoliučiai visus ekologiniu ir kultūriniu požiūriu vertingas upes, nepaliekant Lietuvoje beveik nė vienos natūralios upės.

Pagal hidroenergetikų išplatintus dokumentus akivaizdžiai matyti, kad pagrindinis šių užtvankų atkūrimo tikslas – hidroenergetika. Kaip rodo patirtis, vykdant tokius „atkūrimo“ darbus, buvusios patvankos aukštis padidinamas bent du kartus, tad realizavus šį planą, būtų paskandinta virš 10 tūkst. ha ekologiniu ir ūkiniu požiūriais labai vertingų teritorijų. Patvenktomis upėmis vanduo padidėjusiu greičiu teka kelias valandas per parą (daugiausia ryte), o visą likusį laiką upių vaga

žemiau užtvankų lieka beveik sausa. Todėl žemiau „atstatytų“ užtvankų gyvenantys kaimo žmonės dažnai nebeturi ne tik kur išsimaudyti, bet nebėra ir kur gyvulių pagirdyti.

Lietuva – lygumų kraštas. Hidroenergetika čia niekada nebus svarbus energijos šaltinis. Ant Šešupės pastatytos šešios hidroelektrinės šiandien pagamina tik tiek elektros, kiek viena šiuolaikinė vėjo jėgainė. Todėl plėtojant atsinaujinančius energijos šaltinius būtina orientuotis į efektyvesnes ir mažesnę žalą gamtai nei hidroenergetika darančias jų rūšis. Pagal parengtus strateginius dokumentus tokiomis dabartiniu metu ir Lietuvoje, ir visoje Europos Sąjungoje laikomos vėjo energetika ir biologinis kuras.

Beje, vandens transportas yra pats ekologiškiausias tik tada, kai tam pritaikomos natūralios upės. Kai vandens lygis yra pakeliamas dirbtinai, vandens transportas tampa didžiausią neigiamą poveikį gamtinei aplinkai turinčiu veiksmu. ■

Planuojant tolesnį Lietuvos upių naudojimą laivybai ar kitiems tikslams siūlome laikytis anksčiau suformuluotos nuostatos: „Panaikinus draudimą statyti užtvankas Nemune ir kitose ekologiniu ir kultūriniu požiūriu svarbiose upėse ir jas pritaikius laivybai bei kitiems poreikiams, būtų padaryta kur kas didesnė žala Lietuvos gamtai ir istoriniam, kultūriniam, archeologiniam, urbanistiniam paveldui, nei gaunamas ekonominis efektas. Šalies vidaus vandenyse laivyba turi būti pritaikoma prie Lietuvos upių hidrologinių-gamtinių sąlygų (upių vandeningumo, esamų upių gylių ir kt.), kurios nereikalautų upių tvenkimo, gilinimo ir kitų panašių darbų“.



☒ Vietoje buvusio malūno „atstatyta“ Valtūnų hidroelektrinės užtvanka ant Siesarties

Natūralių upių reguliavimas Lietuvoje

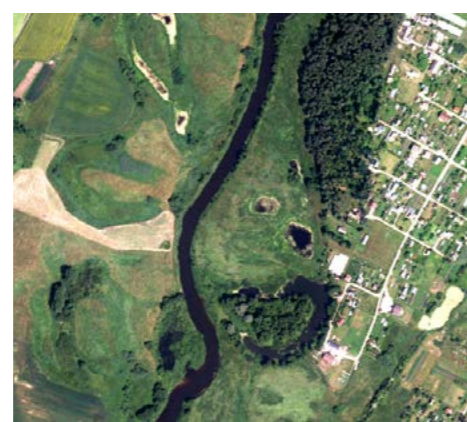
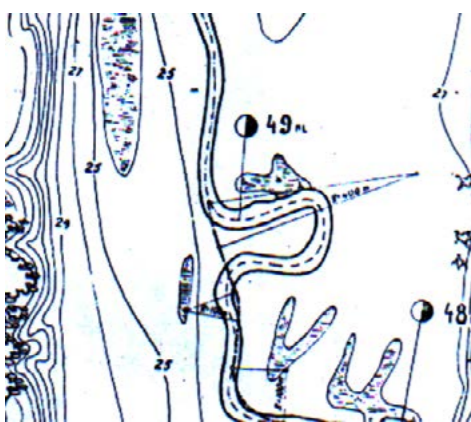


Dr. Ramūnas Gegužis, Raimundas Baublys
Aleksandro Stulginskio universitetas
Vandens ūkio ir žemėtvarkos fakultetas

Lietuva gali didžiuotis gražiu ir tankiu upių tinklu, pakankamai tolygiai pasiskirsčiusiu šalies teritorijoje. Juo grožimės keliaudami ir iškylaudami, taip artimiau susipažindami su Lietuvos gamta. Tačiau įvairiapusė žmonių ūkinė veikla – upių gilinamas ir jungimas kanalais, tiesinimas ir vertimas grioviais, reguliavimas bei tvenkimas, gerokai pakeitė natūralų upių vagų tinklą Lietuvoje.

Tarpukaryje, gausėjant žemės ūkio produkcijos, didžiosiomis Lietuvos upėmis buvo plukdomas vis didesnis krovinių kiekis. Atsirado poreikis gerinti vandens kelių būklę. Siekiant juos geriau pritaikyti laivybai, buvo įvairiomis priemonėmis reguliuojamos didžiosios Lietuvos upės

– Nemunas ir Nevėžis. Pavyzdžiui, 1932 m. Nevėžio reguliavimo projekte stauguose upės posūkiuose buvo numatyta pertvarkyti upės trasą, pašalinant vingius ir ištiesinant vagą. Šiuo metu iš buvusių natūralių vingių yra likę tik neryškūs jų kontūrai ir senvagės.



☒ **Nevėžio upė** (tarp 48 ir 50 km.) iki reguliavimo (1932 m.) ir po reguliavimo (2012 m.)

Tačiau didžiausią poveikį upėms ir upeliams padarė žemių sausinimo darbai, kurie Lietuvoje intensyviausiai vyko XX a. 7–8 dešimtmetyje, kuomet buvo plečiami žemės ūkio paskirties laukai. Per keletą dešimtmečių daugelis natūralių Lietuvos upių buvo ištiesintos, t. y. paverstos melioracijos grioviais ir kanalais. Kaip vienas iš pavyzdžių pateikiamas Šatrijos upės natūralus ir ištiesintas vagos ruožas. (2 pav.) Natūrali upės vaga, formuodama didesnius ir mažesnius vingius, teka krūmais ir medžiais apaugusiu slėniu, kai tuo tarpu reguliuotoje atkarpoje upė teka tiesiu lyg styga kastiniu kanalu.



☒ 2 pav. Šatrijos upės natūralus ir ištiesintas vagos ruožas

Iki 2015 m. Lietuvoje buvo iškasta 63,4 tūkst. km griovių, iš jų apie 46 tūkst. km sudarė sureguliuotos upės ir upeliai. Apskaičiuota, jog sureguliuotos upių ir upelių vagos šiuo metu mūsų šalyje užima 82,6 proc., o gamtinės – tik 17,4 proc. bendrojo upių tinklo.

Panaši situacija susidarė ir kitose Europos valstybėse, taip pat Australijoje bei Jungtinėse Amerikos Valstijose. Šiose šalyse taip pat tik nedaugelis upių liko nepaveiktos žmogaus veiklos. Jos buvo tiesinamos, gilinamos, nukreipiamos, patvenkiamos ir pritaikomos žmonių naudai, sumažinant potvynių galimybes. Pavyzdžiui, Jungtinėje Karalystėje apie 89 proc. upių yra sureguliuotos. Danijoje ir Vokietijoje sureguliuota net

☒ tikėtina, jog upių ir upelių ištiesinimas, nulėmęs buveinių sunaikinimą, paskatino kai kurių vandens gyvūnijų rūšių sumažėjimą ar net išnykimą.

apie 98 proc. upių tinklo.

Iki 1970 m. Danijoje didžioji dalis sausinimo sistemų buvo įrengiamos, siekiant kuo didesnio žemės ūkio našumo. Dėl to daugelis natūralių upių ir upelių buvo ištiesinta ar kanalizuoja, o pievos, pelkės ir seklūs ežerai nusausti. 1960 m. Skjerno upės žemupyje beveik 40 km² pelkių buvo nusausta ir paversta dirbamais laukais, taip pat sureguliuotas buvo ir 19 km Skjerno upės vagos ruožas. 1950 m. Danijoje buvo pertvarkyta Bredės upė. Upės vaga buvo paversta tiesiu kanalu, o jo dugnas sužemintas. Tokiu būdu buvo sudarytos sąlygos upės vaga praleisti didesnius vandens kiekius.

Upių reguliavimo pasekmės

Upių reguliavimas ne tik iš esmės pakeitė Lietuvos upių ir upelių tinklą, bet tuo pačiu ir upių vagų ribas bei formą, šlaitų struktūrą, kranto linijos formą, dugno substratą, pakito hidraulinės tėkmės sąlygos. Po ištiesinimo upelių vagos tapo taisyklingos trapecijos formos nuvedamais grioviais, kurių paskirtis – surinkti ir laiku nuleisti vandenį iš sausinamų plotų.

Kai kuriais atvejais dėl upių vingių naikinimo vagos pasislinko net iki 150–220 m atstumu nuo anksčiau buvusių natūralių vagų. Tokius išskirtinai didelius vagos pokyčius pateiktame plane gerai iliustruoja Varmės upelio atkarpa (Ventos baseinas). Reguluota vaga net 230 m nutolusi nuo senvagės kontūrų.

☒ Iki 2015 m. Lietuvoje buvo iškasta 63,4 tūkst. km griovių, iš jų apie 46 tūkst. km sudarė sureguliuotos upės ir upeliai. Apskaičiuota, jog sureguliuotos upių ir upelių vagos šiuo metu mūsų šalyje užima 82,6 proc., o gamtinės – tik 17,4 proc. bendrojo upių tinklo.



☒ **Varmės upelis (Ventos baseinas)**

Ištiesinus upių vagas, net iki 1,5–2,0 kartų padidėjo jų išilginiai nuolydžiai, o kartu ir vandens greitis bei nešmenų debitas. Ištiesintų upių ir upelių aukštupiuose, dėl didelio tėkmės greičio padidėjus vandens plaunamajai jėgai, intensyviai vyksta erozijos procesai, kurie lemia vagų plėtimą bei seklėjimą. Tuo tarpu ištiesintų upių ir upelių žemupyje vaga dumblyje. Todėl ištiesintuose upeliuose bei upėse su monotoniška, greita tėkme ir uždumblėjusia vaga susidaro nepalankios sąlygos žuvims bei kitai ichtiofaunai įsikurti ir gyventi. Be to, ištiesinus upes pagreitėja vandens tėkmė vagoje, sumažėja vandens apsivalymo galimybė. Kaupiantis maistingosioms medžiagoms, susidaro palankios sąlygos vešėti vandens augalams. Tačiau maistinėmis medžia-



☒ **Natūrali** vingiuota upės vaga (a) ir sureguliuota upės vaga (b), paversta melioracijos grioviu.

gomis prisotintame vandenyje padidėja deguonies suvartojimas, o tai jau kenkia vandens gyvūnijai. Todėl, keičiantis fizinių ir cheminių parametrų reikšmėms, keičiasi ir vandens gyvūnijų gyvavimo sąlygos vandens telkinyje.

Upių ir upelių tiesinimo metu buvo sunaikinta iki tol buvusi vandens bei pakrančių augmenija bei vandens gyvūnija, kuriai atsikurti trukdė ir vėliau vykdyti sausinimo sistemų priežiūros darbai. Ištiesinus upelius apie juos buvo iškirsti krūmai ir medžiai, juos pakeitė žolinė augalija. Vagų šlaitų šienavimas ir dugno valymas neleido atsikurti buvusiam vandens augmenijai. Tuo tarpu, pašalinus akmenis, įvirtusių medžių liekanas, kurie yra svarbūs ichtiofaunos dauginimuisi bei gyvenimo sąlygoms, keitėsi ir buveinės. Tai turėjo didžiulės įtakos vandens gyvūnijų pokyčiams. Todėl tikėtina, jog upių ir upelių ištiesinimas, nulėmęs buveinių sunaikinimą, paskatino kai kurių vandens gyvūnijų rūšių sumažėjimą ar net išnykimą.

Tad šiandien tiesiog būtina atkreipti dėmesį į šią, iš pirmo žvilgsnio nepasitebimą, tačiau labai aktualią problemą ir, remiantis užsienio šalių daugiamete patirtimi, atgaivinti sureguliuotas upes ir upelius. Tai būtų naudinga ir gyvajai gamtai, ir kraštovaizdžiui, ir visiems gamtos puoselėjimui neabejingiems žmonėms. ■



Informacija parengta padedant Vidui Pociui



Nematau – nežinau, todėl esu ramus ir man patogu gyventi... Informacijos greiktelyje išmokote aplenkti nepatogių faktų akmenukus?

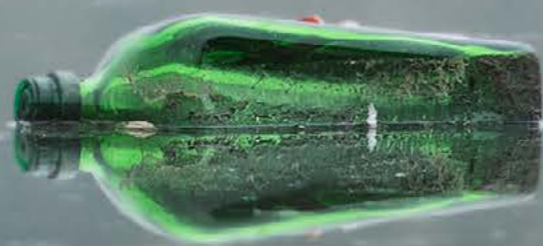
Pabandykite apeiti šį faktų riedulį, kurį sulipdžiau iš dažniausiai aplenkiamų viešų informacijos šaltinių.



Dr. Vytautas Valevičius

NUOGI NUOGO LIETUVOS VANDENS FAKTAI

Man tik įdomu, ar tai – pabaigos pradžia, ar mūsų tarpusavio sutarimo ir mūsų santarvės su gamta pradžios ženklai?



IŠTEKLIAI

Kol pasaulyje bandoma kovoti su geriamojo vandens trūkumu, mūsų hidrologijos specialistai teigia, kad Lietuvoje dėl to neverta jaudintis – požeminių vandens išteklių turime pakankamai. Galime sau leisti suvartoti 3,2 milijonus kubinių metrų vandens per parą. Gi šiandien sunaudojame tik apie 400–500 tūkst. kubinių metrų vandens, 15–20 procentų galimo kiekio.

Lietuvos požeminio vandens monitoringo duomenimis, net 1989 m., kai požeminio vandens suvartojimas buvo pasiekęs aukščiausią lygį – beveik 1 mln. kubinių metrų per parą, požeminio vandens buvo naudojama tik 50–75 % visų išteklių.

Kol kas eksportuojame tik mineralizuotą vandenį. Daugiau nei 30 % mūsųose pagamintos produkcijos iškeliauja į 12-ą pasaulio šalių: Lenkiją, Latviją, Estiją, Švediją, Airiją, Didžiąją Britaniją, Ispaniją, Izraelį, Baltarusiją, Rusiją, Kanadą ir JAV.

VERTINA ŽUVYS

Mūsų šalies vidaus vandenis geriausia vertinti pagal galimybes gyventi žuvims. Pagal Lietuvos žuvų indeksą (LŽI) upių būklei vertinti, iš 2014 m. tyrinėtų 157 upių vietų,

labai geros ekologinės būklės yra 12 upių vietų,

geros būklės – 39 vietos,

vidutinės – 44,

blogos – 45,

labai blogos ekologinės būklės – 15 upių vietų.

Dar 2 vietose žuvis negyvena, todėl LŽI neapskaičiuotas. Iš 49 vietų, esančių upių kategorijos labai pakeistuose ir dirbtiniuose vandens telkiniuose,

8 vietų ekologinis potencialas yra geras,

12 – vidutinis,

14 – blogas ir

12 – labai blogas.

Dar 3 labai pakeistų vandens telkinių vietose žuvis negyvena, todėl LŽI neapskaičiuotas.

TARŠOS ŠALTINIAI

Pramonės sektoriui tenka apie 20 %, o žemės ūkiui – tik 1 % šalyje sunaudojamo vandens. Žuvininkystei – apie 33 %

Nepralenkiami yra buitiniai vartotojai – net 45 % vandens sunaudojama buityje.

Ekonomistai paskaičiavo, kiek vandens

sunaudojame buityje. Didžiąją jo dalį – 40 % – sunaudojame higienai ir švaros palaikymui. Daugiau kaip 33 % sunaudojame prausdamiesi ir maudydamiesi. Apie 15 % – skalbdami. Apie 10 % – gamindami maistą ir plaudami indus.

ŽEMĖS ŪKIO INDĖLIS

Europoje trečdalis vandens sunaudojama žemės ūkyje. Tai lemia ir kitų vartotojų naudojamo vandens kokybę. Palyginus su visomis Baltijos šalimis, Lietuvoje žemės ūkio paskirties žemė sudaro didžiausią dalį, net 53 % visos šalies teritorijos, Latvijoje – 31 %, Estijoje – apie 24 %. Europos mastu atsilieka nuo Airijos (72 % šalies teritorijos).

Didžiausias žemės ūkio poveikis dirvožemiui ir vandeniui yra daromas per naudojamą trąšas ir pesticidus. Intensyviai naudojant mineralines trąšas pakinta dirvožemio mikroorganizmų rūšių sudėtis, dirvožemis rūgštėja. Rūgščiame dirvožemyje didėja sunkiųjų metalų koncentracija, o šie metalai per augalus ir jais mįntančius galvijus patenka ir į žmogaus organizmą. Dėl gausaus trąšų naudojimo didėja ir vandens užteršimas organiniais azoto bei fosforo junginiais. Tokio pobūdžio tarša atsiranda, kai su lietumi išplautos mineralinės trąšos patenka į paviršinius vandenis. Per didelį vandens užterštumą šiais organiniais junginiais gali sukelti ežerų bei upių eutrofikacijos (pelkėjimo) procesus bei sutrikdyti vandens ekosistemų pusiausvyrą.

Dėl didelės pesticidų įvairovės bei jų naudojimo apskaitos nebuvimo labai sunku tiksliai įvertinti jų poveikį aplinkai. Pesticidai gali būti nuodingi ne tik žmogui bei faunai, bet ir pavojingais teršalais užteršti vandens telkinius, gruntinį vandenį bei dirvožemį.

Žmogui pesticidai pavojingi ne tik dirbant su jais, bet ir tada, kai jų patenka į maistą. Ne mažiau bėdų kelia ir vandens tarša nitratais. Šie junginiai nepašalinami nei virinant, nei minkštinant ar filtruojant vandenį. Virimo metu nitratų koncentracija vandenyje tik padidėja. Be to, nitratais užterštas vanduo neturi jokio specifinio kvapo, spalvos ir skonio.

Nitratų poveikiui ypač jautrūs kūdikiai, nėščios moterys, tam tikrų fermentų deficitą turintys asmenys. Apsinuodijus nitratais, gali pasireikšti methemoglobinemija. Jos metu kraujyje susidaręs methemoglobinas

į audinius negali pernešti deguonies, dėl to atsiranda deguonies trūkumo požymiai. Būdinga apsinuodijimo klinika pasireiškia kraujyje esant 20–30 % methemoglobino, lyginant su bendroju hemoglobino kiekiu. Tai gali baigtis ir mirtimi.

Aplinkos ministerijos Vandenių departamento Aplinkos apsaugos agentūrai (AAA) atlikus tyrimą nustatyta, kad apie 50 % azoto į Baltijos jūrą per Lietuvos upių baseinus patenka iš žemės ūkio, apie 34 % lemia tarptautinė tarša, 7 % patenka iš nuotekų valymo įrenginių, 9 % iš kitų šaltinių (atmosferos, gamtinės kilmės). Tuo metu fosforo apie 60 % atsiranda dėl tarptautinės taršos, 18 % iš nuotekų valymo įrenginių, 13 % iš žemės ūkio, 9 % iš kitų šaltinių.

Problemos mastą iliustruoja faktas, kad dėl pasklidusios taršos Lietuvoje geros ekologinės būklės kriterijų neatitinka 222 upių vandens telkiniai iš 832 (27 %).

PRAMONĖ IR BUITINIAI TERŠALAI

Lietuvos pramonė ir miestai į atvirus vandenis per parą išleidžia apie vieną milijoną kubinių metrų nutekamojo užteršto vandens, kurio tik dalis patenka į valymo įrenginius, o visiškai išvaloma tik 22 %.

Pramonės įmonių nutekamuosiuose vandenyse esančios kenksmingos medžiagos yra ne vienodai susidariusios ir įvairiai veikia aplinką. Iš keleto įmonių arba cechų į vieną vietą sutekęs vanduo gali įgyti visiškai naujų savybių, susidaryti sveikatai žalingų junginių.

Į upes patekęs buitinis vanduo apsivalo lengviau negu pramonės vandens. Pavojingiausios buitinių vandenių priemonės yra cheminės skalbimo priemonės, jų nesulaiko valymo įrenginiai, o užterštas vanduo patenka į upes, prieš užtvankas ir kitas mechanines kliūtis sudaro putų dangą, veikiančią labai panašiai kaip naftos plėvelė.

Užterštame vandenyje visuomet būna daug patogeninių bakterijų bei virusų. Kai kurie cheminiai, ypač sieros junginiai, pagreitina hidrotechninių įrengimų, tiltų, užtvankų ir kitų statinių iš metalo ir gelžbetonio konstrukcijų koroziją. ■

REDAKCIJOS
LIEPTAS

Sergėdami Lietuvos vandens telkinius skambinkite 112 arba kreipkitės:

DĖL APLINKOS TERŠIMO –

į regiono aplinkos apsaugos departamento atitinkamo rajono agentūrą, o jeigu aplinka teršiama miesto teritorijoje – ir į Savivaldybės administracijos Aplinkosaugos skyrių arba Ekologo tarnybą.

DĖL BRAKONIERIAVIMO –

į Valstybinę aplinkos apsaugos inspekciją arba atitinkamo regiono aplinkos apsaugos departamento Gyvosios gamtos apsaugos skyrių šiais telefonais (visą parą):

Vilniaus regione 8 686 49 176

Utenos regione 8 686 48 407

Panevėžio regione: 8 686 92 839, 8 686 73 817

Marijampolės regione 8 615 97 870

Alytaus regione 8 686 59 494

Šiaulių regione 8 682 51 876

Kauno regione 8 626 20 985

Klaipėdos regione: 8 618 38 833, 8 698 44 527

DĖL TRANSPORTO PRIEMONIŲ

statymo ant vejos, arčiau negu 25 m iki vandens telkinių – į policiją arba bendruoju pagalbos telefonu 112.

Kunigas ir žvejys Vytautas Brilius yra pasakęs: „Jei žmogus moka sugyventi su gamta, mokės mylėti ir save, ir savo artimą“.

Norite pasidalinti istorijomis?

Mes – atviri!

 Facebook

Fb.com/VandensTelkiniai

ŠEIMININKAUJA BENDRUOMENĖS



☒ **Rėkyvos gyvenvietės bendruomenės pirmininkė Nijolė Malakauskienė.**

TRUMPAI

Rėkyvos gyvenvietė įsikūrusi dešimto pagal dydį šalyje Rėkyvos ežero pašonėje, 11 kilometrų nuo Šiaulių miesto centro, prie kelio Šiauliai–Tytuvėnai. Pagal teritorinį administracinį suskirstymą – Šiaulių miesto dalis.

2011 m. gyventojų surašymo duomenimis, Rėkyvoje buvo 3903 gyventojai. Jų skaičius Rėkyvos seniūnijoje nuolat auga, mat daugėja šiauliečių, deklaruojančių gyvenamąją vietą šalimais esančiose sodų bendrijose.

Rėkyvos gyvenvietės bendruomenė susikūrė 2003 metais. Per dvyliką metų buvo ir tebėra vykdomi įvairūs projektai, kurių dėka įsigyta naudingo bendruomenės veiklai inventoriaus. Bendruomenė nuolat rengia talkas, švenčių progą puošia gyvenvietę, rengia parodas ir teminius vakarus. Tiek jaunimas, tiek garbaus amžiaus piliečiai bendruomenėje atsiskleidžia iš naujo, teikdami džiaugsmą ne tik sau, bet ir aplinkiniams.

RĖKYVOS BENDRUOMENĖ subūrė vanduo – vienija ežeras

SUBŪRĖ VANDUO

Kaip prastas vanduo paskatino suburti bendruomenę

Drauge dirbama, drauge švenčiama, drauge svajojama. Tačiau pati Rėkyvos bendruomenės pradžia nebuvo tokia džiugi ir maloni. Bendruomenės pirmininkė Nijolė Malakauskienė šypsodamasi šiandien prisimena ir nuolatinį pagalių kaišiojimą į ratus, ir absurdišką formalizmą, siekiant nušalinti ją nuo pareigų. Nenuostabu, tuometinė miesto valdžia jos vietoje pageidavo matyti savą ir paklusnų žmogų. Bet nuolatinis vietos žiniasklaidos ir visuomenės dėmesys, nuolatinis gyventojų palaikymas padarė savo – leido jai tęsti darbus bendruomenės labui.

Pradžioje buvo durpės

„Iki 2003 m. vanduo mūsų gyventojus pasiekdavo iš vietinio vandens bokšto. Negalėdavai net vaiko išmaudyti – kartu su rudu vandeniu iš čiaupo verždavosi durpių gumulai. Vandenį tekdavo nuolat filtruoti buitiniiais filtrais.

Man pradėjus pirmininkauti daugiabučio bendrijai, buvo įrengtas vandens pašildymo punktas. Dėl tokios prastos vandens kokybės šis nuolat užsikimšdavo, apsiveldavo kažkokiais „riebalais“. Komisijų, kurias pavykdavo prisišaukti, atstovai pakraipę galvas išvykdavo. Po ilgų susirašinėjimų gavome žinią, jog vanduo Rėkyvos gyvenvietėje – tikrai prastos kokybės. Tarsi mes patys to nežinotume. Bet niekas taip ir nepajudėjo iš vietos“, – prisimena Nijolė Malakauskienė.

Tuomet veikli moteris ėmėsi bendrovės „Šiaulių vandenys“.

Taip sužinojo, kad rėkyviškių problema gali būti greitai išspręsta, nutiesus vos 100 metrų ilgio trasą, kuria juos pasiektų geros kokybės miesto vanduo.

Vieša dvikova

2002 m. Nijolę pakvietė atvykti į „Šiaulių vandenų“ organizuotą seminarą geriamojo vandens kokybės tema. Galbūt taip norėta viešai „nusodinti“ išsišokėlę?

„Niekad nepamiršiu to jausmo... Pravėrusi duris išvydau bendrovės generalinį direktorių R. Valskį apsuptą kolegų, specialistų ir mokslininkų, šalimais būriavosi žurnalistai. O aš – viena, ir tik pluoštas reikalingų dokumentų mano rankinėje. Buvo labai neįauku“, – prisimena N. Malakauskienė.

Jos oponentai vieningai įtikinėjo, kad Rėkyvos gyventojų butus pasiekiantis vanduo yra tinkamas. Tai tęsėsi, kol viena žurnalistė kreipėsi tiesiai į ją: „Ar turite dokumentus, kurie patvirtintų tai, ką jūs sakote?“.

Moteriai išsitraukus pluoštą dokumentų, mokslininkus pamiršę žurnalistai apspito ją, pažėrė aibę klausimų. Tuomet N. Malakauskienės oponentų argumentai susirinkusiems jau nebeatrodė tokie tvirti. Galiausiai priėjo pats „Šiaulių vandenų“ vadovas ir paspaudė Nijolei ranką, tarytum pripažindamas Rėkyvos atstovės reikalavimų pagrįstumą.

Sprendimas

Po pusmečio Rėkyvos gyvenvietė jau buvo prijungta prie „Šiaulių vandenų“ tinklo ir vietiniai jau galėjo naudotis kur kas geresnės kokybės vandeniu.

„Tuomet ir supratau, – sako Nijolė Malakauskienė, – jei tiek gali vienas rėkyviškis, tai kiek mes nuveiktume visi kartu! Sukviečiau kaimynus, pažįstamus ir pasiūliau – burkimės“.



Rėkyvos ežeras – dešimtas pagal dydį šalyje – beveik 12 tūkst. kv. metrų. Reikėtų visos gamtosaugininkų armijos, norint tinkamai apsaugoti jo turtus. Imtis ir neršiančių lydekų, ir kitų žuvų apsaugos Rėkyvos bendruomenę paskatino patys gyvenvietės žvejai, kurių teigimu, ežere vis sunkiau pagauti lydeką – jų labai sumažėjo. Už tai brakonieriaujančių asmenų prie ežero gali pamatyti kone kasdien.

Šiandien Rėkyvos bendruomenė vienija per šimtą bendraminčių. Per šimtą gebančių ne tik pagelbėti artimam savo, bet ir globoti aplinką, dorai šeimininkauti, rūpinantis savo ežeru.

VIENIJA EŽERAS

Pirmąkart Rėkyvos gyvenvietės savanoriai prie ežero pakrančių išėjo prieš aštuonerius metus ir šis projektas tebėra vykdomas iki šiol. Savo mintimis sutiko pasidalinti **bendruomenės pirmininkė Nijolė Malakauskienė.**

Išeitų, atimate gamtosaugininkų duoną?

Gamtosaugininkams darbo per akis, o ir jų skaičius ribotas – neįmanoma gerai apsaugoti visų vandens telkinių. Tad rei-

kalinga ir visuomenės parama. Savo veiklą pradėjome 2007 m. Kurį laiką gyvavome tik savo entuziazmo dėka. O finansavimą iš Šiaulių miesto savivaldybės Aplinkos skyriaus gauname tik kai kada. Jie skelbia nedidelius projektėlius „nevyriausybininkams“ ir skiria šiojį tokį finansavimą. Pavyzdžiui, šiemet gavome 280 eurų... Ne kažkas, bet geriau negu nieko. Planavome įsigyti trimerį, nes per brūzgynus darosi vis sunkiau prieiti prie ištekančių iš ežero kanalų, kuriuos itin pamėgo brakonieriai, tačiau vėliau planus teko koreguoti.

Turėjome įsigiję pripučiamą valtį, bet ilgainiui ir ji prakiuro. Tuomet į pagalbą atėjo gyvenvietės žvejai su savo valtimis. Turime taip pat variklį valčiai, žiūronus, prožektorius, kitokio inventoriaus. Norėčiau išskirti Artūrą Grabinskį, vietinį žveją, kuris labai aktyviai ir nuo pat pirmų dienų ėmėsi šios veiklos.

Klausantis jūsų, atrodo viskas labai gražu?

Pačioje pradžioje dalyvaudavo gražus būrelis jaunimo, tačiau dabar situacija pasikeitė – liko vienas kitas. Gal dabar jaunimėlis tapo labiau išlepus? Sunku pasakyti. Anksčiau būdavo taip, kad paskambini 3–4 valandą nakties: „Renkamės prie ežero!“ Po pusvalandžio jau būriuojasi 20–30 jaunuolių, mėgstančių tokią „ekstremalią“ veiklą. Dabar kitaip. Teško netgi girdėti pasakymų (ir iš jaunimo, ir iš pedagogų), neva bendruomenė šitaip išnaudojanti vyresniųjų klasių moksleivius... Paplitusi klaidinga nuomonė, esą, kol mokiniai bėgioja paežerėmis, projekto vadovai susišluoja didžiules sumas už administravimą. Tiesa yra ta, kad administravimui neskiriama nė cento... Šiaip ar taip dabar lydekų saugotojų gretose matyti daugiau vyresnio amžiaus žmonių, kuriems ši problema yra svarbi.

Gal ir gerai? Juk girdime apie atvejus, kuomet brakonieriai pasipriešina visko mačiusiems gamtosaugininkams arba net išsitraukia šaunamuosius ginklus? Ką tokioje situacijoje galėtų nuveikti „neapsiplunksnavęs“ jaunuolis?

Visų pirma, į reidus niekada neiname vieni – pasikviečiame gamtosaugininkus arba vietos policijos pareigūnus, kurie gali ir turi teisę sulaikyti brakonierius. Žinoma, jie ne visuomet spėja su mumis... Visuomenės vaidmuo šiame projekte labiau prevencinis, švietėjiškas: eiti prie ežero, plaukioti su valtimi, nuolat „mirkėti“ brakonieriams prieš akis, kad jie nesijaustų saugūs. Žinoma, aptikę tinklus ar pamatę asmenis, galimai užsiimančius neleistiniais žūklės būdais, paskambiname gamtosaugininkams. Kaip jau minėjau, dabar žuvų apsauga užsiima daugiau suaugusiųjų negu pačioje pradžioje. Šiokiadieniais ateina mažiau, poilsio dienomis susirenka 10–15 vyrų. Kaip kada. Nors pavasarį darbo turime daugiausiai, nepamirštame ežero ir kitu metų laiku.

Svarbiausia, kad žmonės žinotų, jog tokia veikla vykdoma. Tarkime, grįžęs iš ežero tas pats mokinys papasakos apie tai savo tėvams, bendraklasiams, o tie, savo ruožtu, dar kažkam. Bus formuojama visuomenės nuomonė, kad žuvys nėra paliktos likimo valiai. Pagaliau projektu „Rėkyvos lydeka“ mes mokome žmones ir žvejybos kultūros. Gamtosaugininkai atvažiuoja ir išvažiuoja, o mes čia gyvename ir nuolat budime. Ir saugome ne tik žuvis. Ežero pakrantės durpingos, ir dėl žvejų palikto laužo ar numestos nuorūkos čia nereti ir gaisrai. Ne kartą teko skambinti ugniagesiams.

Kaip reaguoja brakonieriai? Per šitiek metų turbūt neapsieita be konfliktų?

Yra tekę ir bėgti nuo brakonierių... Nes kartais gamtosaugininkai neatvyksta į mūsų rengiamas akcijas, matyt sutrukdo svarbesni darbai. Šiaip ar taip ši veikla ganėtina pavojinga. Tačiau reikalinga. Kiek įmanoma, stengiamės nesivelti į konfliktus. Kaip jau minėjau, mūsų tikslas labiau profilaktinis, atgrasantis. Kartais apie savo planuojamus reidus net pranešame gyvenvietės skelbimų lentose – tomis dienomis brakonierių paežerėje netekdavo sutikti.



Pastebėjus prie ežero įtartina tipą, sunku įrodyti, kad jis tikrai brakonieriauja. Nepagautas – ne vagis. O sučiupti besidarbuojantį žeberklą, užmetantį arba traukiantį tinklus – tai jau loterija. Už rankos nepagautas toks atšaus, kad... atvažiavo pasigėrėti ežero paviršiuje atsispindinčiomis žvaigždėmis, ir tiek... ■

Kalbino Romualdas BALIUTAVIČIUS

Publikacijoje – autoriaus ir Rėkyvos bendruomenės archyvo nuotraukos



REDAKCIJOS LIEPTAS

Rengdami pirmąjį mūsų žurnalo numerį, ne kartą susidūrėme su kreivu požiūriu į žodį KŪDRA. Mūsų kalbos redaktorė Kristina Kiškienė sako:

Drąsiai kaskite ir įžuvinkite KŪDRAS

Pastartuoju metu prisibijoma vartoti žodį kūdra, manoma, kad jis turi menkinamąjį, neigiamą atspalvį. Taip nėra! Drąsiai vartokime kūdrą dirbtiniam vandens telkiniui apibūdinti.

Dabartinės lietuvių kalbos žodyne rašoma: „kūdra (1) nedidelis tvenkinys“ (nėra jokios žymos apie emocinį atspalvį), Valstybinės lietuvių kalbos komisija būtent šiuo žodžiu siūlo keisti daugelio ausiai gal net ir priimtinesnę svetimybę prūdas: „Prūdas – nevertina svetimybė (plg. rus., brus. пруд), vartotini žodžiai kūdra, tvenkinys (žr. kn. „Kalbos patarimai. 4: Leksika: 1. Skolinių vartojimas“, Vilnius, 2013, p. 89).“

Dokumentuose taip pat jau tampa įprasta kūdra vadinti dirbtinius vandens telkinius, t. y. tokius vandens telkinius, kurie atsiranda, kai dirbtinai išrausta duobė yra pripildoma vandens.

Lietuvos Respublikos ežerų ir tvenkinių kadastro duomenimis, Lietuvoje yra apie 1,5 tūkst. tvenkinių, o dirbtinių iškastų vandens telkinių (dar vadinamų kūdro mis) – virš 10 tūkst. O mūsų redakcijos duomenimis – šie skaičiai kur kas didesni.

Kiek prie jų triūsia šeiminkų, kiek patirties sukaupta...

Kviečiame visus jus dalintis patirtimi su kitais vandens telkinių šeiminkais!

f Facebook

Fb.com/VandensTelkiniai

O gal pasiūlysite jiems savo prekių bei paslaugų?!

8 684 47 080

reklama@vandenstelkiniai.

DALINAMĖS PATIRTIMI



TVENKINIO ĮŽUVINIMAS ŽIEMĄ

Ūkininko žuvininko Vlado Čekano patirtis: „Įžuvinant žiemą, svarbu yra lėtai suvienodinti temperatūrą tam, kad žuvis nepatirtų termošoko – didelio streso dėl staigaus temperatūros pakitimo“.

Perkelti žuvį iš vieno vandens telkinio į kitą galima bet kada ir bet kuriuo metų laiku, taip pat ir žiemą, jeigu tam netrukdo ledas.

Mūsų žurnalo kūrybinė komanda dar rudenį lankėsi Vilniaus rajone, Rudaminoje, Vlado Čekano ūkyje. 22 metų patirtį turintis ūkininkas žuvininkas šiuo metu augina upėtakius ir karpnius. Jis teigia, kad įžuvinimas – tai žuvis perkėlimas iš vieno vandens telkinio į kitą, ir žiema yra tam tinkamas laikas: „Žuvų perkėlimo metu ant jų gali atsirasti nepastebimų sužalojimų, o žiemą ligas sukelti galintys vandens organizmai yra neaktyvūs. Todėl žiemą perkeltos žuvis nesuserga“.

Įžuvinant žiemą, svarbu yra lėtai suvienodinti temperatūrą, kad žuvis nepatirtų termošoko – didelio streso nuo staigaus

temperatūros pakitimo. Tam, kad būtų išvengta staigių temperatūros pokyčių, žuvis turi būti transportuojamas ne baseinuose, o specialiose kapsulėse – maišuose su vandeniu, žuvimi ir deguonimi. Tokia kapsulė įleidžiama į įžuvinamą tvenkinį ir palaikoma iki visiško temperatūros susivienodinimo. Po to maišas tiesiog prapjaunamas ir žuvis išleidžiama. Žuvis yra šaltakraujai gyvūnai, todėl nepatogumų dėl šaltos vandens temperatūros nepajaučia. O, jeigu tai žuvis, kurios neužmiega žiemai, tiesiog sulėtėja jų judesiai.

Lietuvoje žiemos metu praktiškai nėra užsiimama įžuvinimu. Taip yra todėl, kad žiemą tam labai sunku rasti gyvos žuvis – daugumos žuvininkystės ūkių darbo specifika neleidžia nuleisti tvenkinio vandens šiam pasidengus ledu ir surinkti jame esančios žuvis pardavimui. Bet dalis akvakultūros ūkių, ypač turinčių pratekančius ir neužšalancius vandens telkinius, prekiauja gyva žuvimi ištisus metus.

„Jei žmogus nori įžuvinti savo vandens telkinį žiemą ir žino, kaip reikia tai padaryti teisingai, nėra nei vienos priežasties to nedaryti“, – patirtimi dalinasi ūkininkas žuvininkas ir atkreipia dėmesį į tai, jog žiemą būtina įsirengti aeravimo sistemą tam, kad į naują tvenkinį paleistos žuvis neuždustų. ■

VANDENS TELKINIŲ ĮŽUVINIMAS



Visoje LIETUVOJE

Tel. 8 679 33 111
www.vandenstelkiniai.lt

DALINAMĖS PATIRTIMI

AERATORIUS ŽIEMAI

Kad Jūsų žuvis neužtrokštų po ledu

Įžuvinto ir nepratekančio vandens telkinio šeimininkui žiemą aktualiausia, kad, užsitraukus ledui, nuo deguonies trūkumo neišgaištų po juo likusios žuvis. Kaip to išvengti? Patirtimi dalinasi Lukas Martinonis, tvenkinių aeravimo sistemų Lietuvoje montuotojas, prekiaujantis šia įranga.

Kaip vandens telkinį prisotinti deguonies?

Reikalingas vandens aeratorius žiemai, kurį sudaro kompresorius, žarna ir difuzorius. Kompresorius – orapūtė – privalo būti įrengtas ant kranto, apsaugotas nuo lietaus ir vandens. Kompresorius pučia orą per žarną į tvenkinyje panardintą difuzorių. Difuzorius suskaido paduodama orą į begalinę oro burbuliukų srovę, kurie, kildami į vandens paviršių, prisotina vandenį deguonies ir su savimi „nešasi“ šiltą vandenį iš dugno. Tas šiltas vanduo neleidžia eketei užšalti, tiesiog nuo esamo šalčio ekete arba mažėja, arba didėja.

Šiam įrenginiui, žinoma, būtina elektra?

Taip, nepratekančio tvenkinio šeimininkas privalo pasirūpinti elektros tiekimu. Priešingu atveju jis negalės laikyti daugelio žuvų rūšių. Tik kelioms žuvų rūšims – karosams, dekoratyviniams karosams, orfoms ir lynams – aeracija nėra būtina, jos gali gyventi ir esant labai mažam deguonies kiekiui vandenyje. Kitoms žuvų rūšims aeracija yra tiesiog būtina.

Ar aeratorius būtinas tik žiemą?

Aeratorius iš vandens pašalina ir kenksmingas dujas, atsirandančias pūvant įkritusiems lapams bei kitoms dugno nuosėdoms. Be to, aeravimo metu paduodamas deguonis padeda daugintis naudingosioms bakterijoms, mintančioms dumbli ir taip valančioms vandenį.

Ar sudėtinga įsirengti aeratorių pačiam?

Jei tik turi specialių žinių ir patirties – ne, nėra sudėtinga. Na, o peilį ir atsuktuvą turi kiekvienas. Bet...

Bet?.. Na, o kokių dar žinių gali prireikti, jei aeravimo sistemą sudaro vos trys elementai?

Paminėsiu tik vieną – bene dažniausią – bėdą, su kuria susiduria nepatyrusieji. Būna, kad oro žarnoje ima kauptis vandens kondensatas. Tuomet vandens lašai nukeliauja tiesiai į kompresorių ir pastarasis – užšalęs – nustoja veikti. O kad taip nenutiktų, prie kompresoriaus prijungta žarna link tvenkinio turi būti tiesiama su nedideliu nuolydžiu.

Nepatikimai surinkta aeravimo sistema gali sukelti ir kitų problemų. Tad jei iš manęs klientas perka tik įrenginį, neužsakydamas visos aeravimo sistemos sumontavimo, visuomet patariu, kaip teisingai jį įrengti. Be abejo, savo klientus konsultuoju nuolat, dalinuosi su jais savo profesine patirtimi ir žiniomis. Juk ir reikalingo kompresoriaus galingumą nulemia vandens telkinio dydis.

Kiek kainuoja aeravimo įranga? Ir kiek ilgai ji tarnauja?

Aeravimo įranga, kuria aš prekiauju ir kurią sumontuoju, kainuoja vidutiniškai nuo šimto iki dviejų šimtų eurų, priklausomai nuo kompresoriaus galingumo, difuzoriaus dydžio ir pralaidumo.

Oro pralaidumas per difuzorių turi atitikti kompresoriaus galingumą. Silpno pralaidumo difuzorius gali stabdyti kompresoriaus darbą ir sutrumpinti kompresoriaus tarnavimo laiką. Profesionali sumontuota aeravimo įranga tikrai tarnaus šeimininkui ne vienerius metus be pertraukos.

Aeratorius jūsų tvenkiniui gali būti naudingas ne tik žiema, bet ir ištisus metus. Deguonies stygius dirbtiniuose vandens telkiniuose – gan dažnas reiškinys, galintis tapti ir jūsų žuvų ligų priežastimi.

Dėkojame, kad pasidalinote patirtimi. ■

Kalbino Arūnas Marčauskas.



**VANDENS TELKINIŲ
AERAVIMO SISTEMŲ
PARDAVIMAS
IR MONTAVIMAS**



Tel. 8 683 03177

aeratoriaitvenkiniams@gmail.com





SHUTTERSTOCK nuotrauka.

Ūdrą gerbk, bet savo žuvis žiemą sergėk

Ne be žmogaus pagalbos mūsų šalyje kadaise išnykusios, bet, Lietuvos raudonajai knygai sergint, šiandien ir vėl atsigauvančios ūdros vis dažniau tampa gamtosaugininkų ir ūkininkų-žuvininkų nesutarimų priežastimi.

Kaip ir kitiems ištisus metus aktyviems mūsų šalies žvėreliams, ūdroms žiemą striuka su maistu. Tad šios plaukikės nevengia įsisukti ir į privačius vandens telkinius. Viena ūdra per parą suėda apie 2,5 kg maisto. Paprastai jos nepalieka vandens telkinio ramybėje, kol jame randa žuvis. Nesunku įsivaizduoti, kiek nuostolių gali pridaryti nedidukė ūdrų šeimynėlė.

Tačiau už nereglamentuotą veiklą prieš šiuos gyvūnus gresia didesnė nei 2000 eurų bauda. Ką daryti įžuvinto vandens telkinio šeimininkui?

Virtualioje erdvėje galima rasti ne vieną drastišką pasiūlymą, pavyzdžiui, pamėtyti

užnuodytų žuvų spėjamos ūdrų šeimynų įsikūrimo vietoje (manding, kad tokie „rašytojai“ užsimiršta). Yra ir ne tokių radikalių minčių (tekstas netaisytas):

„Vis pamėtydavau su spinningu prude kaip nieko, taip nieko, kol darbininkai nepamatė griovio šlaitu vis ateinančios ūdros. Mūsų kaime tai jau trečias atvejis. Paprasčiausiai būtų nudėti, bet ji niekšė saugomas gyvūnas. Kaip ją išbaidyti? P.s Šita neprašyta ponio brangius pietus valgo“, – skundžiasi portalo zemesukis.com vartotojas save pasivadinęs „Voru“.

„Gaila žvėrelio, bet jis pasirinko netinkamą tvenkinį, kito varianto nebus, kaip „paga-

vimas, nes jos prie tokių šėryklų tankiai grįžta. O pagal dydį, tai labai didelis gyvūnas, reikia rinktis arba ji arba tavo žuvis“, – išmintimi dalinasi kitas portalo vartotojas Vytas.

Skiriamasis ūdrų lankymosi ženklas – žuvų kaulai ant vandens telkinio kranto, ir ypač žiemą lengvai identifikuojami pėdsakai. Juose puikiai matysis įsispaudusi tarp pirštų esanti plėvelė. Labai svarbu žinoti, koks žvėris įsisuko į jūsų vandenį. Jei nesate tikri, pasikvieskite vietinį medžiotoją, kuris iš pėdsakų ir gyvūno įpročių nustatys, kas tai per žvėrelis.

Tiesa, ūdras dažnai painioja su ondromis, kitaip vadinamomis kanadinėmis

audinėmis, kurių pėdsakai panašūs į katės. Kanadinė audinė – invazinė rūšis. Manoma, kad kanadinių audinių išplitimas lėmė europinių audinių išnykimą, taip pat kadaise gausių kirų bei kitų vandens paukščių kolonijų sunykimą. Ši rūšis Lietuvoje nesaugoma. Kanadines audines leidžiama medžioti ištisus metus, tačiau jų sugaunama per mažai.

Vis dėl to, ką daryti, jei Jums problemų kelia ūdra? Virtualioje erdvėje sklendo siūlymas pagauti šį žvėrelį ir nuvežti kur nors toliau, prie kokios atokesnės upės... Ar tai – išeitis?



Pasirodo, kad tai tik laikinas ir žvėreliui pragaištingas sprendimas. Baltijos pajūrio aplinkos ir tyrimų planavimo instituto specialistas Gediminas Gražulevičius:

„Ūdros dažniausiai gyvena prie tekančio ir švaraus vandens, todėl jei ūdra užsuko į privatų vandens telkinį, greičiausiai tai – jaunikliai, arba motina su jaunikliais. Vienokiu ar kitokiu atveju, išgabus ūdrą toliau nuo privataus vandens telkinio, problemą išspręsite laikinai. Jei maisto ieškodama atėjo viena ūdra, vadinasi, ateis ir kita, nes netoliese veikiausiai yra koks nors pratekantis vandens telkinys, prie kurio jos gyvena. Į svetimą teritoriją nuvežta ūdra greičiausiai bus pasmerkta, nes vietinės ūdros, gindamos savo teritoriją, atėjūnę vis lauk.“

Nebloga apsisaugojimo priemonė gali būti geras sarginis šuo. Tuomet jokia ūdra nesiartins prie tos vietos, nes tai labai baikštūs gyvūnai.

Kadaise šių gyvūnų populiacija buvo stipriai sumenkusi, tačiau dabar situacija yra pasikeitusi. Ėmus saugoti tam tikras upes ir pavertus jas draustiniais, ūdrų populiacija smarkiai išaugo. Reikėtų džiaugtis, kad ūdra pasimaitina pas žmogų tvenkinyje, juk taip žmogus prisideda prie gamtos saugojimo“.



Lietuvos medžiotojų ir žvejų draugijos Klaipėdos skyriaus pirmininkas Valde-maras Zakaras:

„Veiksmingiausias metodas kovoje su ūdromis yra elektrinis piemuo. Šio įrenginio kaina yra palyginti nedidelė, jei kreipsime dėmesį į priemonės efektyvumą. Žinoma, laidininko viela turi būti pravesta nedideliu atstumu nuo žemės, taip pat svarbu, kad žolė

būtų nupjauta, priešingu atveju elektros srovė nutėkės į žemę. Taisyklingai įrengus elektrinį piemenį šis turėtų gerai apsaugoti nuo ūdrų. Taip pat galima statyti tvorą, tačiau tvora jau yra brangesnis statinys. Manau reikėtų iš naujo peržvelgti įstatymus – kadaise šie gyvūnai buvo ties išnykimo riba, bet dabar juk situacija yra pakitusi“.



Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų atviros prieigos centro specialistė Raimonda Ilginė teigia, kad dėl nežymaus ūdrų populiacijos šoktelėjimo, nereikėtų

skubėti šios rūšies išbraukti ir saugomų rūšių sąrašo:

„Šie gyvūnai yra saugomi ne tik Lietuvoje, bet ir visoje Europoje, o kadangi esame Europos Sąjungos nariai, mes privalome saugoti gyvūnų rūšis, kurios yra saugomos Europoje. To reikalauja ES direktyvos.

Kitą vertus, populiacijos šoktelėjimas nereiškia, kad ši rūšis yra visiškai saugi. 2008 m. Lietuvoje gyveno iki 5000 ūdrų, iš jų apie 120–200 aptinkama „Natura 2000“ teritorijose (draustiniuose). Ūdrų skaitlingumas tiek „Natura 2000“ teritorijose, tiek ir visoje Lietuvoje bei jų tolygus paplitimas leidžia rūšies būklę vertinti labai teigiamai. „Natura 2000“ teritorijose buveinės yra tinkamos ūdrai, todėl jų išsaugojimui specialios apsaugos priemonės nereikalingos. Antropogeninės veiklos poveikis ūdrai ir jų buveinėms yra minimalus ir nekelia grėsmės. Tačiau ūdros populiacijos (kaip ir bet kokių kitų gyvūnų) gausos svyravimas tam tikroje vietovėje priklauso nuo aibės sąlygų: maisto išteklių, trikdymo, vandens telki-

nių pakrančių transformavimo bei taršos ir, žinoma, brakonieravimo intensyvumo. Kalbant apie šių gyvūnų galimai daromą žalą, lazda yra stipriai perlenkiama. Iš turimų informacijos šaltinių galima spręsti, kad ūdros tikrai neapgyvendina vandens telkinio tankiai, nes susiskirsto medžioklės plotus. Vieno patino teritorijoje (iki 16 km vandens telkinio atkarpos) gyvena 2–3 patelės su jaunikliais (jos taip pat turi savo medžioklės teritorijas). Ūdros minta ne vien tik žuvimi (nors, žinoma, tai pagrindinis maistas, bet didelės žuvis sugauna retai). Be to, šie gyvūnai nėra tokie edrus, kad per trumpą laiką galėtų kritiškai sumažinti vandens telkinyje esančios žuvies kiekį.“

Dėkojame, kad pasidalinote patirtimi. ■

Kalbino Mantas Pronckus.

Kviečiame ir skaitytojus mūsų žurnalo *facebook* paskyroje **Fb.com/VandensTelkiniai** pasidalinti mintimis, kaip gerbiant ūdros gyvastį, sergimą įstatymo, apsaugoti savo vandens telkinio žuvis.

ĮSIGYKITE PLĖŠRŪNŲ GAUDYKLĘ

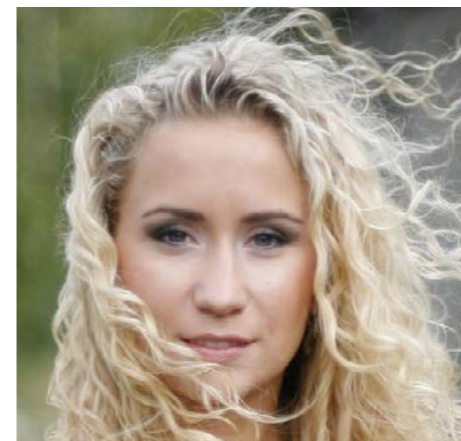
SVARBU. Sergėdami savo įžuvintus vandens telkinius nuo invazinės rūšies – kanadinės audinės – naudojate gyvagaudžius spąstus?

Įkliuvus į juos ūdrai, prieš išveždami ją prie kito vandens telkinio, būtina informuoti apie tai savo regiono Gyvosios gamtos apsaugos inspekcijos atstovus!



☎ 8 684 47080 • info@zuvuapsauga.lt • www.zuvuapsauga.lt

Dekoratyvinių vandens tvenkinių AUGALAI ŽIEMĄ



„Tvenkinio, kuriame paliekamos žiemoti žuvis ir augalai, prieš žiemą valyti nereikia“.

Vandens ir pakrančių augalų ūkio savininkė Aleksandra Michaliova



5 % NUOLAI DOS KUPONAS
VANDENS IR PAKRANČIŲ AUGALŲ ŪKIS

Tel. 8 671 66 536 • www.augalaitvenkiniams.lt

peržiemoti, kai yra nusėdęs dumblas, į kurį gali įsirausti.

Jeigu šalia tvenkinio auga medžiai, rekomenduojama juos uždengti tinklu, kad į vandenį neprikristų lapų. Jeigu krante auga pušys, jas reikia apkarpyti taip, kad spygliai neliestų vandens, nes pušys yra labai rūgščios ir pakeičia vandens kokybę.

Nuo vandens paviršiaus reikia grėbti įkritusius lapus ir pašalinti vienmečius augalus. Švendrus ir kitus pakrantės augalus reikia trumpai apkarpyti, kad virš vandens kyšotų vos keli centimetrai.

Tvenkinys užšąla apie 40 cm. Tokiame gylyje augalų jokiū būdu palikti negalima, nes jie užšals.

Geriausią terpę žiemoti vandens augalams – tvenkinio gelmė. Į krepšius skirtinguose tvenkinio vandens lygiuose susodintus augalus reikia surinkti ir panardinti visus į maždaug 1 m gylį. Ten augalams žiemoti geriausia. Jeigu tvenkinys nėra toks gilus, galima augalus perkelti į kitą natūralų tvenkinį arba į vandens statinę rūsyje.

Vandens paviršiuje plūduriuojantys augalai suformuoja žiemojančius pumpurus, kurie prieš žiemą nugrimzta į dugną. Po keletą tokių kiekvieno augalo pumpurų vertėtų įdėti į stiklainį ir per žiemą laikyti rūsyje. Pavasarį jie išleis daigus ir įmesti į tvenkinį užaugs greičiau nei tie, kurie žiemojo dugne. Tai labai svarbu pavasarį kovojant su dumbliais.

Žiemai būtina tvenkinyje palikti augalus, kurie prisotina vandenį deguonimi. ■





VANDENS TELKINIŲ PROJEKTAVIMAS

Kad negriūtų krantai, kad vanduo neprapultų iš jūsų tvenkinio

Panevėžietė, kraštovaizdžio specialistė **Kristina Čerbauskienė** jau aštuonerius metus padeda kurti aplinką sodybų ir net dvarų savininkams. Ji pastebėjo, jog kas antras lietuvis savo nuosavame sklype nori turėti ne tik gražiai suformuotą aplinką, bet ir mažesnę ar didesnę vandens telkinį.

Dauguma mano, kad išsikasti tvenkinį ar kūdrą yra juokų darbas ir viskas priklauso nuo pinigų kiekio bei samdomos technikos našumo. Tuo tarpu, pasak specialistės, geriausia tai daryti su profesionalų pagalba, kad netektų vėliau išlaidauti klaidų taisymui.

Už lango - žiema, kad ir lietuviška, tad yra laiko pagalbėti apie tai, kokio vandens telkinio jūs norėtumėte savo sklype.

Plačiausiai paplitę dekoratyviniai vandens telkiniai skirstomi į du tipus:

* **Statiniai** (dekoratyvinė pelkė, dekoratyvinis vandens telkinys – kūdra, baseinas). Juose nėra sumontuota jokių vandens judėjimą ir čiurlenimą sukeliančių įrenginių, čia karaliauja tyla. Dekoratyvinė pelkė – tai nedidelis vandens telkinys, kurio didžiąją dalį užima augalai. Kūdra – labiausiai paplitęs vandens telkinys. Jų būna įvairiausių formų ir stilių. Maudymuisi skirti baseinai. Šiuo metu stipriai išpopuliarėjo biobaseinai – plaukiojimui pritaikyti vandens telkiniai.

* **Dinaminiai** (upeliai, kriokliai, kaskados, fontanai). Jie papildoma statinius vandens telkinius.

Taip pat reikia neužmiršti, kad planuojant įrengti didesnę kaip 0,1 ha ploto dirbtinį vandens telkinį arba kito dydžio telkinį karstiniame regione, privaloma raštu pateikti informaciją Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui ir Lietuvos geologijos tarnybai.

Jei planuojamas vandens telkinys ne didesnė nei 10 arų, projekto ir leidimo kasybos darbams nereikia. Tačiau praktikai pataria geriau juo pasirūpinti. Jei norite kasti kūdrą sklype, kuris yra saugomoje teritorijoje (nesvarbu, kokiu lygiu), patariama apie savo ketinimus pranešti Aplinkos apsaugos departamentui ar regiono agentūrai ir darbus derinti su jų specialistais.

Dažniausiai užsakovas iš statomo dirbtinio vandens telkinio tikisi tik malonių pojūčių, o ne papildomų rūpesčių. Deja, būna visai kitaip.

„Dažnai dirbtinis vandens telkinys įrengiamas ne per vienerius metus, jis gerokai kilstelė sklypo vertę ir, be abejo, yra išpūdingiausias landšafto elementas“, – pastebi Kristina Čerbauskienė.

Pasak, kraštovaizdžio specialistės, reikėtų atkreipti dėmesį į techninius vandens telkinio įrengimo klausimus. Į juos atsakius jau galima spręsti ir būsimus krantų tvirtinimo klausimus, vandens nusekimo ir kitas problemas, susijusias su netinkamų techninių sprendimų priėmimu. Tačiau vien šito neužtenka, reikia numatyti visų būsimų inžinerinių vandens telkinio sistemų darbą, funkcinių dalių veikimą ir ekosistemos palaikymą.

Dažnai neįmanoma naudoti standartinių sprendimų kiekvienam projektui, kaip paprastai elgiasi statybos įmonės. Šiandienos rinkoje vandens telkinių įrengimas yra stipriai standartizuotas, orientuojantis į vandens rezervuaro iškasimą pagal projekte numatytas formas, pritaikant standartinę įrangą. Paprasčiau tariant – duobė su vandeniu pagal projektą.

Kiekvieno vandens telkinio įrengimas reikalauja individualių sprendimų, be to, jie turi nesikirsti su finansinėmis užsakovo galimybėmis. Geriausia, kai projektą parengia, įgyvendina ir vėliau vandens telkinį prižiūri ta pati įmonė, kuri parenka vandens telkiniui vietą sklype, sutvarko reikalingas inžinerines sistemas, apskaičiuoja vandens balanso parametrus ir parenka reikalingą įrangą. Taip pat būtina parinkti elementus

bendrajai ekosistemai: augalus, žuvis, ir sutvarkyti rekreacijos zonas aplink tvenkinį. Kai vandens telkinys įrengiamas, jį būtina prižiūrėti: valyti, kovoti su dumbliais, ir pan.

Apibendrinant pateikiame keletą pagrindinių patarimų, tiems, kas savo sklype jau ieško vietos vandens telkiniui:

* Apsispręskite, kokiam tikslui bus skirtas tvenkinys: dekoratyvinis, skirtas maudymuisi ar žuvisms laikyti. Ir paskaičiuokite, ar pasirinktas vandens telkinio variantas tinkamas sklypo dydžiui. Jei kasamas vandens telkinys bus apie 1,5 m gylio ir gilesnis, reikės suformuoti šlaitus su maždaug 45–15 laipsnių nuolydžiu.

* Ištyrinkite su specialistais sklypo gruntą ir gruntinius vandenius. Jei gruntas yra priemolis, vanduo nesilaikys, giliau turėtų būti sunkesnio grunto sluoksnis, kuris vandenį sulaukys. Jei gruntiniai vandenys gana aukštai, vandens turėtų būti. Verta padaryti keletą geologinių gręžinių būsimos telkinio vietoje. 6–8 arų telkiniui jų turėtų pakakti 3–4.

* Su kraštovaizdžio specialisto pagalba paruoškite detalų vandens telkinio įrengimo planą, pagalvokite, kaip telkinys bus įkomponuotas konkrečioje vietoje, ar jis derės prie bendro landšafto. Vėliau gali būti sunkoka sutvarkyti telkinio šlaitus ar apželdinti, jei jis bus netinkamoje sklypo vietoje.

* Tam, kad vandens telkinyje vanduo

išliktų švarus, reikia neleisti jį sutekėti paviršiniam vandeniui, būtina išvalyti sukritusius lapus, saugoti kad nepatektų trąšų, palaikyti švarų prietaką – iš jo papildoma vandens telkinio vanduo. Jei to padaryti neįmanoma, derėtų pagalvoti apie vandens nusodinimo šulinius, pastatyti valymo filtrus.

* Susidūrus su problemomis, didesniems vandens telkiniams galima užsakyti ichtiologinius, mikrobiologinius, cheminius tyrimus ir imtis individualių sprendimo būdų.

Kraštovaizdžio specialistė Kristinos teigimu, projektuojant vandens telkinį, geriau nuo pat pradžių tartis su savo srities specialistais.

„Iš praktikos galiu pasakyti, kad klaidos projektuojant, parenkant vietą ar įrengiant gali kainuoti labai brangiai. Dažniausiai pasitaiko, jog po poros metų pradeda griūti nesutvirtinti ir per status vandens telkinio krantai kartu su gražiai šeimininkų apsodinta augmenija. Pasitaikė tokių atvejų, kai vanduo neužpildydavo tvenkinio, dėl neištirto vietos grunto arba tiesiog nusekdavo jei didinant tvenkinį būdavo užkabinamas smėlio klodas.“ – patirtimi dalinasi Kristina Čerbauskienė.

Dėkojame, kad pasidalinote patirtimi.

Kalbino Audrius Skačkauskas.

Kiekvieno vandens telkinio įrengimas reikalauja individualių sprendimų, be to, jie turi nesikirsti su finansinėmis užsakovo galimybėmis.





KASIMO DARBAI nestoja ir žiemą

„Šaltasis metų laikas palankus vandens telkinių kasimui – galima sėkmingai dirbti ir esant 5–10 laipsnių šalčio. Žinia, koks gruntas“, – savo darbų patirtimi žiemos metu dalinasi UAB „Jakaita“ savininkas ir vadovas **Darius Jakaitis**.

Dešimtmetis patirties ir nuosavas modernios vandens telkinių kasimo technikos parkas nuolat garantuoja platų darbų frontą jo vyrams – iškas ir arą, ir hektarą.

Nors vandens telkinio iki 10 arų kasimo darbams leidimo ir nereikia, tačiau pasikonsultuoti su rajonine melioracijos tarnyba – pravartu. Darbų derinimo subtilybės prasideda jau čia. O, ką jau kalbėti apie didesnių vandens telkinių kasimo darbus.

„Norintiems savo sklype turėti vandens telkinį derėtų susipažinti su daugeliu teisinių aktų. Bet ir šioje srityje jau bandoma padėti šeiminiškams. Užsiregistravusiems www.vtregistras.lt periodiškai ir nemokamai elektroniniu paštu bus teikiama aktuali teisinė informacija, susijusi su vandens telkinių įrengimu ir eksploatacija“, – patarė ponas Darius.

Nors „Jakaitos“ darbo technika yra tikrai specifinė, bet mobilizuotis veiklai įmonė geba sparčiai. Tai akcentavo ne vienas jų klientas. O ir darbų sąmatos iš akies nepaišo.

Mūsų žurnalo duomenimis, vandens telkinių Lietuvoje kasimo kainos šį sezoną visai įkandamos – nuo 150 iki 260 eurų už vieną arą. Kainos svyravimas yra nulemtas projektų sudėtingumo ir grunto specifikos.

Tiesa, Vilniuje ir jo apylinkėse – kiek brangiau. Kasant iki 3 m gylio vandens telkinį, aro kaina – nuo 200 iki 260 Eur. Rausiantis giliau, už arą gali tekti atseikėti ir visus 400 Eur.

Pajūryje už arą iškasimą greičiausiai iš jūsų paprašys 200 Eur. Kiek pigiau – žemiau kraštuose. Čia vidutinė aro kaina siekia 180 Eur. ■

VT INFORMACIJA



JAKAITA

- Projektuojame, kasame ir giliname tvenkinius
- Valome pakrantes, pelkes ir senus tvenkinius
- Formuojame reljefą
- Nuomojame buldozerius, ekskavatorius
- Visi žemės kasimo, lyginimo darbai

UAB „JAKAITA“
Medsėdžių k., Klaipėdos raj.
El. paštas: info.jakaita@gmail.com

Tel. 8 676 59597

VANDENS TELKINIŲ LIETUVOJE KASĖJAMS IR ĮRENGĖJAMS

Nemokamai talpinkite
informaciją apie savo
paslaugas portale

www.naujastvenkinys.lt

www.naujastvenkinys.lt –
vieša susistemintų duomenų
internetinė bazė apie vandens telkinių
kasėjų ir įrengėjų Lietuvoje teikiamas paslaugas.

www.naujastvenkinys.lt tikslas –
visiems Lietuvos vartotojams, siekiantiems profesionaliai
ir kokybiškai įsirengti vandens telkinį, suteikti plačiausias
pasirinkimo galimybes, renkantis jo poreikius atitinkančius
paslaugų teikėjus.

www.naujastvenkinys.lt vartotojas
galės susipažinti su paslaugų teikėjų
kompetencijas atskleidžiančiais darbų pavyzdžiais,
lyginti jų teikiamų paslaugų kokybę ir kainos santykį.

Vandens telkinių kasėjų
ir įrengėjų asociacija
info@naujastvenkinys.lt
Tel. 8 600 07680



KRANTŲ TVIRTINIMAS, KRANTINĖS

KRANTINIŲ BEI ŠLAITŲ TVIRTINAMOSIOS MEDŽIAGOS

Krantų bei šlaitų atsparumo didinimas natūraliomis bei techninėmis priemonėmis vadinamas krantosauga. Jie saugomi nuo vandens bangų, ledo sangrūdų, atmosferos kritulių, temperatūros kaitos bei kitų klimato veiksnių ardomojo poveikio. Ypač svarbu krantus ir šlaitus apsaugoti nuo tiesioginio vandens bangų mūšos stiprių audrų ir pavasarinių ledų sangrūdų metu.



☒ **Gelžbetoninių plokščių krantinė apsaugo vandens telkinį nuo ardomojo vandens ir vėjo poveikio.**

Krantai ir šlaitai tvirtinami intensyviausioje vandens bangų ir ledo ardomojo poveikio juostoje ir žemiau jos reikiamu atstumu, kad šlaito gruntas būtų apsaugotas nuo tiesioginių pavojingų bangų smūgių.

Sutvirtintas natūralaus vandens telkinio ar užtvankos krantas, po sutvirtinimo tapęs atsparesniu gamtinės aplinkos ardomajam poveikiui, vadinamas krantine.

Iš mūsų įmonės atliktų krantų tvirtinimo darbų paminėtina Vilniuje įrengta Neris upės krantinė.

Melioracija:

- Melioracijos darbai
- Drenažo sistema
- Drenažo vamzdiniai
- Vandens nuleistuvai
- Melioracijos šuliniai
- Melioracijos grioviai

Hidrotechnikos statiniai:

- Vandens pralaidos
- Vandens užtvankos
- Vandens tvenkiniai, kanalai
- Dambos, bunos
- Krantų tvirtinimas, krantinės

Aplinkos tvarkymas:

- Kelių, vejų bortų įrengimas
- Šaligatvių klojimas
- Pėsčiųjų takų klojimas
- Aikštelių, aikščių įrengimas
- Vėjo žolės sėjimas

DVARO G. 8, PAEŽERIŲ K.,
VILKAVIŠKIO RAJONAS

TEL. 8 342 46249
FAKS. 8 342 46233

El. p. info@mevilsta.lt
www.mevilsta.lt

Gelžbetoninės plokštės. Surenkamosios ir monolitinės gelžbetoninės plokštės yra naudojamos pagrindiniam krantų tvirtinimui. Šios plokštės tarpusavyje sujungiamos armatūriniu tinklu ir specialiomis priemonėmis tarsi „surišamos“ su kranto paviršiumi. Tačiau per ilgesnį laiką gelžbetonio plokštės, kad ir kaip tvirtai sukabintos, gali išjudinti vandens bangų mūša, potvyniai bei atoslūgiai. Todėl vandens apgadintas krantines svarbu laiku suremontuoti ir užkirsti kelią tolesniam vandens poveikiui. Neremontuojami, irti pradėję krantinių ploteliai greitai plečiasi.

Betono blokėliai po kelis sujungiami į sekcijas, jiems nereikia pasluoksnio, todėl darbai vyksta itin sparčiai.

Betono čiūžiniai. Betono čiūžiniai, pagaminti iš labai tvirto geosintetinio

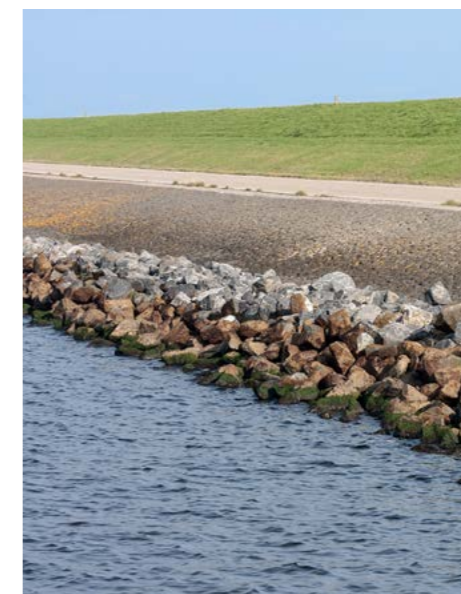
audinio, klojami tušti ant šlaito, po to pripildomi betono ir tarpusavyje patikimai sujungiami specialiais užtrauktukais. Betono čiūžinių storis gali būti 5–50 cm.

Asfaltbetonis. Asfaltbetonis apsaugo šlaitą nuo deformacijos ir neleidžia vandeniui prisiskusti į šlaito ar kranto gruntą. Paviršius dažomas baltais dažais ir vadinamas ekranu, nes labiau atspindi šilumą ir taip smarkiai neįkaista, kaip įkaistų ir pats galėtų lengviau deformuotis juodos spalvos paviršius.

Akmenys, akmenų grindinys. Naudojami iš karjerų atvežti natūralūs lauko akmenys. Nors akmenys patys savaime yra praktiškai amžini, tačiau svarbu juos tinkamai suleisti į gruntą, kad neišplautų vanduo. Ištyrus vandens telkinio dugną, sprendžiama, koks akmenų dydis, kaip ge-



☒ **Monolitinio gelžbetonio krantinė su apsauginiais turėklais.**



☒ **Akmenų krantinė.** Žemiau esanti akmenų juosta skirta bangoms aplaužyti, o aukščiau esanti – akmenų grindinys.

riausia išdėstyti ir sutvirtinti. Akmenimis – natūralia statybine medžiaga – sutvirtinta krantinė harmoningai įsilieja bendrą landšaftą ir yra tarsi nedaloma gamtos visumos dalis.

Gabionas – akmenų prikrauta vielinio tinklo dėžė, skirta vandens telkinių bei upių krantų apsaugai.

Skalda, žvyras, žvyras ir smėlis. Žvyro sluoksnis, vadinamas paruošiamuoju, pilamas po pagrindiniu tvirtinamuoju sluoksniu, kad apsaugotų šlaito gruntą nuo „iščiulpimo“. Žvyringo smėlio ar žvyro sluoksniu tvirtinami plokšti šlaitai, kuriuos skalauja iki 1,5 m aukščio bangos.

Lankstus tvirtinimas. Pagrindinės medžiagos – sintetinių medžiagų tinklas, vadinamas geotinklu. Tai tvirta, aktyva sintetinė medžiaga, kurios akutės dažniausiai užpildomos betonu. Po geotinklu tiesiama geotekstilė, ir gaunamas tvirtas, patikimas krantų bei šlaitų tvirtinimo paviršius.

Atraminės sienos – inžinerinė konstrukcija, sauganti nuo griuvimo ar nušliaužimo už jos esantį gruntą, ant jo esančius statinius bei įrenginius (Statybos techninis reglamentas STR 2004). Atraminės sienos ir sienutės, statomos vandens telkinių krantų ir šlaitų tvirtinimui, iš esmės panašios į atramines sienas sausumos šlaitų tvirtinimui.

Biologinė danga – velėnavimas, sėjama žolė, sodinami krūmai, karklų gyvašakės ir kiti specialūs augalai, kurių šaknys sutvirtina šlaitų paviršius. Kol šaknys įsitvirtina, augalus būtina apsaugoti nuo bangų ir galimai žalingo atmosferos poveikio.

Krantų bei šlaitų tvirtinamosios medžiagos numatomos projekte, įvertinus konkrečią vietovę – bangų aukštį, vyraujančių vėjų stiprumą bei kryptį ir kitas aplinkos sąlygas. ■



Šventasodžio šeimininkų istorijos KAIP MES KASĖME

Kelios bendraminčių šeimos netoli Aukštadvario tveria giminės sodybų sodžių – Šventasodį – pagal Anastasijos pasiūlytus vaizdinius. Prieš kelis metus, dar ir trobesių nesuserintę, ėmėsi kūdrų kasimo. Buvusi miestietė **Donata Račkauskienė** – viena iš Šventasodžio šeimininkų – pasidalino su mūsų žurnalu savo ir savo kaimynų patirtimi.

Kada prasidėjo Jūsų kaimiškieji rūpesčiai?

Žemės lopinėlio ėmėm dairytis, atrodo, dar 2010 metais. Tuomet lankėmės Krunų ekogyvnyvietėje. Buvom jau ir sklypą išsirinkę, bet susiklostė taip, kad 2012 metais vis dėlto įsigijome sklypą Šventasodžio sodžiui kurti.

Pirmą kartą išvydę savo sklypą, jau žinojome, kur bus mūsų kūdra, tad nieko nelaukdami, dar pirmaisiais metais, nusprendėme ją kasti – taip norėjosi, kuo greičiau turėti vandens telkinėlį, kuriame galėtume pasipliūškinti, kad netektų kiekvieną kart kulniuoti iki ežero. O jei dar kasant ir molio klodą aptiktume, kaip nuostabu būtų, –

statybinės medžiagos turėtume.

Miesto žmogui, kuriam kūdra – tik duobė su vandeniu, ši Jūsų patirtis turėtų būti tikra aukštoji matematika?

Panašus buvo ir mūsų pirminis suvokimas. O išvydę pirmuosius kasimo darbų rezultatus nustėrome ir, kaip, matyt, dažnai žmonėms būna, suvokėme, ko nenorime, bet dar visai nežinojome, ko norime. Visai tai „aukštajai matematikai“ išstudijuoti turėjome apie porą mėnesių. Kaip buvo smagu! Savotiškas pasiruošimas mėgstamo dalyko egzaminui. O naujais atradimais džiaugėmės lyg vaikai ir jautėmės kaip gyvosios gamtos kūrėjai.

pamatę rezultatą nustėrome... Buvo iškasta tiesiog didelė duobė, aplink pūpsėjo didžiausi grumstai, o tarp jų žiojėjo duobelės. Iš sodžiaus kaimynės Ingridos išgirdome: „Na, ne kaip jums tą kūdrą iškasė.“ Patys sau nepripažinome, jog nepavyko. Manėm, imsime susitvarkysime aplinkui ir jau bus gerai. Teko išgirsti ir kitokių „pagyrimų“: „Kaip po karo čia pas jus atrodo.“

Tiesa, mūsų prašymą – išsaugoti kelis medelius, augusius mūsų būsimos kūdros vietoje, kadangi juos norėjome persodinti, ekskavatorininkas įvykdė kuo kruopščiausiai. Vėliau radome dar ne vieną jo „išsaugotą“ medelį – tiesiog iškeltą su visu kaušu žemių bei „pasodintą“ prie kūdros.

Situacija buvo tokia – darbo daug, nuolydis į kūdrą didelis, nei prieisi, nei apeisi... Ir štai Ingridos dėka, mes atradome savo didįjį mokytoją – Zepą Holcerį! Tarsi mostelėjus burtų lazdele viskas stoji į savas vietas. Supratome savo klaidas ir kaip jas taisyti, netgi – kaip patobulinti jau esamą kūdrą! Juk vanduo yra gyvas ir nuolatos besikeičiantis, todėl turime sukurti galimybę jam judėti: lenkta kūdros forma geriau išjudins vandenį nuo vėjo; skirtingi kūdros gyliai ir šylantys akmenys pakrantėse suformuos šilto bei šalto vandens sroves; aplink kūdrą įrengus terasas ir aukštas lysves atsiras ypatingos erdvės augalams... Apėmė neapsakomas džiugesys bei kūrybinis polėkis!

Kuoliukais žymėjome papildomai kasamos kūdros ribas, terasų aukštį bei ilgį, juk reikėjo aiškiai ir smulkiai ekskavatorininkui parodyti, kur ir kas bus. Su ekskavatorinin-

ku Rimu visas dienas dirbome kartu. Sunkų darbą vainikavo dovana – molis, kurį vėliau panaudojome namo pamato statybai.

Žinoma, sunerimom pamatę, kad ekskavatorininkas Rimas platina mūsų jau iškastos kūdros liniją, nes to daryti neplanavome. Sustabdėm darbus ir ėmėme kalbėtis, rodžiau jam savo ranka pašytą kūdros aplinkos planelį, nuotraukas iš įvairių Z. Holcerio sumanymų. Pasakojau apie terasas, aukštas lysves, nuo kurių ir pradėjome. Pamenu, keistai jis žiūrėjo į mane ir mano neįprastus pageidavimus, klausė: „O kam jums viso to reikia? Ar ne per brangus toks eksperimentas?“ Vėliau, darbams gal jau įpusėjus, stebėjau, kaip jis įsijautė ir netgi ėmė mąstyti pagal mano pateiktą pavyzdį, siūlydamas savo sugalvotus patobulinimus ir, keisčiausia, kaip tik toje vietoje, kuri, rodos, buvo man pro akis praslydus. Džiaugiausi, kad teko susitikti su tokio žmogumi – kantriu, nuoširdžiu, atviru naujovėms bei taip nuostabiai išmanančiu savo darbą!

Rimui iškasus griovį pirmajai aukštai lysvei (jas mes nusprendėme daryti kaip apsaugą nuo vėjo mūsų kuriamai šiluminei erdvei bei taip atskirti šį plotelį nuo šalimais einančios alėjos), nuo pakrantės linijos nuvalytus krūmus ir medelius vilkau ir mečiau į ją, didžiuosius atveždavo ekskavatoriumi. Suformavę aukštą lysvę, pradėjome kasti antrąją kūdros dalį. Kadangi ją buvome nusprendę skirti vandens augalams bei mąstėme ir apie įžuvinimą, kasėme ją seklesnę, nes vandens augalai sodinami tik į dviejų metrų gylį. Per patį vidurį iškasėme kiek giliau,

apie tris metrus, kad kūdra visiškai neužželtų. Pakrantėje atritinome kelis nemažus akmenis, kad vandenį šildytų, bei įkasėme didelį kelmą vandens gyvūnams po šaknimis slėptis bei ant jo saulėkaitoje pasišildyti. Iškasus sujungėme abi kūdras į vieną, kurioje, su dabartinėmis lenktomis kranto linijomis, pagaliau pradėjo gyvybingai judėti vanduo.

Po to pradėjome formuoti terasas ir laiptelius. Kai trumpam dėmesį buvome sutelkę kitur, nė nepastebėjom, jog terasas Rimas formuoja per daug stačiu kampu. Bet klaidą ištaisėme.

Paskutinieji darbai išpuolė lietingą dieną, tad būtent tame plote ir teko daugiausia paplušėti patiemis. O įėjimą į maldynėms skirtą kūdros dalį Rimas, aptaręs viską su mumis, darė remdamasis jau savomis žiniomis. Galiausiai, ekskavatoriumi išpilstėme smėlį: į griovį, jungiantį abi kūdros dalis, bei į paplūdimį. Pagaliau darbas buvo baigtas, siela džiūgavo, o kūnas prašė poilsio.“

Miestiečiai ima tverti sodžius, kasti kūdras... Kas „užėjo“ tiems miestiečiams?

Užaugau miestelyje, bet visas vasaras praleidau kaime pas senelius. Tie šviesūs prisiminimai, ryšys su gamta, nenusakomas lengvumo, ramybės, švelnumo pojūtis, būnant gamtoje, išliko visam gyvenimui. Būtent Anastasijos sukurti ir žmonėms padovanoti vaizdiniai įpūtė rusenusias prisiminimų žarijas.

Visad buvau žmogus, kuriam netiko „taip, kaip visi“. Ir staiga man į rankas pateko

knygų serija „Skambantys Rusijos kedrai“. Tai buvo taip šviesu, taip ryšku, apėmė nušvitimas – radau tai, ko ieškojau. Taip, giminės sodyba – štai mano gyvenimo tikslas, prasmė, galimybė kurti ir realizuoti save.

Už visa tai esu labai dėkinga savo draugei ir dabartinei mūsų Šventasodžio kaimynei Ingridai, kuri ir atvėrė man šį pasaulį. Atsidūrėme su vyru tarp bendraminčių, mąstančių apie bendruomenę, apie ekologinę gyvenvietę, apie kitokių gyvenimo ir mokymosi sąlygų savo vaikams sudarymą.

Kodėl būtent pagal Anastasijos pasiūlytus vaizdinius? Kas ta Anastasija? Kas toks Zepas Holceris?

Anastasija – tai labai stipriai mūsų Žemę mylinti ir ja besirūpinanti moteris. Ji gyvena Sibiro glūdumoje daroje su gamta, išsaugojusi protėvių žinias.

Mane tiesiog sužavėjo, „apsėdo“ jos pasiūlyta vizija. Skaičiau ir galvojau, kaip viskas būtų paprasta ir nuostabu. Puikus sprendimas visai Žemei. Nieko panašaus iki tol nebuvau girdėjus.

Zepas Holceris – permakultūros, kuri paremta būtent vandens principu, pradininkas. Jis gyvena Austrijos regione, vadinamame Austrijos Sibiru (net vasarą ten galima sulaukti sniego). Ten jam pavyko sukurti nuostabiausią oazę, kurioje auga, veši ir kuo puikiau dera įvairūs tropiniai augalai. Dabar jis keliauja po įvairius pasaulio kampelius ir padeda spręsti ypatingai opias problemas: kaip atkurti dirvožemio derlingumą bei sugrąžinti vandenį į jau dyknėmis virtusius plotus. ☑

IŠ DONATOS IR TADO RAČKAUSKŲ PRISIMINIMŲ:

„Apie kūdros kasimą nežinojome nieko, todėl pradėjome klausinėti, domėtis įvairiuose šaltiniuose. Bet informacijos radome nedaug. Tad pasinaudojome tik žiniomis apie kūdros gylį, sakoma, kad pirmaisiais metais „vaikstant“ vandeniui ir plaunant kūdros šlaitus, gylis sumažėja apie vieną metrą, todėl iškasėme keturių metrų gylio kūdrą. O lašo formą pasirinkome tiesiog kažkur išgirdę, kad taip geriau.“

Vos po trijų dienų jau turėjome „pirmąjį blyną“. Ekskavatorininkas darbą atliko pagal mūsų pageidavimus, tačiau jie buvo tokie apytiksliai, tokie iki galo neapsvarstyti, kad

Šventasodžio šeimininkų istorijos IR IŠKASĖME SAVO KŪDRAS

IŠ INGRIDOS IR REGIMANTO ŽITKAUSKŲ PRISIMINIMŲ:

„Kūdros kasimas – tai stiprus žemės judinimas, net kraštovaizdžio keitimas. Todėl stengėmės kuo atsakingiau pasiruošti šiam žingsniui. Žinių apie vandens telkinius sėmėmės iš Z. Holcerio (S. Holzer). Mes net nenutuokėme kokius dalykus galima sukurti ekskavatoriaus pagalba. Iš pradžių įsivaizdavome, kad ekskavatorininkai patys žinos, kas tinkamiausia, bet jų užduotis – tik vykdyti užsakovo nurodymus. Jeigu šeimininkas nežino, ko nori, bus iškasta tiesiog apvali duobė. Tuo teko įsitikinti Donatai ir Tadiui.

Svarbu buvo nuspręsti, kokia bus kūdros paskirtis. Kadangi mūsų sodyba ribojasi su dviem ežerukais, mums kūdra nebūtina maudymuisi, ji bus vandens paukščiams.

Svajojau turėti įvairių naminių paukščių: vištų, gaidžių, ančių, žąsų. Jų kudakavimas, gagenimas, cypsėjimas sukelia malonius vaikstės prisiminimus. Erdvė tarsi prisipildo gyvybės. Man patinka, kai gaidys gieda saulei patekėjus. Patinka stebėti vandenyje besipliūškančias antis ir žąsis.

Kūdros paskirtis nulemia ir kasimo ypatumus: dydį, gylį, išdėstymą ir kita. Pavyzdžiui, jei norite skaidraus vandens, kuriame bus galima maudyti (kaip Donatos ir Tado šeimynos), kūdra neturi būti apvali, o vingiuota, kad susidarytų bangelės. Taip pat būtina atsižvelgti į vėjo judėjimo kryptis, saulės šviesą ir pavėsį. Gylis turi būti nevienodas, kad vanduo judėtų įvairiomis kryptimis ir valytųsi; reikia apsparstyti ir augalų vietas.

Būtina iš anksto apgalvoti būsimų vandens gyventojų sąlygas. Keli dideli akmenys, išilgę nuo saulės, neleis žiemą vandeniui aplink juos užšalti, – taip į vandenį

pateks deguonis. Iš kelmo ar šakotų rąstų galima sukurti namelį žuvisms, kuriame jos ras prieglobstį ir poilsį. Savo būsimiems vandens paukščiams nutariau virš vandens pastatyti „ančių namą“. Kol vandens buvo nedaug, įstatėme atraminius stulpus. Pavasarį, paaiškėjus vandens lygiui, namuką užbaigėme.

Mums pasisekė, nes Šventasodis yra nepalietas melioracijos ir turime galimybę pažinti nesudarytą vandens pasaulį. Todėl dar svarbiau prieš bet kokius kasimo darbus (kūdros, šuliniai) išsiaiškinti vandens judėjimą, nuolydžius, kraštovaizdžio ypatumus. Kūdros vieta mums pati „pasisiūlė“. Tai žemiausia sklypo vieta – prie miško karklais užžėlusiu dauba, kurioje beveik iki vasaros vidurio laikėsi vanduo. Svarbu kuo mažiau judinti žemę, pavyzdžiui, kasti daubose jas gilinant.

Po darbų pas Tada ir Donatą ekskavatorininkas Rimas padarė tikrą stebuklą ir pas mus. Su gremėzdžiu, tokiems darbams nepritaikytu kaušu jis sugebėjo įgyvendinti keisčiausias mūsų užgaidas. Ir darė tai su stebėtina ramybe ir kantrybe. Aišku, baigus kasti, dar teko nemažai paplušėti ir patiems.“

Savo kūdras išsikasėte 2012 metais. Sakoma, kad rezultatai pasimato ne iš karto...

Tvarkydami savo dar pirmais metais iškastą kūdrą jau turėjome pakankamą žinių bagažą, kaip ir ką daryti, tad jokių bėdų neteko patirti. Na, nebent tai, kad nespėjus iškart apsodinti visų terasų – plotas juk nemažas susidarė – buvo kelios lietaus paplaunamos vietelės, bet daugėjant augalų, ši problema savame išsprendė, o kur nepadėjo augalai, padėjo kastuvai. Vanduo kūdrose laikosi puikiai, tik esant sauringoms vasaroms



kiek nusenka, bet čia jau visos Lietuvos problema – senka netgi didžiosios upės ir ežerai. O vandenėlis švarus, smagu vasarą jame atsigaivinti.

Prasidėjus antrajai kūdros vasarai, joje pagausėjo vandens augalų, ėmė želti žolės. Mąstėme apie įžuvinimą, kurį suplanavom pavasariui. Iš pradžių buvo neaišku, kokias žuvis pasirinkti, juk reikėjo atsižvelgti į daugelį aspektų. Mums žuvis – tai lyg naminiai gyvūneliai, valgyti mes jų nesiruošėme, tad reikėjo gerai apgalvoti, kokias žuvis pasirinkti, kad jos pernelyg neprisidaugintų, tuomet išsiaiškinti, kuo jos minta, kad ir joms maisto pakaktų, ir mums jos padėtų – kūdrą valytų nuo žolių, dumblių pertekliaus. Visu tuo domėdamiesi, sužinojome tikrai daug įdomių dalykų.

Kūdra tiesiog traukia gyvybę. Po nakties smėlyje gali pamatyti įvairiausių pėdučių įspaudų. Netoli kūdros, akmenyse, mėgsta šildytis skiauterėtasis tritonas, kuris įrašytas į Lietuvos raudonąją knygą, o pavasarį

savo „kukavimu“ džiugina raudonpilvės kūmutės, kurios taip pat įtrauktos į retųjų sąrašus. Apsilanko čia ir įvairiausi paukščiai – tai gandrą sutinki, tai gervės netikėtai išnirusios virš galvų suka ratą, garnys praplasnoja, pempė rėkaukama pakyla. Šią vasarą, pusiasalyje tarp mūsų dviejų kūdros dalių, ir gyventojų sulaukėme. Bridau jau per gan ūgtelėjusias žoles savo sodintos gėlės aplankyti, kai prieš pat nosį purptelėjo antis, netikėta buvo, net aiktelėjau, o pasilenkus ir įdėmiau žvilgterėjus, žolėse išvydau lizdą pilną kiaušinių. Visą vasarą stengėmės ten nevaikščioti, kad šeimyna ramiai ir saugiai jaustųsi. Išsiperėjo, išaugo pirmoji mūsų gyventojų vada.

Ką šiandien darytumėte kitaip?

Klaidas taisyti jau teko, tad galim tik patarti – geriau, niekur neskubant, viską apgalvoti iki mažiausių smulkmenų, tuomet susirinkti pakankamai informacijos, kad žinių užtektų visam projektui įgyvendinti.

Ką reiškia būti dirbamos žemės šeimininku, manau, suvokia ir beviltiškas

miestietis? O, štai, ką reiškia būti doru kūdros šeimininku? Beje, ar Jūs nesivartote žodžio KŪDRA?

Būti kūdros šeimininku, tai toks pats nuostabus jausmas, kaip ir būti žemės šeimininku. Žodis „kūdra“ mums nekelia ir niekada nekėlė jokių prieštarų minčių ar neigiamų asociacijų. Ieškojome, kaip kuo tiksliau pavadinti savo kūrinių. Aiškiai suvokėme, kad žodis „tvenkinys“, reiškiantis ne iškastą, o užtvinkus upelį ar upę susidariusį vandens telkinį, mums netinka. Vadinti „prūdu“, kas liaudyje populiariau, mums buvo nelabai priimtina, nes žodis skambėjo nelietuviškai, o „kūdra“ atrodė arčiausiai tiesos. Žinoma, žodyne pateikiama jo reikšmė nelabai atitinka mūsų sąvoką, bet gal ir nenuostabu. Juk neturime iš seniau atėjusio žodžio nusakančio kastinį vandens telkinį.

Beje, norinčius pažinti mūsų bendruomenę, kviečiu apsilankyti www.sventasodis.lt. **Dėkojame, kad pasidalinote patirtimi.** ■

Kalbino Arūnas Marčauskas.

Publikacijoje – Šventasodžio bendruomenės archyvo nuotraukos



VALGANT SAUGOTI, SAUGOTI VALGANT

Kuršių mariose neršia silkiažuvė – perpelė. Tai – stambi, iki 0,5 kg sverianti silkinių būrio žuvis. Sovietmečiu ji buvo beveik visiškai išnaikinta, bet dabar, dėl sumažėjusios taršos, šios žuvies jau pagaunama tikrai daug.

Buvo metas, kai parduotuvėse ji buvo pardavinėjama pusvelčiui, nes mažai kas buvo ją matęs ir žinojo, ką su ja veikti. Tačiau išradingi kulinariai iš šios silkės gamina pasaulinio lygio delikatesus, o sūdyta ar marinuota ši žuvis yra nepaprastai skani.

Perpelė yra paplitusi nuo Pirėnų iki Norvegijos, bet ne visur yra gausus laimikis. Na, o Baltijos jūroje visa perpelė populiacija priklauso tik nuo Kuršių marių nerštavietės Ežio seklumoje.

Dar visai neseniai čia jų atplaukdavo gausybė, tinklai buvo pilni šios delikatesinės silkės. Nors ir prastai perkama, bet Lietuvos ir Kaliningrado žvejai dešimtimis tonų „lupo“ šią pasaulyje nykstančią žuvies rūšį be gailesčio, kol vėl išnaikino.

Laimei, ne visas. Tad reikia vėl susiimti, atkurti išteklius ir sukurti Lietuvišką kulinarijos produktą – „Lietuviškai paruoštą perpelę“. Ir tikrai, kiekvienas restoranas galėtų pasiūlyti vietinį, unikalią produktą turistui, taip sukurdamas regiono išskirtinumą ir patrauklumą. Juk tik retas europietis yra ragavęs šios žuvies.

Jei Atlanto pakrantėse perpelė išteklių dar pakankamai gausūs, tačiau Baltijos jūroje ši populiacija priklauso tik nuo mūsų, nuo Lietuvoje esančios Kuršių marių nerštavietės Ežio seklumoje. Tereikia viešumo ir geros reklamos, kuriančios vietos kulinariją išskirtinumą ir pabrėžiančios aukštą mūsų aplinkosauginę kultūrą.

Valgant saugoti, saugoti valgant.

Ko trūksta, kad tai taptų realybe?

f Facebook

Fb.com/VandensTelkiniai

VANDENS TELKINIŲ ĮVĖŽINIMAS

Tel. 8 645 75 953

PAMINTIJIMUI

AR MARIŲ ŽUVELĖ SULAUKS KADA

LOBSTER'IO ŠLOVĖS?

Amerikinis omaras – „jūrų kardinolas“. Taip jį praminė gurmanai dėl ryškiai raudonos spalvos išvirus. Patiekalų iš šio gyvio neabejotinai rasite pačių brangiausių patiekalų sąrašė. Štai Niujorko restorane „Norma's“ už omletą su omaru teks pakloti nei daug, nei mažai – 1000 dolerių, o Paryžiuje „Guy Savoy“ už „Šiltą vasarišką omarą“ gali tekti atseikėti visus 330 eurų. Bet šis produktas tikrai ne visada buvo toks gurmaniškas ir brangus.

OMARO ŠLOVĖS KELIAS

Iki XIX a. omarų buvo labai daug. Amerikos kolonizatoriai aptiko šių vėžiagyvių Masačusetso pakrantėje. Žmonėms jie buvo panašūs į bjaurius vabzdžius, siekiančius net 60 cm. Todėl atvykėliai nusprendė, kad tai bjaurus maistas. Pats pavadinimas omaras (angl. lobster) yra kilęs iš senosios anglų kalbos žodžio loppe, reiškusio „voras“. Omarai laikyti vargšų maistu, tinkančiu tik tarnams ir kaliniams. Meino administracijos internetiniame puslapyje skelbiama, kad po streiko Masačusetso kolonijos valdžia buvo priversta net pasirašyti sutartis su darbuotojais, kuriomis įsipareigojo nemaitinti darbuotojų omarais dažniau kaip 3 kartus per savaitę. Valgyti šiuos vėžiagyvius buvo negarbė ir gėda. Dar 1876 m. John J. Rowan rašė: „Omaro kiautas prie namų – skurdo ir degradavimo požymis“. Šiais vėžiagyviais buvo šeriami katinai, galvijai, jie puikiai tiko kaip jaukas žuvis. Nepaisant viso to, amerikietiški omarai – lobsteriai – išpopuliarėjo ir užkariavo pasaulio virtuves.

Anksčiau šie omarai buvo ruošiami jau nugaišę, o ne gyvi kaip jau įprasta. Gal todėl dabar jie skanesni ir populiarnesni? Bet turbūt ne skonyje čia šuo pakastas. Europoje atlikto tyrimo metu France Bellisle (<http://www.eufic.org/article/en/expid/review-food-choice/>) nustatė, kad žmogus renkasi produktą pagal socialines normas. Pavyzdžiui, po to, kai cigaretės „Marlboro“ buvo pradėtos reklamuoti kaip cigaretės tikriems vyrams, jų paklausa išaugo ir jos jau nebebuvo prastai perkamos moteriškos cigaretės. Nors technologija nepakito, bet paklausa padidėjo. Panašiai nutiko ir su dezodorantu „Old Spice“. Iki 2010 m., kol nepasirodė reklama su žirgu, jis asocijavosi tik su senukų kvapu. Tačiau po minėtos reklamos viskas pasikeitė. Kompanijos pelnas per mėnesį išaugo 100 proc., o per metus – net 11 proc. Gal taip nutiko ir su omarais? Skonis pagerėjo dėl geros rinkodaros? Kas tai nulėmė?

1840 m. Amerikoje imti tiesti geležinkeliai, o restoranų vagonuose pradėti tiekti pirmieji patiekalai su omarais. Netrukus pastebėta, kad jeigu omaras yra siūlomas kaip išskirtinis patiekalas, žemyne jis yra geriau perkamas. Kompanijoms šis produktas atsieidavo labai pigiai (pavyzdžiui, svaras „Bostono“ pupelių skardinėje kainavo 55

SHUTTERSTOCK nuotrauka.

centus, o štai omarų – vos 11 centų), o žemyno gyventojai buvo suintriguoti ir valgė su didžiu malonumu. 1850–1860 m. ir paprastuose restoranuose į meniu buvo pirmą kartą įtraukti patiekalai iš omarų. Juos dėjo į salotas ir užkandžius. 1880 m. virėjai atkreipė dėmesį, kad jei omaras verdamas gyvas, jis atrodo gerokai skanesnis. Nuo tada jų niekas prieš gaminimą nebeužmuša. Amerikiečiai tiesiog įsimylėjo omarus. Jų atsirado net ir pačių pigiausių užkandinių valgiaraščiuose.


Egzistuoja ir dar viena omarų išpopuliarėjimo versija. Bostono ir Filadelfijos aukštuomenė atostogų vykdavo į Meiną pasimėgauti vandenynų ir poilsiu gamtoje. Svečiams sudominti vietiniai sugalvodavo ir naujų patiekalų. Restoranuose greitai suvokta, kad 1–2 svarų omaras puikiai telpa lėkštėje. Patiekalai pradėti tiekti su sviestu ir žolelėmis sidabriniuose induose. Palaiptam omarai pelnė karališko valgio statusą.

Prie šio produkto išpopuliarėjimo labai prisidėjo užšaldymo technologija. Sugauti omarai buvo pradėti tiekti po visą JAV teritoriją ir net į Angliją, kur juos parduodavo dešimtis kartų brangiau. Išaugus paklausai, omarų populiacija ėmė sparčiai nykti, o žvejai ėmė kelti kainas. Remiantis G. Johns tyrimu, per 1898–1899 metus omarų kaina šoktelėjo keturis kartus, o po to dar tiek pat pakilo 1904 m. Omarų kainos piką pasiekė 1920 m. Jos jau buvo panašios į šiandienines. Tačiau pasaulį apėmė Didžioji depresija ir šio produkto restoranuose jau beveik niekas nebegalėjo sau leisti. Trumpam baigėsi omarų era. Sumažėjus paklausai omarų populiacija vėl ėmė didėti, o kainos mažėti. 1944 m. omarai buvo tiekiami armijai kaip pigus baltymų šaltinis. Kurioziška, bet amerikiečių kariai Antrojo pasaulinio karo metais apkasuose Prancūzijoje iš skardinių valgė omarus.

Bėgant metams pasaulinė ekonomika atsigavo ir omarai vėl tapo paklausūs. Ilgainiui jie vėl taip išpopuliarėjo, kad amerikinio omaro atsargos ir vėl ėmė nykti, o kaina atitinkamai augti. Be to, tuometinės naujosios žvejybos technologijos jau leido gaudyti milžiniškus omarus dideliame gylyje, bet jų ten būta per mažai. Tad visą tą laiką buvo bandoma omarus užauginti dirbtinėje aplinkoje. Tačiau Gulf of Maine Research Institute teigimu, tai finansiskai nepasiteisino dėl dviejų priežasčių. Pirmą – ankštoje aplinkoje omarai ima būti vienas kitą. Antra – produkto „subrendimo“ rinkai laikotarpis yra 5–7 metai. Visus šiuos metus omarus reikia šerti, šildyti jiems vandenį, jau nekalbant apie brangų jų gydymą.

Šiuo metu Meine veikia programa, kurios esmė yra auginti omarus tik inkubaciniu periodu, o kai jiems ateina metas traukti į gilumą, paleisti į plačiuosius vandenius. Visi žvejai moka įmokas šiai programai ir tikimasi, kad tokiu būdu kasmet į vandenyną bus paleidžiama iki 100 tūkst. mažų omarų su viltimi, kad jie išgyvens. Taip pat yra įvestos įvairios omarų gaudymo kvotos, kuriomis reglamentuojamas minimalus sugauto omaro dydis ir svoris.

Visi šie veiksmai lemia tai, kad per artimiausią dešimtmetį omarų kainos tik augs.

Amerikini omaro – virtuvės karaliaus – likimą galima apibūdinti kaip „iš bėdžiaus į ponus“. Kol juos laikė pasišlykštėjimą keliančiu skurdžių ir kalinių maistu, niekas nenorėjo jų valgyti. O, kai žmonės pamiršo šią etiketę ir ėmė žiūrėti kaip į prabangų patiekalą, omarai išpopuliarėjo ir tokie išliko iki šių dienų. Tačiau šlovė turi savo kainą – jų populiacija nyksta ir kadaise gausiausia omarų rūšis netrukus gali atsidurti ant išnykimo ribos. 

Edvinas Saveljevas



MARIŲ ŽUVELĖ

Taip jau nutiko, kad nykstant sovietinei tradicijai nešti unguų kaip kyšį, baigėsi ir Drevernos „aukso amžius“. Mariose žuvies mažėja, kainos visai ne tokios, kurios leistų klestėti. Atrodė, kad senovinė pamario gyvenvietė pasmerkta išnykti. Tačiau Kuršių marios yra toks vandens telkinys, kuris visada teikia daugiau galimybių, negu yra išnaudojama.

Trys sėkmingos investicijos – senovinės marių burvaltės pastatymas, uostelio mažiesiems laivams įkūrimas, apžvalgos bokštas – leidžia tikėtis, kad iš žvejybos pasitraukę žvejai įsisuks turizmo versle, o vis daugiau pasiturinčių gyventojų Dreverną rinksis antriesiems namams, plėtosis paslaugos. Čia veikianti edukacinė programa „Žuvies kelias“ – puikus pavyzdys, kaip teisingi vadybiniai sprendimai ir įžvalgios investicijos nuošaliuose vietovėse sukuria tikro veiksmo smagratį.

Rudens pradžioje apsilankęs Drevernoje, lavadirbio J. Gižo sodyboje – muziejuje, išvydau mokytojų iš Ukmergės grupę, šokančią



kartu su Drevernos kultūros centro etnografiniu ansambliu. Jos mokėsi senosios šio krašto gyventojų tarmės ir iš visos širdies kvatojosi mažlietuviškai pavadintos „šulmeistermės“.

Drevernos buvusių žvejų šeimyna, Kazimieras ir Janina Viršilai, (pasinaudojusi ES parama ir pasitraukusi iš žvejybos verslo) dengia turistų grupei stalus. Janina pils to į lėkštes žuviene, o Kazimieras patiekia savo paties rūkytą kilograminį ešerį, karšį. Valgydami svečiai išgirsta pasakojimų apie Kuršių marias, žuvis.

Susipažinę su laivadirbio amatu muziejuje, visi patraukia į uostelį, kur jų jau laukia senovinė, plokščiadugnė burvaltė „Dreverna“ ir kapitonas iš Rusnės – Simas Knapkis, kuris ir pats savo rankomis dirbino kurėną. Vietos veiklos grupė „Pamario kraštas“ tam skyrė apie 60 000 Eur lėšų. Dabar akivaizdu, kad neprašauta, laivas pritraukia žmones.

Gintarė Atkočiūnė, Drevernos turizmo informacinio centro specialistė, pasakoja apie edukacinę programą „Žuvies kelias“,

kurios dalis yra pasiplaukiojimas senojo tipo burvalte „Dreverna“. Programa buvo užsakyta 26 kartus, o ja pasidžiaugė 672 žmonės iš įvairių Lietuvos regionų. Programos dalyvių surinktos lėšos – 8210,58 Eur, buvo atitinkamai padalintos visiems programos dalyviams – kapitonui, padėjėjams, etnografiniam ansambliui, žuviene virėjams, muziejui.

Nauda yra ir gintaro dirbtuvėms. Programos dalyviai jose mielai apsilanko ir nusiperka suvenyrų. Taigi visi gauna naudos ir turi darbo. Na, o Kazimieras ir Janina Viršilai pasiūlo įsigyti ir jų pačių rūkytos šviežios marių žuvies. Janina patiekia ant stalo savo firminį patiekalą – rūkytus ikrus ir pasakoja, jog kitur jais neprekiauja, tik šioje sodyboje. „Aukso kalnų nesusikrausi, bet prie pensijos prisiduriam, – pasakoja dreverniškė, – o ką darysi, reikia kažkaip sukurti. Iš VVG projekto nusipirkom kempereį prekybai rūkyta žuvimi, šiaip taip verčiamės. Į minusą neinam. Žvejybos verslas nėra paprastas. Štai Drevernoje veikiančios įmonės savininkai kartais patys, be darbininkų pagalbos, turi plaukti išimt ir statyti tinklus, nes nėra darbuotojų, senieji žvejai jau paseno, o naujieji žvejot nebebori – arba emigruoja, arba prasigeria.“

O pakalbintos programos dalyvės, mokytojos, džiaugėsi šios programos turtingumu. Atvykusios iš Aukštaitijos jos grožėjosi mariomis iš senovinės burvaltės, pačiame laive ragavo specialiam senoviskame ugniakure paruošto žvejo kepsnio folijoje, ragavo tikrosios žvejo žuviene ir mėgavosi vietiniu folkloru, pačios šoko ir žaidė žaidimus, kuriuos žadėjo pasitelkti ir savo darbe.



Galbūt šiandien dar anksti kalbėti apie tai, kad Dreverna iš naujo atgimė. Kol kas tai tik pirmieji metai ir programos pritrauktos lėšos visiems dreverniškiams yra tik priedas prie turimų pajamų. Tačiau akivaizdu, kad teisingai sudėjus akcentus, mirdinti pamario gyvenvietė atgimsta, tampa žinoma, vis daugiau turistų nori čia apsilankyti. Dar keli žingsneliai – galbūt pora istorinių laivų su nakvynės galimybe marių viduryje – ir žvejų gyvenvietė sėkmingai transformuosis į naują pamario turizmo centrą. Na, o marių žuvelė gal ims sekti... ■

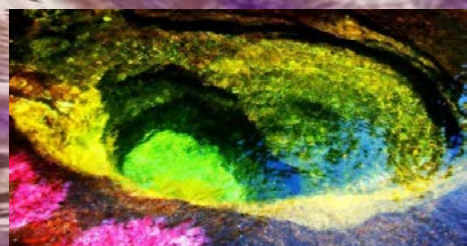
Erlandas Paplauskis

Publikacijoje – autoriaus nuotraukos



Idomiausi vandens telkiniai pasaulyje

su **Flyout.lt**



Cano Cristales upė (Kolumbija)

Tik nuvykę į Kolumbiją išvysite šį kvapą gniaužiantį bei spalvingą reginį. Kasmet ši upė „pražysta“ begale spalvų ir atspalvių. Tai penkių spalvų upė, vietinių vadinama „į rojų tekančia upe“. Cano Cristales ištis yra unikalus gamtos stebuklas, nors didžiąją metų dalį upė niekuo neišsiskiria iš daugumos mums įprastų upių – jos vanduo žalsvai rusvas. Tačiau upė „atgyja“ ir pradeda žydėti, tik vandeniui pakilus iki tam tikro lygio. Per liūčių sezoną upės vanduo pakyla, ji pailgėja, o srovė tampa labai stipri. Tuo metu išnyksta visi dugną dengiantys dumbliai, juk jiems reikia saulės, o padidėjus vandens kiekiui, jie jos negauna. Sausuoju metu vandens kiekis yra idealus tam, kad gyvenimas upėje virte virtų. Jei norite pamatyti vaivorykštės spalvomis nusidažiusią Cano Cristales, geriausias metas tai padaryti spalio–lapkričio mėnesiais.



Rio Tinto upė

Rio Tinto – upė pietvakarinėje Ispanijos dalyje, ištekanči iš Andalūzijos kalnų. Nuo seno jos krantuose buvo išgaunamas varis, sidabras ir kiti metalai. Nenuostabu, kad čia atsirado daugybė šachtų, o upės vanduo nusidažė sodria raudona spalva. Per 5000 metų upė virto labai pavojinga vieta. Nors varis čia nebekasamas nuo 1986 metų, o sidabras ir auksas – nuo 1996 m., bet dėl šachtų ir karjerų, metalai vis tiek patenka į vandenį.



Taškuotas Osoyoos ežeras (Kanada)

Jei norite pasigrožėti šiuo įspūdingu gamtos reiškiniu, rekomenduojama vykti vasarą, nes tik šiuo metų laiku atsiranda jo garsiosios „dėmės“. Įdomu, iš kur tokia gamtos dovana? Paslaptis glūdi jo turtuose – pasirodo, ežero vanduo prisotintas įvairių naudingų mineralinių medžiagų, kurios formuoja praktiškai sotųjį tirpalą, kuomet didelės kaitros metu dalis vandens išgaruoja. O karščiai, ypač vasarą – dažnas reiškinys. Nejaugi galėtų būti kitaip – juk Osoyoos ežeras išsidėstęs vienintelėje visoje Kanadoje to paties pavadinimo dykumoje. Žmonės ne tik grožisi šiomis gėrybėmis, bet ir sėkmingai jas naudoja savo veikloje. Per dieną iš ežero išgaunama apie tona kalcio, natrio sulfatų ir kitų mineralinių junginių. Senovėje vietiniai gyventojai tikėjo, jog vanduo turi gydomųjų galių, tad prie jo keliaudavo nemažai ligonių. O dabar tai – turistų labiausiai pamėgtas ežeras visoje Kanadoje.



Hiljerio ežeras (Australija)

Hiljerio ežeras iš kitų pasaulio ežerų išsiskiria rausvos spalvos vandeniu. Iš kur tokia spalva – iki šiol mįslė. Iš viršaus rusvas blizgantis Hiljerio ežero paviršius panašus į glajų ant pailgo pyragaičio. Šis ežeras miškingam Vidurio salos (angl. „Middle Island“) kampeliui suteikia netikėtų atspalvių. Negilų bei sūrų ežerą, kuris yra maždaug 600 m pločio, regis, labiau derėtų priskirti Jonuko ir Grytutės pasauliui, o ne audrų čižomai vietovei. Baltu druskos kaspiniu apjuostą ir sodriai žalios spalvos eukaliptų bei pipirmedžių girios apsuptą ežerą nuo vandenyno skiria tik siaura baltų smėlio kopų juosta.



Hamiltono baseinas (JAV)

Hamiltono baseinas – natūralus ir neįprastas ežeras, susiformavęs prieš tūkstančius metų. Jį rasite Teksaso valstijoje, JAV, netoli Ostino. Tai – ir požeminis, ir antžeminis ežeras tuo pačiu metu. Dalis ežero tyvuliuoja po akmenine arka, iš kurios žemyn krenta vaizdingas krioklys.



Kelimutu ežerai (Indonezija)

Sakoma, kad šie Indonezijos salos ežerai, žaižaruojantys besikeičiančiom spalvomis – sielų poilsio vieta. Floreso gyventojai tikina, kad burtininkų sielos gyvena aukštai kalnuose, jų gimtojoje Indonezijos saloje, ežere, kurio vanduo atrodo juodas. Netoli jo esantis žaliasis ežeras yra nusidėjėlių sielų namai, o skaiduolių ir kūdikių sielos ilsisi trečiajame, blyškesnės žalsvos spalvos ežere. Visi ežerai yra daugiau kaip 1600 m aukštyje, Kelimutu, vieno iš daugybės Floreso užgesusių ugnikalnių kraterio lopyje. Nenusakomų spalvų ežerai, telkšantys vienas šalia kito, tarsi apsigaubia paslapties skraiste, kai išgirstame, jog ne taip jau ir seniai vanduo buvęs trijų spalvų – juodas, kaštoninis ir mėlynas. 1960 m. šie ežerai buvo balintos kavos, raudonai rudos ir mėlynos spalvos. Prieš trisdešimt metų jų spalva buvo panaši kaip šiandien. Iki šiol niekas negali paaiškinti, kodėl vandens spalva keičiasi. Šie ežerai tiesiog glūdi karštose įdubose ir dėl nežinomų priežasčių pakeičia spalvą.



Morning Glory šaltinis (JAV)

Šis karšto vandens šaltinis yra nepriekaištingo vaivorykštės atspalvių derinys. Deja, jo grožis yra labai trapus. Gamta, sukūrusi tokį stebuklą, tikriausiai nenumatė, kad jam gali pakenkti žmogus. Šaltinis savo stubinančiom spalvomis pradėjo traukti turistus iš visų pasaulio kampelių ir būtent tuomet ėmė keistis. Keliautojai į šaltinį pradėjo mėtyti ne tik monetas „sėkmei“, bet ir šiukšles, butelius. Deja, visa tai, užkimšo šaltinio angas ir sumažino jo temperatūrą. Nors šaltinis vis dar labai gražus, bet jo pokyčių priežastis verčia sunerimti.



Havasų krioklys (JAV)

Pasaulyje yra tokių vietų, kurias galima vadinti rojumi. Viena iš jų – Havasų krioklys, įsiterpęs Didžiajame Kanjone, JAV. Kerinčio grožio Havasų vanduo krenta nuo 37 metrų aukščio vertikaliuos uolos, tiesiai į dangiško žydrumo ežerą apačioje. Tai – tobula vieta turistams: nuostabūs vaizdai, didingos uolos ir, svarbiausia, galimybė pasinerti į nuostabų ežerą, kuriame gausu mineralų. ■

Flyout.lt – geros kelionių idėjos pagal kiekvieno skonį

Vilniuje, S. Žukausko g. 35
Tel. (8 5) 2430637, 2430636, 2430660, 2300796
Faks. (8 5) 243 0661
El. p. info@kelioniuakademija.lt

Kaune, J. Jablonskio g. 15
Tel. (8 37) 240 114
Mob. 8 606 22023
Faks. (8 37) 240 117
El. p. kaunas@kelioniuakademija.lt

Klaipėdoje, Tilžės g. 38
Tel. (8 46) 420902
Mob. 8 674 55705
Faks. (8 46) 420903
El. p. klaipeda@kelioniuakademija.lt



VšĮ Klaipėdos
higienos ir sanitarijos
centras

Profilaktinė tvenkinių dezinfekcija
žuvų ligų prevencijai.
Kenkėjų kontrolė

Tel. 8 605 55 016
info@sanitarija.lt

Visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licencija Nr. VSL-496

www.vtregistras.lt



**PRIVAČIŲ VANDENS TELKINIŲ REGISTRAS –
praktiškai naudingos informacijos ir žinių šaltinis
kiekvienam vandens telkinio savininkui ir naudotojui**

REGISTRACIJA NEMOKAMA

Privačių vandens telkinių registras – nevyriausybinis elektroninis projektas, nesujisęs su Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru.

www.vtregistras.lt funkcionavimu ir praktine nauda vartotojui rūpinasi jo sumanytojas ir steigėjas – vandens telkinių savininkų ir naudotojų asociacija.

www.vtregistras.lt užsiregistravusieji periodiškai ir nemokamai elektroniniu paštu gaus aktualią teisinę informaciją, susijusią su vandens telkinių įrengimu ir eksploatacija, kitas naudingas žinias.

www.vtregistras.lt – tai praktiškai naudingų specifinių naujienų prenumeratos elektroninė svetainė. Tiesiog apsilankykite joje.

Siekdami visokeriopai talkinti, atsakysime į visus Jums iškilusius klausimus bei padėsime užpildyti vartotojo anketą – skambinkite mums telefonu 8 611 22 100.

Vandens telkinių savininkų ir naudotojų asociacija

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
Respublikos žemės ūkio ministro
2012 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. D1-590/3D

1. PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ IRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMŲ APRAŠAS

1. PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ IRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMŲ APRAŠAS

1. PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ IRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMŲ APRAŠAS

1. PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ IRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMŲ APRAŠAS

1. PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ IRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMŲ APRAŠAS

Kad vandens lieptas **netaptų atgyvena,**
kad žuvis **neliktų tik ženklų...**



Vandens telkiniai

žurnalas šeimininkui



Dalinkimės patirtimi

Prenerata

8 672 16 474

prenerata@vandenstelkiniai.lt

FACEBOOK: [Fb.com/VandensTelkiniai](https://www.facebook.com/VandensTelkiniai)

Reklama

8 684 47 080

reklama@vandenstelkiniai.lt