

Bior pētnieki mūspusē

Zinātniskā institūta *Bior* zivju pētniecības departamenta darbinieki Kaspars Abersons un Jānis Bajinskis aizvadītajā nedēļā pārbaudīja, kādas zivis mīt Skrundas novada Šķērveļā upē un Kuldīgas novada Riežupē.



Bior pētnieki Jānis Bajinskis izrāda aparāturu, ko kopā ar kolēģi Kasparu Abersonu izmantos tam, lai uzskaitītu Šķērveļi mītošās zivju sugas.

DABAS LIEGUMĀ

Šķērveļa izpēte vajadzīga dabas lieguma *Ventas un Šķērveļa ieleja* aizsardzības plānam, kam sagatavota pirmā redakcija. Tajā zivju faunas raksturojums balstīts iepriekšējos pētījumos un citā informācijā. Ūdenstece liegumā *Bior* ihtiologi pētījuši no 2013. līdz 2018. gadam, bet neregulāri un atšķirīgos parauglaukumos. Šķērveļi netālu no ietekas Ventā nēgu kāpuru monitoringā pētīta arī šī suga, lai novērtētu efektivitāti nēgu vairsliedžu laišanai pāri Ventas rumbai. Šoreiz zivis bija paredzēts ķert trīs četrās straujās upes vietās augšpus tilta Nīkrācē.

AR NEKAITĪGU ELEKTROZVEJU

Pētnieki lieto tādus elektrozvejas aparātus, kuros izmantota pulsējošā līdzstrāva, – tā zivis nenogalina, kā tas lielākoties notiek ar maistrāvu. Līdzstrāva tikai apdullina, un pēc nomērīšanas zivis var atlaist atpakaļ, tādējādi upes faunai kaitējums netiek nodarīts. No aparāta, kuram ir pozitīvais un negatīvais elektrods, zivīm tiek raidīts impulss, uz kurā tā reaģē, piespiedu kārtā peldot elektroda virzienā. Tā pētnieki var viegli to noķert un ievietot uzglabāšanas konteinerā. Beigās visas tiek nomērītas un uzskaitītas, kā arī veidoti parauglaukuma dati par vides

Daina Tāfelberga Lāsmas Reimanes foto



Vintas un Šķērveļa dabas liegumā tiek mērīts parauglaukums straujajā, krācīnajā un gleznainajā Šķērveļi.

piemērotību konkrētai sugai. *Bior* pētnieki aprēķiniem parasti izmanto 250–350 m² laukumus dažādās vietās. Visas zivis pat ar elektrozveju nav iespējams noķert, jo, pētniekiem brienot pa ūdeni, lielākas un gudrākās ātri to sajūt. Svarīgāka ir mazuļu uzskaitē, lai noteiktu atrašanās potenciālu.

DAŽĀDAS BAGĀTĪBAS

„Šķērvelis joprojām skaists – zivis tur ir, un nekas negaidīts neparādījās,” pēc izpētes atzina K.Abersons. „Atradām foreļu mazuļus, platgalves, akmeņgraužus, dažas mailītes un citas. Vēl uz papīra tas nav uzlikts, un plānā, domājams, būtisku izmaiņu nebūs.” Diemžēl izpētes laikā Šķērveļi sabojājusies pētnieku aparātūra, tāpēc Rumbas pagasta dabas parkā Riežupe tikai izstaigāta un novērtēta vizuāli. „Nēgi tur noteikti ir, jo lejtece atklājām daudz zvejas rīku,” teic pētnieks. „Protams, tie ir nelegālie. Šauslīgi skati: visādi tači, pastači, mākslīgi sakrāmēti akmeņi ar eļām murdu likšanai, armatūra no vienas vietas. Ja jau ir tāds mazluvejnīku uzbrukums, tad laikam nēgiem bagāta vieta.”

Riežupi viņi drīzumā brauks pētit atkārtoti.

Nezvejojot, nepirkt, neēst. Vai tas līdzēs?

Pretrunīgas atsauksmes izraisījis Pasaules Dabas fonda (PDF) aicinājums sabiedrībai – pievienoties kampaņai *Lai jūra čum un mudž* un veikalos vai citās tirdzniecības vietās nepirkt Baltijas jūras mencu, kā arī Eiropas zuti.

Zaļie aktivisti iesaka izvēlēties mencas no Norvēģu vai Barenca jūras, jo mūsējās izmirst. Bet zinātnieki ieblīst, ka īstais izmiršanas cēlonis nav zināms un ar nepirkšanu situācija nemainīsies, ja reiz zivs nozvejota un sagatavota pārdošanai. Taču zvejas kvotas šai sugai gan varētu samazināt. Savukārt sabiedrība kampaņu sasaista ar Eiropas biznesa lobēšanu, lai mazos Latvijas zvejniekus izspiestu no aprites, bet Zemkopības ministrija (ZM) prāto, kā glābt zvejsaimniecību, privilēģijas uz mencām neatdodot lielvalstīm.

DĀRGA UN RETA

Padomju gados mencu pie mums dēvēja par strādnieku lasi, jo veikalos tā bija nopērkama un lēta. Tagad šī zivs kļuvusi teju divreiz dārgāka par gaļu un svaigu to dabūt gandrīz nav iespējams. Baltijas mencu šovasar tirdzniecības vietās vispār neredzēt, jo Latvijas kuģiem noteikts šīs sugas zvejas aizliegums. Pamatojums: Baltijas jūras austrumu rajonā mencu ir maz, bet tās, kas spēj izaugt, nīkuļo un nepieaug.

Kuldīgas tirgū mencas tiešām nav, bet pārdevēji nezina iemeslus, kāpēc tā netiek piedāvāta. Savukārt lielveikalos var atrast saldētu tās mencas fileju, kas nākusi no tālām jūrām. Kā norāda PDF, Baltijas mencai ir daudz alternatīvu, piemēram, aizvien plašāks kļūst citu tā saukto balto zivju sugu piedāvājums. Tāpat var nopirkt Barenca vai Norvēģu jūrā zvejoto mencu, kuras resursi nav tik kritiski.

JĀJAUTĀ PĀRDEVĒJAM

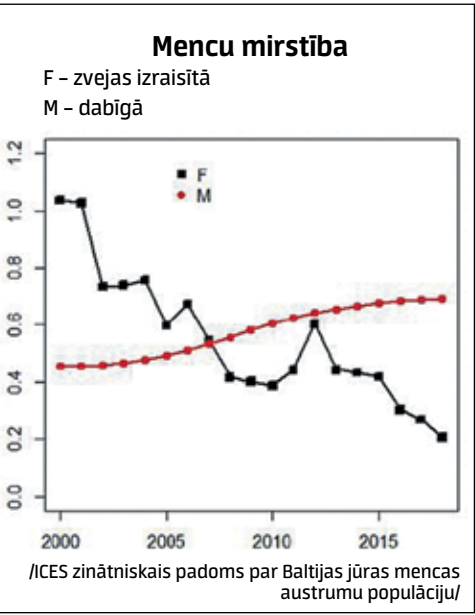
Kampaņa ir daļa no trīs gadu projekta, kas veicinās sabiedrības izpratni par atbildīgu zivju patēriņu, norāda PDF Baltijas jūras un saldūdens programmas vadītāja Elza Ozoliņa. Tā nav vērsta tikai uz mencu vai zušu populāciju, bet kopumā uz attieksmi pret ūdeņu ekoloģisko situāciju un zivju aizsardzību.

„Mencu par varoni izvēlējamies tāpēc, ka šī suga ir viskritiskākajā stāvoklī,” teic E.Ozoliņa. „Aicinām izvēlēties citas zivis un ēdienkarti dažādot. Jau var novērot, ka par populārāko sugu uzturā kļūvis lasis, tam seko reņģis un brētliņas, bet menca ir tikai septītajā vietā, zutis vēl zemāk. Tomēr arī mencu pērk, tāpēc vēlamies, lai cilvēki vispirms paaugstinātos, no kuriem tā nākusi. Ja iegūta legālā ceļā, jābūt norādītai izcelsmes vietai, vēl labāk, ja minēti arī zvejas rīki. Cilvēkiem nevajadzētu baidīties pārdevējam to prasīt. Bieži vien gadās, ka



Starptautiskās Jūras pētniecības padomes zinātniskās rekomendācijas rāda, ka austrumu Baltijas mencu resursi ir kritiski un ieteikums nozvejai nākamgad – nulle. Taču aizliegums situāciju neuzlabos, jo augšanu apgrūtina galvenokārt jūras piesārņojums. Agrāk četros gados menca izauga līdz 40 cm, tagad – tikai līdz 20 cm.

tirgotājs zivis nopircis no kādas firmas, ved uz tirgu, kur pārdevējs produkcijas izcelsmi nezina vispār – norādīts tikai nosaukums un cena. Jo vairāk tirgotājiem jautās, jo vairāk viņi būs spiesti informāciju paplašināt. Kam-



/ICES zinātniskais padoms par Baltijas jūras mencas austrumu populāciju/

paņas mērķis ir visas sabiedrības uzmanību pievērst tam, kas mūsu ūdeņos notiek, citādi nekas nemainīsies.”

ARĪ ROŅI VAINĪGI

Tikmēr zinātnieki mēģina noskaidrot, kas īsti apgrūtina mencu dzīves apstākļus, jo pētīriņš neesot galvenais cēlonis. Tiek uzskatīts, ka daļēji pie vainas roņu savairošanās – tiem šīs zivis ir galvenā barība, turklāt roņi izplata parazītus, kas iemājo mencu aknās. Savukārt augšanu varētu apgrūtināt Baltijas jūras piesārņojums. Agrāk četrus gadus laikā menca izauga līdz 40 cm, tagad – līdz 20 cm.

Zinātniskā institūta *Bior* zivju pētniecības departamenta vadītājs Didzis Ustups atzīst, ka ar Baltijas jūras mencas austrumu populāciju ir slikti, un tas pēdējos gados zināms no Starptautiskās Jūras pētniecības padomes (ICES) sniegtā padoma, kura tapšanā piedalījies arī viņš. „Nevienā brīdī zinātnieki nav teikuši, ka menca Baltijas jūrā izmirst, – to zaļajiem aktivistiem aizrādīju jau pērn, bet netiku sadzirdēts,” norāda D.Ustups. „Nevienam brīdī nav teikts, ka mencu zveja būtu jāapstādina jau šogad! Lielākā nozveja tradicionāli ir pirmajā pusgadā, un tad nār-

sta laiks jau beidzies. Pie pilnīgas zvejas slēgšanas otrajā pusgadā nārsta bars pieaugs tikai par 4%. Zinātnieki iesaka mencu zvejas liegumu noteikt no 2020. gada un pat tad nesola tūlītējus brīnumus.”

MIRST TIK UN TĀ

Pētnieks piebilst, ka zinātnieki gan konsekventi ieteikuši austrumu mencas nozveju samazināt. Lai arī kvotas tikai noteiktas lielākas, būtībā tās gadu no gada samazinājas, jo netika izzvejotas. Faktiskais guvums atbilstis ieteikumiem. „Tāpat pēdējos gados zvejas ietekme ir samazinājusies būtiski, bet tas nav palīdzējis mencai atjaunoties, un dabiskā mirstība pieaug,” secina D.Ustups. „To nosaka izmaiņas Baltijas jūras ekosistēmā: roņu skaita pieaugums, bezskābekļa zonas jūras piegrūvē, barības objektu nepieejamība (samazinās bentoss mencu mazulim, brētliņas izplatās citos rajonos, kur mīt pieaugušās mencas). Tas viss noved pie tā, ka mencas ir kaulainas un sāk nārstot uz pusi mazākas (jau no 20 cm). Tāpat ir mazāk ikrus, un zivis ir tik vājas, ka nespēj nārstot katru gadu. Par labu nenāk arī eutrofikācija.”

Jābūt pamatojumam

Zemkopības ministrijas (ZM) zivsaimniecības departamenta direktora vietnieks Ričards Derkačs uzsvē: PDF kampaņā bez papildu norādēm aicināts nepirkt tikai Baltijas jūras mencu. Sugas populācija pēdējos gados nav labā stāvoklī, tomēr jebkuram aicinājumam jābūt zinātniski pamatotam, kā arī jābūt skaidrībai par mērķi. ZM nav ziņu, ka kampaņa lobētu citu valstu zvejnieku intereses. „Gan mencu, gan jebkuru citu sugu nozvejas apjoms ik gadu tiek noteikts, pamatojoties zinātnieku pētījumos,” uzsvē R.Derkačs. „Krājuma samazināšanas ietekmē ne tikai nozveja, bet arī dabīgā mirstība. Oficiālais Eiropas Komisijas priekšlikums par zvejas iespējām Baltijas jūrā 2020. gadam vēl nav izplatīts, un gala piedāvājums var atšķirties no iepriekšējiem aprēķiniem. Tas var tikt publicēts augusta beigās vai septembra sākumā, pēc tam to apspriedīs Eiropas Padomes darba grupas. Šobrīd var iepazīties ar ICES padomu par zvejas iespējām nākamgad, bet tas diemžēl nav iepriecinošs. Latvija vienmēr iestājusies par saprātīgu krājumu izmantošanu, vienlaikus ņemot vērā ietekmi uz sociāli ekonomisko situāciju.”

PASAULES DABAS FONDS:

„Ja menca iegūta legāli, jābūt norādītai izcelsmes vietai, vēl labāk, ja minēti arī zvejas rīki. Nevajadzētu baidīties pārdevējam to prasīt.”

INSTITŪTS „BIOR”:

„Akcija aicina radīt atkritumus – nevis ķert zivis mazāk, bet neēst legāli noķertās. Vai nebūs tā, ka tās mūsu zivis, ko miskastē tomēr neizmetīs, apēdīs kāds cits?”

PIEAUGS ATKRITUMI

Nemot vērā pētījumus, zinātniekiem šīs kampaņas princips neesot īsti saprotams. D.Ustups: „Visas pasaules progresīvā daļa, ī sevišķi vides organizācijas, cīnās par atkritumu samazināšanu. Manuprāt, šī akcija aicina atkritumus radīt – nevis ķert zivis mazāk, bet neēst pilnīgi legāli noķertās. Mencu nav ķēlītijs: ja to nenopērk, pēc pusgada var aizsūtīt uz citu veikalu. Akcija aicina nepirkt zivis, bet tās ātri sabojāsies un tiks izmestas. Tā nav dzīve bez atkritumiem. Jau tā mūsu mencu tagad pārsvarā pārdo dot poļiem – tad nu atvērtā tirgus situācijā neredzu

jēgu apelēt pie pircēja sirdsapziņas. Vai nebūs tā, ka tās mūsu zivis, ko miskastē tomēr neizmetīs, apēdīs kāds cits?”

PIEVĒRSTIES AKVAKULTŪRĀM

PDF atzīst: samazinot patēriņu vien, resursi neatjaunosies un ekosistēma jūrā neuzlabosies. Taču fonds nepiekrīt apgalvojumam, ka ar kampaņu tiek atbalstīti rietumu kapitālisti un iznīcināta vietējā ražošana. „Visi citi ceļi – diskusijas, ko darīt ar roņiem, kā laukus apsaimniekot videi draudzīgāk un kā mazināt cilvēces ietekmi uz klimata pārmaiņām, – ir daudz kompleksāki,” teikts PDF paziņojumā. „Neizvēloties Baltijas mencu, nav vajadzīgs sēdēt darba grupās, ieviest inovatīvas tehnoloģijas ražošanā, debatēt ar lielvalstu līderiem. Arī Latvijas zivsaimnieki ir norādījuši, ka piekristu mencu zvejas aizliegumam kopumā. Līdz ar to rodas jautājums, kas tad īsti vēl aizstāv mencu zvejas turpināšanu. Ne visu jūrā un iekšzemes ūdeņos nozvejoto zivju ceļi ir skaidri un saprotami. Līdzīgu aicinājumu vides organizācijas izplata arī citās Baltijas jūras valstīs. ES atbalstījusi akvakultūru un zivaudzētavu izveidi arī tāpēc, ka tā vienkārši ir ilgtspējīgāka zivsaimniecība. Protams, arī zivaudzētavas var būt dažādas, taču Latvijā šāds uzņēmējdarbības veids attīstās. Nu aizvien pieejamākas ir Latvijā audzētās foreles, karpas, stores un citas zivis, jūrā joprojām ir reņģis un brētliņas. Palielinās invazīvās sugas – jūras grunduļa – izplatība, un tos zinātnieki aicina zvejojot īpaši sirsnīgi.”

TRĪS MĒNEŠUS VASARĀ

Zemkopības ministrija šogad zvejas lieguma periodus noteikusi, ņemot vērā ICES novērtējumu Baltijas jūras mencu saglabāšanas efektivitātei, *Bior* ieteikumus, kā arī Eiropas Parlamenta un Padomes regulas, pēc kurām veido daudzgadīgu plānu mencu, reņģu un brētliņu krājumiem Baltijas jūrā un zvejniecībā, kas tos izmanto. Papildus noteikts mencu specializētās zvejas liegums Latvijas kuģiem (ar 12 m garumu vai vairāk), zvejojot ar traliem, dāņu vadiem vai līdzīgiem rīkiem, kuru linuma acs ir 90 mm un vairāk. Tāpat aizliegums attiecas uz zveju ar zaunu tīkliem, iepinējūtīkliem vai vairāksienņu tīkliem, kuru linuma acs ir 90 mm vai lielāks, ar grunts āķu jēdām, āķu jēdām (izņemot dreifējošas āķu jēdas), rokas āķu rindām un dzīga inventāru. Saskaņā ar noteikumiem par darbības pagaidu pārtraukšanu zvejnieki var pretendēt uz kompensāciju.

RECEPTE

ZIVJU SOĻANKA

Vajadzēs: 600–800 g zivju, 2 sipulus, 150 g skābētu gurķu, 40–50 g tomātu biezeņa, 50 g kaperu, 100 g olīvu, 1,5 ēd.k. sviesta, dažas lauru lapas un melno piparu graudus, sāli pēc garšas.
Kā pagatavot. Notīra un sagriež gabalos (var izmatot mazas, asakainas zivis, kā arī filejas). Liek aukstā ūdenī, uzvāra, nosmeļ putas, pieber sāli un pievieno garšvielas, vāra uz mazas liesmas, līdz gatavas. Buljonu nokāš. Sipulu sagriež smalkās šķēlītēs un mazliet apcep sviestā, pievieno tomātu biezeni, maisot pakarsē. Skābētajiem gurķiem nogriež biezo mizu, izņem sēklas un sagriež mazos gabaliņos. Zivju buljonam pievieno sipulus ar tomātiem, skābētos gurķus un kaperus; ja vajag, vēl pievieno garšvielas. Vāra minūtes desmit uz lēnas uguns. Tikmēr vārtās zivis atīra no asakām, gabaliņus pievieno zupai un vēlreiz uzvāra. Pasniedz ar olīvām un citrona šķēlītēm. Pārber sīki sagrieztus pētersīļus.

Olga Revina,

zivaudzētavas *Pelči* veterinārārstē

Zivīm vajadzīgs skābeklis

Ūdens sastāv no ūdeņraža un skābekļa, un pēdējais ķīmiskais elements ir viens no svarīgākajiem, kas zivīm nepieciešams elpošanai.

Runājot par ūdens kvalitāti, pareizi būtu lietot jēdzienu *ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums*. Tā koncentrāciju mēra ar oksimetru, izsakot miligramos uz litru (mg/l) vai miljondaļās (ppm). To, cik daudz skābekļa izšķīdis, ie-

tekmē vairāki faktori: temperatūra, ūdens sāļums un atmosfēras spiediens. Skābekļa daudzums samazinās, temperatūrai paaugstinoties, sāļumam palielinoties un atmosfēras spiedienam pazeminoties. Skābeklim sarūkot, var būt novērojama zivju slāpšana – tās pārstāj baroties, kļūst mazkustīgas, apātiskas, pulcējas pie ūdens ietekas, mēģina ķert gaisu. Ilgstošam trūku-

mam seko zivju masveida bojāeja.

Patērētā skābekļa daudzums atkarīgs no zivju vecuma, izmēra, barošanās utt. – mazajām vajag vairāk skābekļa nekā lielajām, lašu dzimtas zivīm – vairāk nekā karpu dzimtas pārstāvjiem. Optimālais daudzums lašveidīgajiem ir 8–10 mg/l (slāpšana sākas no 3 mg/l), karpeveidīgajiem 6–8 mg/l (slāpšana < 2 mg/l). Īsu laiku karpas var izdzīvot

ūdenī ar 1 mg/l, ziemā pat ar 0,6 mg/l. Zivju slāpšana vasarā iespējama, ja ir augsta ūdens temperatūra seklos ezeros vai citās ūdenstilpēs, kas piesārņotas ar organiskajām vielām. Ūdens bagātināšanai ar skābekli izmanto aeratorus. Ļoti svarīgi skābekļa koncentrāciju ūdenī uzraudzīt zivju transportēšanas laikā – tieši šī iemesla dēļ tās var aiziet bojā. Jāpārbauda ik pēc pusstundas.

Ja no audzētavas jāpārvēd nedaudz zivju, to var darīt nelielā polietilēna maisā, kurā iesūknēts nevis gaisa, bet skābeklis. Vislabāk izmantot speciālas tvertnes un skābekli atjaunot ar tā baloniem. Ja pašam inventārā nav vajadzētu sazināties ar uzņēmumiem, kuriem tāds ir.

Olga Revina,

zivaudzētavas *Pelči* veterinārārstē