

Santrauka

Europos Bendrijos svarbos žuvų ir nęgių rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas, 2019 m. tyrimų rezultatai

EB svarbos žuvų (išskyrus lašišas) ir nęgių rūšių gausumas, paplitimas, populiacijų ir buveinių būklė 2019 m. tirta 48-iose teritorijose, 120-yje vietų. Tyrimai atlikti vadovaujantis Europos Bendrijos svarbos žuvų rūšių monitoringo metodika (Balčiauskas ir kt., 2016). Vertinant rūšies gausą tiriamoje teritorijoje, vadovautasi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 219 „Dėl buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos tvarkos aprašo patvirtinimo“ (suvestinė redakcija nuo 2018-02-10) patvirtintais gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų kriterijais. Bendras tiriamos rūšies apsaugos statusas nustatytas pagal keturis pagrindinius kriterijus, apibūdintus bendrojoje EB svarbos rūšių vertinimo matricoje, kurios turi būti laikomasi vertinant rūšies apsaugos statusą visose EB šalyse-narėse.

Mažosios nęgės vingilių apskaita vykdyta 18-oje upių, 38-iose upių atkarpose. Mažosios nęgės vingilių tankumas 27-iose vietose (71% visų vietų) atitiko ar viršijo 10 vnt./m² kriterijų, kurį turi atitikti šios rūšies apsaugai svarbios vietovės, 10-yje vietų vingilių tankumas kito 0,8-9,2 vnt./m² ribose. Lyginant su ankstesniu laikotarpiu atliktų tyrimų duomenimis, šiais, 2019 m. mažųjų nęgių vingilių tankumas daugumoje upių išliko toks pat ar yra didesnis. Vingilių išvis neaptikta tik vienoje vietoje – Versekos upėje žemiau Krūminių HE. Šioje vietoje ir anksčiau jų nebuvo aptinkama ar pasitaikydavo pavieniai individai. Tikėtina, kad nęgių vingiliai šioje upės dalyje negali išgyventi dėl periodiškai atsikartojančio nuosėkio, Krūminių HE kaupiant vandenį.

Upinių nęgių vingilių apskaita vykdyta 7-iose upėse, 10-yje upių atkarpu. Vingilių aptikta tik 5-ose vietose, esančiose Šventosios, Baltijos Šventosios, Siesarties ir Širvintos upėse. Tik vienoje iš jų – Siesarties upėje vingilių tankumas viršijo 60 vnt./m² kriterijų, kurį turi atitikti šios rūšies apsaugai svarbios vietovės. Trijose upėse (Mūša, Nemunas ir Švėtė), kuriose upinių nęgių vingilių šiemet nebuvo aptikta, jų nebuvo randama ir ankstesniu laikotarpiu vykdytų tyrimų metu. Labiausiai tikėtina priežastis Mūšos upėje yra ilgalaikė tarša, o Nemuno žemupyje – Kauno HE poveikis ir tarša. Lietuvos teritorijoje esanti Švėtės upės atkarpa upinėms nęgėms išvis nepasiekiamas, nes pasroviui esančioje Latvijos teritorijoje ant šios upės įrengtos net 3 užtvankos.

Perpelės gausumo tyrimai vykdyti 3-ose Kuršių marių akvatorijose. Vidutinis individų gausumas laimikyje per vieną žvejybos pastangą vienu 40-50 mm akies diametro tinklu (VŽP) šiais metais siekė 11,3 vnt./VŽP, biomasė – 6,8 kg/VŽP, vidutinis individo svoris – 602 g. Laimikiuose pasitaikė 7-ų amžinių grupių, 2-8 metų amžiaus perpelės, vyravo 5 m. amžiaus žuvis (~40% visų individų). 2012-2019 m. laikotarpiu į Kuršių marias neršti migruojančių perpelėlių gausumas labai smarkiai svyravo. Po stabilaus, iki 2012 m. imtinai trukusio periodo perpelėlių gausumas drastiškai sumažėjo dėl neatsakingos verslinės žvejybos. Įvedus papildomus ribojimus bei sugriežtinus kontrolę, nuo 2017 m. imtinai perpelės išteklių pradėjo didėti ir šiais, 2019 m. jau yra artimi buvusiams iki 2012 m. Nepaisant to, kad perpelės išteklių vėl didėja, apsaugos statusas kol kas negali būti laikomas palankiu dėl išliekančios verslinės žvejybos poveikio grėsmės. Taip pat, perpelėlių gausumas dar nepasiekė 2003-2012 m. vidurkio.

Ožkų paplitimas Kuršių mariose yra stabilus. Didžiausi ožkų būriai visuomet buvo pietinėje, Rusijos Federacijai priklausančioje marių dalyje, centrinėje dalyje gausesni būriai būna tik neršto laikotarpiu, o šiaurinėje Kuršių marių dalyje jų gausumas yra natūraliai mažas. Sprendžiant pagal bendrą ožkos verslinių laimikių Lietuvos ir Rusijos Federacijos vandenyse dydį, iki 2015 m. imtinai ožkos išteklių buvo stabilūs, tačiau 2016-2018 m. laikotarpiu buvo ryškus laimikių nuosmukis. Nepaisant to, šiais, 2019 m. Lietuvai priklausančioje marių akvatorijoje ožkų vėl sugauta tiek pat, kiek jų buvo vidutiniškai sugaunama iki 2014 m. imtinai. Su tam tikromis išlygomis, ožkos apsaugos statusas vis dar gali būti klasifikuojamas kaip palankus.

Kartuolės gausumo tyrimai atlikti 28-iose vietose, esančiose 7-iose upėse. Individų tankumas atitiko ar viršijo nustatytą 2,0 vnt./100 m² kriterijų 13-oje vietų (48,1% visų vietų). Dar 7-iose vietose (25% vietų) individų tankumas buvo mažesnis, nei nustatytas kriterijus. Lyginant su ankstesnių metų tyrimo duomenimis, pastebima populiacijos būklės gerėjimo tendencija Nemuno atkarpoje aukščiau Kauno HE o taip pat Ventos upėje. Kartuolių neaptikta nei vienoje iš Merkio upėje esančių tyrimo vietų. Šioje upėje jų nebuvo aptikta ir ankstesnių, 2008 m. vykdytų tyrimų metu. Kartuolė pagal savo gyvybinius poreikius yra lašišinių žuvų antagonistė, todėl jos nėra ten, kur sąlygos lašišinėms žuvims yra geresnės, nei vidutinės. Būtent taip yra tiek pačiame Merkyje, tiek ir visame Merkio upyne. Merkys nėra tinkama teritorija kartuolės apsaugai, kadangi jis natūraliai nėra tinkamas pačiai kartuolei.

Paprastojo kirtiklio apskaita vykdyta 38-jose vietose, iš kurių 33 vietos yra upėse (9 upės), o 5 vietos – ežeruose (4 ežerai). 14-oje vietų (36,8% visų vietų) paprastojo kirtiklio tankumas atitiko ar viršijo 5 vnt./100 m² kriterijų, kurį turi atitikti šios rūšies apsaugai svarbios vietovės, dar 18-oje vietų (47,4% visų vietų) papr. kirtiklio tankumas kito 0,2-4,1 vnt./100 m² ribose. Paprastojo kirtiklio neaptikta 6-ose tyrimo vietose. Tikėtina, kad pernelyg mažas paprastojo kirtiklio individų tankumas 2019 m. daugelyje Natura 2000 tinklo upių yra sausros padarinys, kadangi, esant neįprastai žemam vandens lygiui, dalis optimalių buveinių atsidūrė sausumoje. Nepaisant to, bendra populiacijos būklė išlieka stabili.

Auksaspalvis kirtiklis 2019 m. tirtas tik Širvintos upėje. Individų tankumas tyrimo vietoje buvo 53,3 vnt./100 m² ir gerokai viršijo nustatytą 1 vnt./100 m² kriterijų. Auksaspalvio kirtiklio apsaugos statusas šioje upėje išlieka palankus visu 2012-2019 m. laikotarpiu.

Paprastojo kūjagalvio apskaita vykdyta 47-iose vietose, esančiose 19-oje upių. 28-iose vietose (59,6% visų vietų) paprastojo kūjagalvio tankumas atitiko ar viršijo 1,3 vnt./100 m² kriterijų, kurį turi atitikti šios rūšies apsaugai svarbios vietovės, 7-iose vietose (14,9% visų vietų) kūjagalvio tankumas kito 0,1-1,1 vnt./100 m² ribose. Kūjagalvio išvis neaptikta 12-oje tyrimo vietų, iš kurių net 11 yra Jūros ir Minijos baseinų upėse. Kai kuriais atvejais tai lėmė natūraliai netinkamos buveinės (Jūros bei Minijos upių žemupiai). Bendras kūjagalvio apsaugos statusas visų tirtų upių mastu laikytinas nepakitusių.

Salačių populiacijos būklės tyrimai vykdyti 9-iose, visame Nemuno upės gradiente išdėstytose atkarpose, apimant ir Kauno marias. Taip pat tyrimai atlikti ir Mūšos upės atkarpoje ties Pamūšiais. Nemune salačių aptikta visose tirtose vietose. Aukščiau Kauno marių esančioje upės dalyje visose tyrimo vietose buvo aptikti 0+ amžiaus salačių jaunikliai, jų tankumo mediana yra 4,6 vnt./100 m². Žemiau Kauno HE esančioje atkarpoje salačių jauniklių tankis yra apie 10 kartų mažesnis, vidutiniškai siekė tik 0,5 vnt./100 m². Tai rodo, kad žemutinėje Nemuno dalyje salačių nerštas nėra toks sėkmingas. Suaugusių salačių tankumas skirtingose Nemuno dalyse yra gana panašus, kinta vid. 8,5-16,7 vnt./ha ribose. Turint omenyje, kad 0+ jauniklių tankumo rodikliai žemutinėje Nemuno dalyje yra santykinai maži, akivaizdu, kad dauguma Nemuno žemupio salačių neršia ne pačiame Nemune, o didžiuosiuose Nemuno intakuose. Lyginant su ankstesnio laikotarpio tyrimų duomenimis, salačio populiacijos būklė Nemune iš esmės nepakito. Jis yra palankus visame Nemuno upės gradiente apimant ir Kauno marias.

Vijūno paieška 2019 m. vykdyta 7-iose vietose, tačiau jis buvo aptiktas tik viename iš Nemuno deltos polderių. Sumažėjusio paplitimo priežastys neaiškios. Mažai tikėtina, kad tai būtų vien sausros padarinys. Vijūno paplitimas ir gausumas polderiuose turėtų būti ištirtas detaliau, lygiagrečiai analizuojant polderių valdymo ar kitokios, polderiuose ar šalia jų vykdomos antropogeninės veiklos ypatumus.

Lyginant su ankstesniu laikotarpiu vykdytų tyrimų rezultatais, tik mažosios nėgės ir kartuolės apsaugos statusas visų, 2019 m. tirtų vandens telkinių mastu yra išties pagerėjęs. Daugumos likusių retųjų rūšių bendras apsaugos statusas laikytinas nepakitusių ir tik vijūno populiacijos būklė Nemuno žemupio polderiuose yra prasčiausia per visą stebėjimų laikotarpį. Išanalizavus rūšių ir

buveinių būklės tyrimų bei galimo natūralių ir antropogeninių veiksnių poveikio įvertinimo rezultatus išryškėjo 3 pagrindinės priežastys, dėl kurių rūšių ir jų buveinių apsaugos statusas turėjo būti įvertintas kaip nepakankamas ar blogas: (1) antropogeninių veiksnių poveikis, (2) rūšies stebėsenai teritorijoje netinkamai parinktos vietos ir (3) rūšies apsaugai parinkta netinkama teritorija. Taip pat esama atvejų, kuomet priežastis yra kompleksinė (antropogeninis poveikis kartu su netinkamai parinkta vieta), arba prastą saugomos rūšies populiacijos būklę lėmusios priežastys nėra aiškios. Vienas labiausiai paplitusių antropogeninių poveikių rūšių apsaugai įsteigtose teritorijose yra hidroelektrinių poveikis.

Summary

Results of 2019 studies of fish and lamprey species of EU importance, for protection of which the areas should be designated

The number, distribution and status of populations and habitats of Natura 2000 fish and lamprey species (except for Atlantic salmon) were investigated this year in 48 territories, 120 sites. The study was conducted in accordance with the methodology for monitoring of fish species of the EU importance (Balčiauskas et al., 2016). The assessment of the number of species in the study area was based on the approved criteria for areas important for the conservation of natural habitats (Order of the Minister of the Environment of the Republic of Lithuania of July 21, 2008 No. D1-389). The overall conservation status of the species was determined on the basis of four main criteria described in the common assessment matrix for assessing the conservation status of the species in all EU Member States.

Studies of brook lamprey were carried out in 18 rivers, in 38 river sections. In 27 sites (71% of all sites), the density of ammocoetes corresponded or exceeded the criterion of 10 ind./m², which should be met in areas designated to preserve this species, while in 10 sites the density of ammocoetes varied from 0.8 to 9.2 ind./m². Compared with the data of studies conducted in the previous period, the density of ammocoetes remained unchanged or was higher in most rivers. Ammocoetes of brook lamprey were absent only in the Verseka river below the Krūminiai HPP. During studies conducted in previous years, only single individuals were also found in this river. It is likely that brook lamprey ammocoetes cannot survive in this part of the river due to periodic fluctuations in water level.

River lamprey was recorded in 10 sections of 7 rivers. Ammocoetes were found only in 5 sites in the rivers Šventoji, Baltijos Šventoji, Siesartis and Širvinta. In only one of them, in the Siesartis River, the density of ammocoetes exceeds the criterion of 60 units/m², which should be met in areas important for the conservation of this species. In three rivers (Muša, Nemunas and Švėtė), where river lampreys were not detected this year, they were also not found during previous studies. The most likely cause in the Muša River is long-term pollution, while in Lower Nemunas there can be an impact of pollution together with the impact of the Kaunas HPP. A stretch of the Švete River in the territory of Lithuania is completely inaccessible for river lamprey, because in Latvia, which is downstream of Lithuania, there are even 3 dams on this river.

An abundance of twait shad has been studied in 3 areas in the Curonian lagoon. This year, the average number of individuals per catch per unit of effort (CPUE) with one 40-50 mm mesh size bottom gill net reached up to 11,3 individuals per CPUE, the biomass up to 6,8 kg per CPUE, and the average weight of an individual up to 602 g. The catches consisted of 7 age groups (2-8 year old fish), predominated 5 years old individuals (~ 40% of all fish). During 2012-2019 the number of twait shad migrating to spawn in the Curonian lagoon varied considerably. After a relatively stable period that lasted until 2012, the abundance of twait shad fell sharply due to

irresponsible commercial fishing. With the introduction of additional restrictions and control measures, the stock of twait shad began to increase from 2017, and in 2019 it already became close to that until 2012. Despite the increase in the stock, the conservation status cannot yet be considered favorable due to the threat of commercial fishing. In addition, the number of twait shad per CPUE has not yet reached the average level of 2003-2012.

The distribution of sichel in the Curonian Lagoon is stable. The largest groups of sichel have always been in the southern part of the lagoon belonging to the Russian Federation. In the central part of the lagoon, more abundant groups are found only during the spawning period, and in the northern part of the Curonian Lagoon their abundance is naturally small. Judging by the size of the total commercial catch in the waters of Lithuania and the Russian Federation, the stock of sichel was relatively stable until 2015, but a sharp decline in catch was observed between 2016-2018. Nonetheless, the catches of sichel in 2019 in the Lithuanian part of the lagoon were again the same as on average until 2014 inclusive. With some reservations, sichel conservation status can still be classified as favorable.

Studies of the abundance of European bitterling were carried out in 28 stretches of 7 rivers. The density of individuals corresponded to or exceeded the criterion of 2,0 ind./100 m² in 13 studied sites (48,1% of all sites). In another 7 sites (25% sites), the density of individuals was below the established criterion. In comparison with the data of previous years, there is a noticeable tendency towards an improvement in the population status in the Nemunas section above the Kaunas HPP, as well as in the Venta River. No bitterling were found at any of the study sites in the Merkys River. They were also not found in this river in previous years. Bitterling is a salmon antagonist in terms of habitat; therefore, it is absent in rivers where the conditions for salmonid fish are better than average. This is the case in both Merkys River and its tributaries. The Merkys River is not a suitable site for protection of the bitterling, because it is not suitable for the bitterling itself.

Studies of spined loach were carried out in 38 sites of 9 rivers and 4 lakes. In 14 sites (36,8% of all sites) the density of individuals corresponded or exceeded the criterion of 5 ind./m² that should be met in areas designated to preserve this species. In another 18 sites (47,4% of all sites), the density of spined loach varied within 0,2-4,1 vnt./100 m². Spined loach was not found in the remaining 6 sites. It is likely that the low abundance of spined loach in many sites of the Natura 2000 network in 2019 is a consequence of drought. The water level being unusually low, many of optimal habitats got on land. Despite this, the general status of the population remains stable.

In 2019, the golden (Baltic) spined loach was studied only on the Širvinta River. The density of individuals at the study site was 53,3 ind./100 m² and was significantly higher than the established criterion of 1 ind./100 m². The status of conservation of the golden loach in this river remains favorable throughout the entire period since 2012.

The freshwater sculpin was surveyed at 47 sites across 19 rivers. In 28 sites (59,6% of all sites) the density of the sculpin met or exceeded the criterion of 1.3 ind./100 m² for sites important for the conservation of this species. In another 7 sites (14,9% of all sites) the density of sculpin varied within 0.1-1.1 ind./100 m². The sculpin has not been detected at 12 sites at all, including 11 sites in the rivers Jūra and Minija. In some cases, this was due to naturally inappropriate habitats (the lower reaches of the Jura and Minija rivers). The overall protection status of the sculpin on the scale of all investigated rivers is considered unchanged.

Studies of the status of the asp population were carried out in 9 sections along the gradient of the Nemunas River, including the Kaunas HPP reservoir. Studies were also conducted on the Muša River section near Pamušiai. Asp was found in all the studied places in the Nemunas River. In the river stretch above the Kaunas HPP reservoir, 0+ juveniles of asp were found in all studied sites with an average density of 4,6 ind./100 m². In the Nemunas River stretch below the Kaunas HPP, the density of 0+ asp is about 10 times lower, on average, only ind./100 m². This indicates

that the reproduction of asp in the lower part of the Nemunas can be disturbed. The density of adult asp in different parts of the Nemunas River is quite similar and varies within 8,5-16,7 ind./ha. Taking into account that the density of 0+ juveniles in the lower part of the Nemunas river is relatively low, it is obvious that most of the asp spawn in the main tributaries of the Nemunas, and not in the Nemunas river itself. Compared to previous research, the status of asp population in Nemunas has not changed much. The status of the population is favorable in the entire gradient of the Nemunas river, including the Kaunas HPP reservoir.

A search for a loach in 2019 was carried out in 7 places, however, it was found only in one of the polders of the Nemunas delta. The reasons for the decline are unclear. This is unlikely to be the result of drought alone. The distribution and abundance of loach in polders should be studied in more detail in parallel with the analysis of the specifics of polder management or other anthropogenic activity in or near polders.

Compared with the results of studies conducted in the previous period, only the protection status of European bitterling and brook lamprey in 2019 generally improved. The state of conservation of most other rare species remains unchanged, and only the status of the loach population in the polders of the Nemunas delta is the worst for the entire observation period. An analysis of the results of studies of species and habitats and an assessment of the potential impact of natural and anthropogenic factors made it possible to identify 3 main reasons why the conservation status of species and their habitats should have been assessed as unfavorable or bad: (1) the influence of anthropogenic factors; (2) improper selection of sites for monitoring species status; and (3) the wrong choice of territory for species protection. There are also cases where the cause is complex (anthropogenic impact combined with the wrong site selection) or the reasons for the poor conservation status of the protected species population are unclear. One of the most common anthropogenic impacts on protected areas is the impact of hydroelectric power plants.

