

MOLĖTŲ RAJONO ILGIO EŽERO ICHTIOLOGINIAI TYRIMAI



VILNIUS

2019

TYRIMUS ATLIKO LIETUVOS HIDROBIOLOGŲ
DRAUGIJA



Vadovas – dr. E. Bukelskis

(parašas)

Vykdytojai:

Gamtos m. dr., doc.

Egidijus Bukelskis

VU bakalaurantė

Liucija Kamaitytė

Laborantas

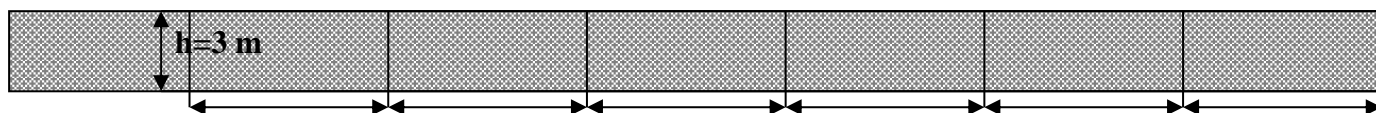
Dominykas Bukelskis

MEDŽIAGA IR METODIKA

Tęstiniai ichtiologiniai tyrimai Ilgio ežere (Molėtų savivaldybė) vykdomi nuo 2002 metų. Paskutinįjį kartą buvo atlikti 2015 metų spalio mėnesio 27–28 dienomis pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. spalio 20 d. įsakymu Nr. D1-501 patvirtintą ir tuo metu galiojusią ichtiologinių tyrimų metodiką.

2019 metais žuvų išteklių ichtiologiniai tyrimai atlikti birželio 18–19 bei liepos 15–16 dienomis pagal Žuvų išteklių tyrimų metodiką, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 24 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 25 d. įsakymo Nr. D1-767 „Dėl žuvų išteklių tyrimų vidaus vandenyse tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“. Tam buvo išduotas specialiosios žvejybos leidimas Nr. 023. Tyrimams naudoti keturi statomieji selektyvinių tinklaičių komplektai, pagaminti pagal HELCOM'o standartus, naudojamus žuvų išteklių tyrimams (1 pav.) Selektyviniai tinklaičiai – tai vienasieniai, sudaryti iš įvairaus aktyumo sekcijų kompleksiniai tinklai, vienos sekcijos ilgis 5 m, tinklaityje yra 7 sekcijos, bendras ilgis 40 m, aukštis 3 m, sekcijų akių dydžiai 14–18–25–30–40–50–60 mm. (2 pav.). Iš viso naudotas vienas komplektas selektyvių tinklų.

a=14 mm a=18 mm a=25 mm a=30 mm a=40 mm a=50 mm a=60 mm



2 pav. Selektyvinio tinklaičio schema (a – sekcijos aktyumas, h – tinklaičio aukštis).

Papildomai buvo naudotas vienas statomųjų tinklaičių komplektas (45, 50, 60 ir 70 ir 80 mm aktyumo tinklaičiai, komplekto ilgis – 300 m). Žuvų biomasė B (kg/ha) apskaičiuota pagal formulę:

$$B = q / p * k$$

(kg/ha);

čia: B – tam tikros rūšies žuvų biomasė

q – tam tikros rūšies sužvejetų žuvų biomasė (g);

p – apžvejotas vandens telkinio plotas (ha);

k – žvejavimo efektyvumo koeficientas (0,2).

Žuvų gausumas N (vnt./ha) buvo apskaičiuojamas pagal formulę:

$$N = n / p * k;$$

čia: N – tam tikros rūšies žuvų gausumas hektare;

n – tam tikros rūšies sužvejetų žuvų kiekis vienetais;

p – apžvejotas vandens telkinio plotas (ha);

k – žvejavimo efektyvumo koeficientas (0,2).

Žuvų rūšies produkcija kilogramais iš 1 hektaro per metus apskaičiuojama pagal formulę:

$$P = B \cdot P / B$$

čia: P – žuvų rūšies produkcija

kilogramais į hektarą per metus ($\text{kg ha}^{-1} \text{m}^{-1}$),

B – rūšies biomasė tiriamame telkinyje (kg/ha), P/B – tos rūšies produkcijos ir biomasės santykis.

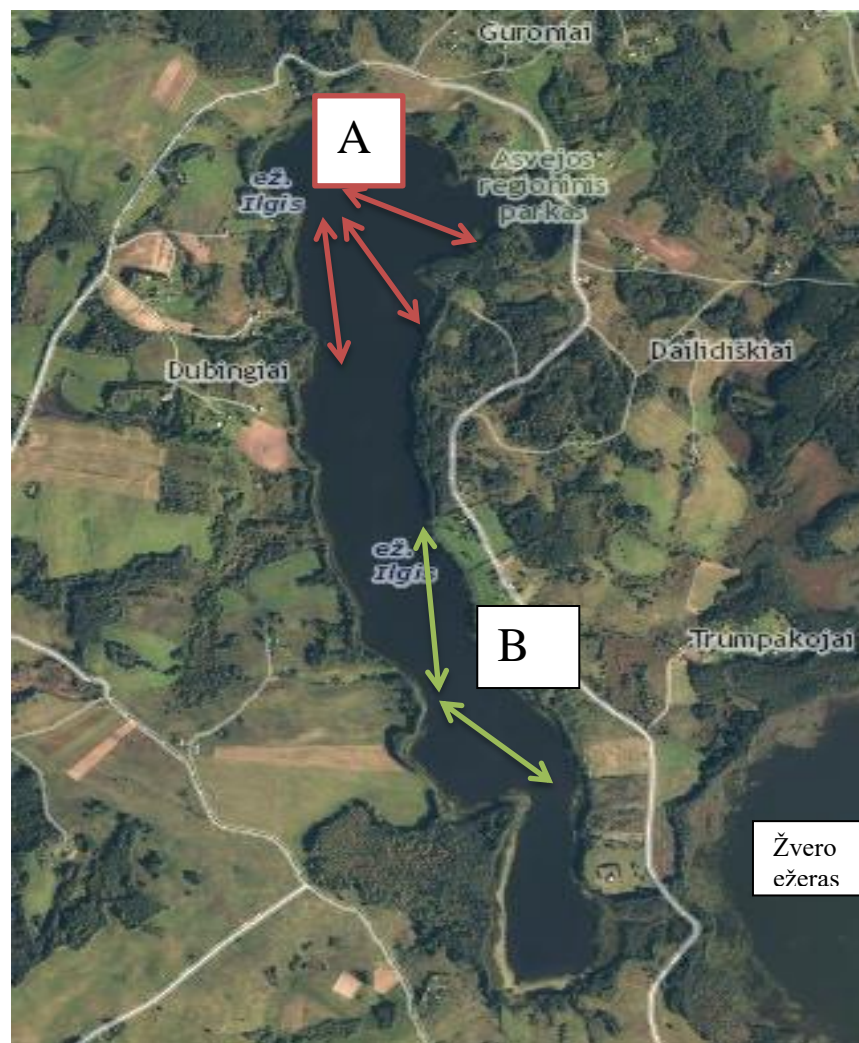
Taip pat buvo apskaičiuoti žuvų bendrijų indeksai (ŽBI), skirti žuvų išteklių eksploatavimo poveikiui žuvų bendrijoms įvertinti (Virbickas, 2007). Šis indeksas buvo patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. gegužės 14 d. įsakymu Nr. D1-390 dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 25 d. įsakymo Nr. D1-767 „Dėl žuvų išteklių tyrimų vidaus vandenyse tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo. Pagal šią žuvų išteklių būklės indekso apskaičiavimo metodiką įvertinta:

	Rodiklis	Optimali vertė	Išmatuotos/optimalios vertės santykis
1	Plėšriųjų žuvų santykinis gausumas (N, %)	5	išmatuota/1
2	Vidutinis individo svoris žuvų bendrijoje (g)	60	išmatuota/58
2.1	Lydekų amžinių grupių skaičius (vnt.)	1	išmatuota/1
2.2	Ešerių amžinių grupių skaičius (vnt.)	4	išmatuota/15
2.3	Karšių amžinių grupių skaičius (vnt.)	2	išmatuota/2
3	Amžinės sudėties rodiklis³		2.1-2.3 rodiklių išmatuotos/optimalios verčių santykių vidurkis
4	Vertingų, leidžiamo sužvejoti dydžio žuvų santykinė biomasė (B, %)	14	išmatuota/14
Išteklių būklės indeksas			1-4 rodiklių išmatuotos/optimalios verčių santykių vidurkis

Ichtiologiniai tyrimai Ilgio ežere atlikti standartinėse dviejose skirtingose stotyse (1 pav.): šiaurinės rytinėje dalyje ir giluminėje dalyje į rytus nuo ežero šiaurinės dalies įlankos (tyrimų vietos pažymėtos schemoje). Tyrimų vietų koordinatės LKS sistemoje: **A** (selektyvūs tinklai): pradžia – 55° 5' 18.64", 25° 29' 2.28", pabaiga 55° 5' 10.79", 25° 29' 0.2"; **įvairiaakių tinklų komplekto**: pradžia – 55° 5' 15.83", 25° 29' 8.44", pabaiga – 55° 5' 14.15", 25° 29' 19.42" bei pradžia 55° 5' 10.85", 25° 29' 23.18" pabaiga – 55° 5' 10.85", 25° 29' 9.15" (analogiškai kaip ir 2015 m.) Liepos 16 dieną žvejota (**B**): 55° 4' 29.24", 25° 29' 21.62" (selektyvių pradžia 55.072951, 25.487863, 55° 4' 22.63", 25° 29' 16.31" (pabaiga) ir įvairiaakių tinklų komplekto pradžia 55° 4' 22.1", 25° 29' 17.18, pabaiga 55° 4' 14.24", 25° 29' 29.72").

Fizinė geografinė charakteristika

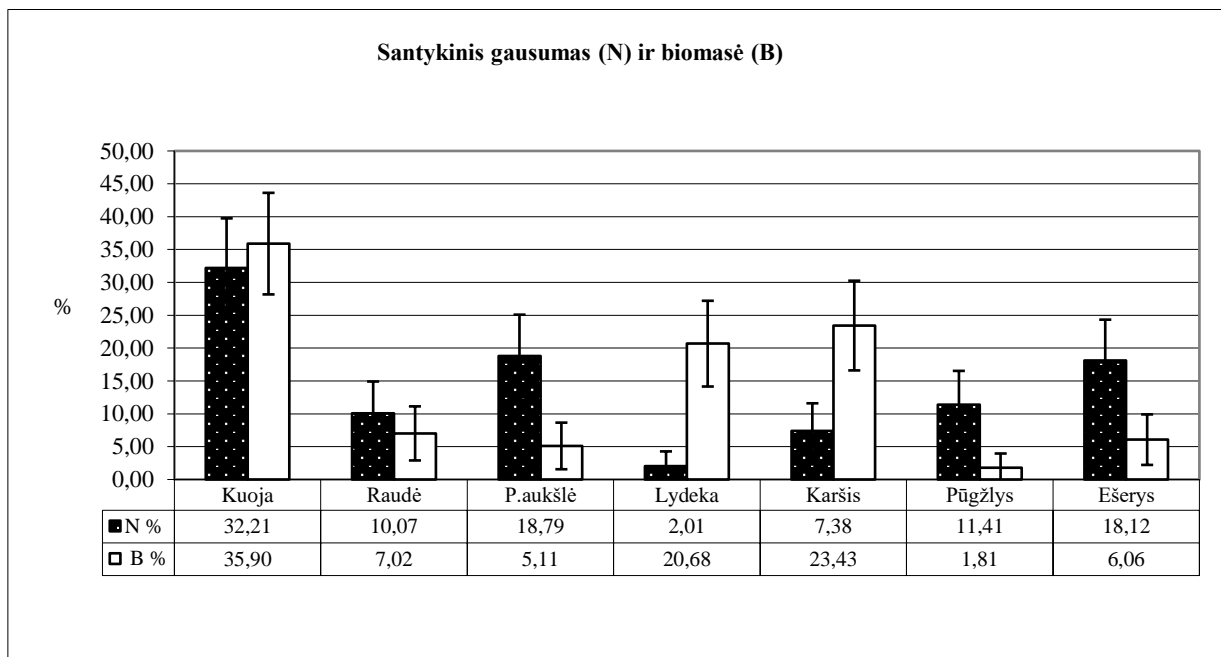
Ilgis arba **Ilgas** – ežeras rytų Lietuvoje, Molėtų rajone, Dubingių seniūnijoje, apie 3 km į šiaurės rytus nuo Dubingių, Asvejos regioniniame parke. Ištiesęs šiaurės-pietų kryptimi 2,7 km, plotis iki 0,7 km. Giliausia vieta yra ežero šiaurėje, jos gylis siekia 10,5 m. Ežeras telkšo rininiame duburyje. Šiaurėje ežeras šakojasi į 3 įlankas. Krantai aukšti, statūs, tik pietinis žemas. Per Ilgo ežerą prateka upelis iš Limno į Žverno ežerą (Žeimenos baseinas). Vandens skaidrumas vasarą iki 2 m, rudenį ir pavasarį iki 3 m. Krantai statūs, vakariniame pakraštyje lėkšti. Ežerą supa anksčiau buvę dirbami laukai, dabar – sodybos. Tik šiaurės vakariniame gale prie ežero šliejasi miškas ir krūmai. Šalia Ilgio ežero įsikūrę Dailidiškių ir Turliškių kaimai. Anksčiau tyrimai atlikti 2002, 2005, 2009, 2012 ir 2015 metais. Ežeras išnuomotas (išduotas leidimas naudoti žvejybos plotą), jame organizuojama licencinė (limituota) žvejyba.



2 pav. Ilgio ežero (Molėtų raj., Asvejos RP) hidrografinė schema ir tyrimų vietos 2019 m. (A – 06.19, B – 07.16, pažymėta rodyklėmis)

ANKSTESNIŲ TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrimų, atliktų 2015 metais, duomenimis Ilgio ežere **priekrantėse** (I–II stotys) santykinis žuvų gausumas *selektyviuose tinkluose* didžiausias buvo kuojų (32,2 procento nuo bendro žuvų gausumo) (2 pav.). Tais metais didžiausia buvo ir kuojų biomasė (35,9 proc.). Likusių rūšių gausumas ir masė skyrėsi nežymiai ir buvo daug mažesni. Tik karšių ir lydekų tokių tinklų laimikiuose buvo kiek daugiau – 23,3 ir 20,7 proc. atitinkamai. Priekrantėje, kur pagal tyrimų metodiką gaudytos žuvys selektyviais tinklais, buvo gausu raudžių, paprastųjų aukšlių, tačiau šio tipo tinkluose nesugauta lynų (lynų bei aukšlių nesugauta ir šiais metais). Taip buvo todėl, kad tyrimų metu šios žuvys jau buvo neaktyvios. 2015 metais sugauta 8 rūšių žuvys (3 pav.). Sugauta sterkių, bet nesugauta aukšlių.

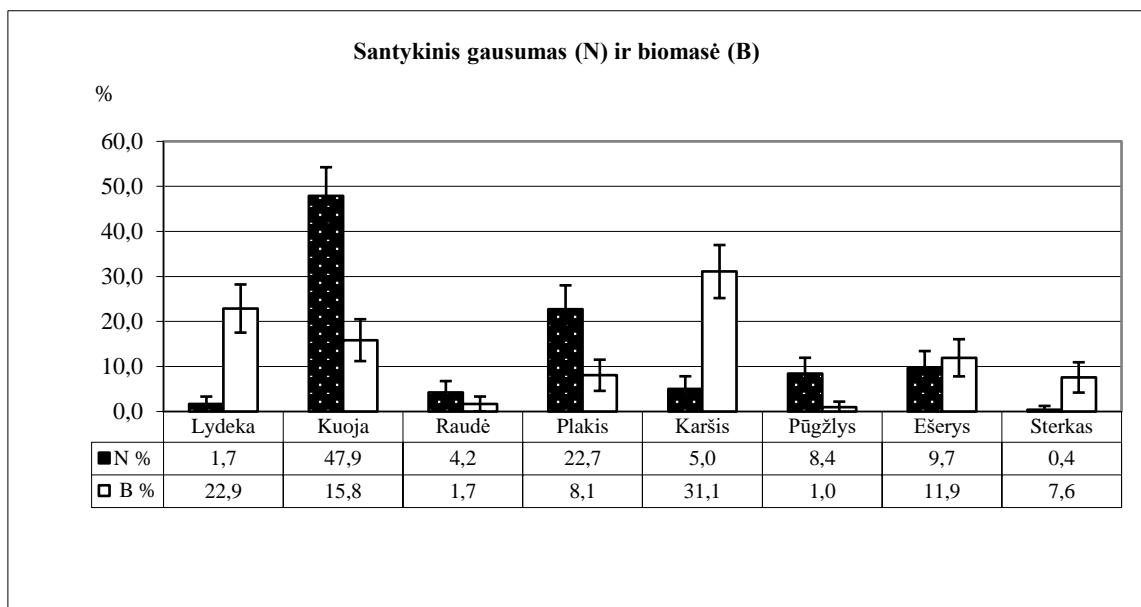


2 pav. Buvęs santykinis žuvų gausumas (vnt., %) ir biomasė (g, %) Ilgio ežere *selektyvų tinklų laimikyje* 2012 metais

Santykinis žuvų gausumas ir biomasė selektyviuose smulkiaakiuose tinkluose 2015 metais, lyginant su 2012-tais, pakito mažai: pagrindinė žuvis išliko kuoja, daug mažesnis plakio gausumas bei jo biomasė. Priekrantės dominuojanti plėšrūnė išlieka lydeka, vidutinė jų vieno individo masė padidėjo daugiau nei trečdaliu.

2012 metais giluminėje ežero dalyje didžiausia gausa buvo karšių (50 proc.) ir lydekų (38,3 proc.) Tačiau karšių biomasė profundalėje tesudarė 38 proc., o lydekų buvo 26 proc. nuo bendros žuvų biomasės. Sterkių ežere nebuvo gausu (ataskaitoje rašyta, kad „sterkai gausėja ne taip

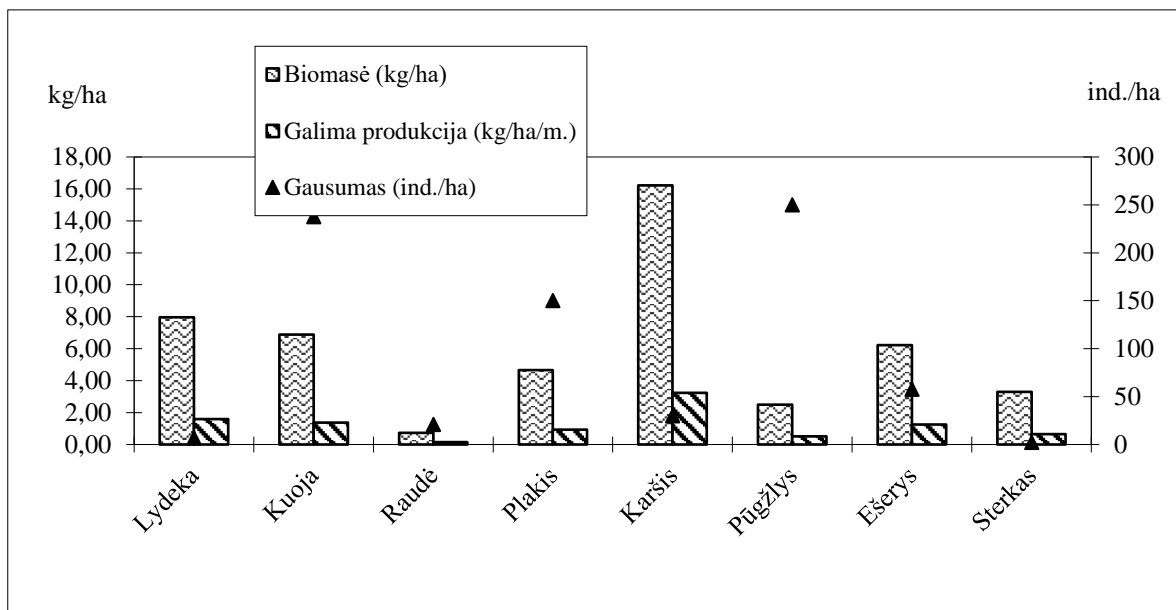
greitai, kaip tikėtasi“). Tuomet sterkai sudarė virš 13 proc. 2015 metais bendras apskaičiuotasis santykinis žuvų gausumas ir biomasė pasiskirstė labai panašiai, kaip ir anksčiau, tačiau išaugo kuojų gausa ir ženkliai pagausėjo plakių.



3 pav. Bendras santykinis žuvų gausumas Ilgio ežere 2015 metais

Jau 2012 metais tyrimų ataskaitoje buvo konstatuota, kad Ilgio ežero bendrijos branduolį tuo metu sudarė net tik kuoja ir karšis, tačiau ir plėšriosios žuvys – stambus ešerys ir lydeka. Santykinė lydekų biomasė praktiškai nepakito ir dabar siekia beveik 23 procentus nuo bendros žuvų biomasės. Todėl išlieka teigiamas žvejybos reguliavimas taikant limituotos žvejybos reikalavimus.

Bendras Ilgio ežero žuvingumas pagal 2015 metų tyrimų duomenis pakito labai nežymiai ir buvo **48,5** kg/ha (2012 metais siekė **50** kg iš 1 ha). (4 pav.). Tai atitinka tokio tipo ežerų vidutinį produktyvumą. Didžiausia buvo karšių biomasė (virš 31 procento nuo bendros biomasės arba 16,2 kg iš 1 ha ežero ploto). Buvo didelė kuojų gausa. Didėjanti plakių bei pūgžlių gausa patvirtina, kad plėšrūnėms žuvims pakanka maisto išteklių, tačiau aukšlių sumažėjimas akivaizdus. 2012 metais nustatyti maži pūgžlių kiekiai rodė, kad introdukuoti sterkai ir šamai tuomet reguliavo menkaverčių žuvų gausą (tų metų rezultatai to nepatvirtino), tačiau 2019 metais pūgžlių iš viso nesugauta.

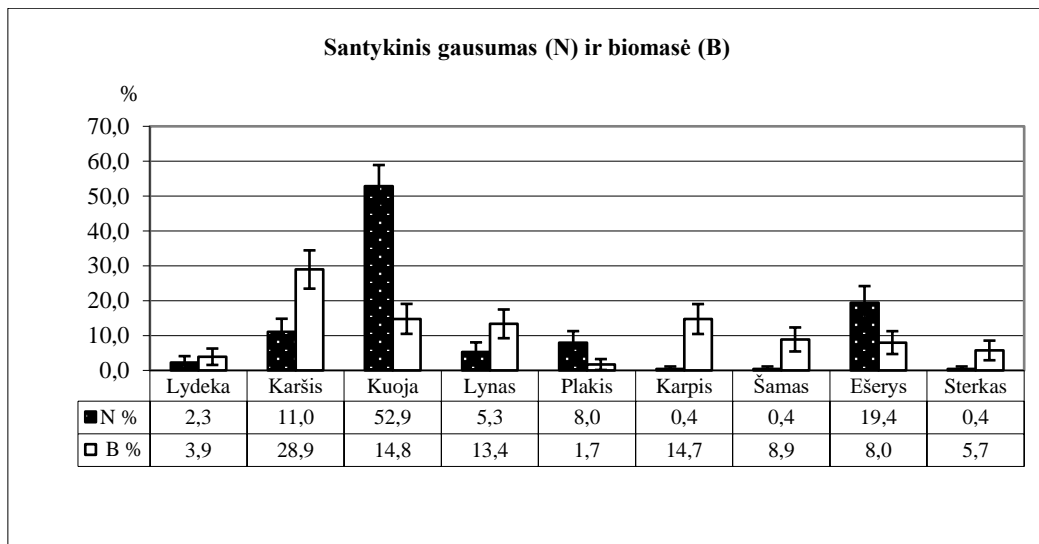


5 pav. Apskaičiuotas bendras žuvų gausumas (ind./ha) ir biomasė (kg/ha) Ilgio ežere 2015 m.

Anksčiau, **2009** metais, buvo nustatyta, kad Ilgio ežero produktyvumas siekė **8 kg iš 1 ha**, **2012** metais – **10 kg/ha** ir galėjo sudaryti apie 800–1000 kg žuvų per metus. To meto ataskaitoje buvo teigta, kad didžiausią produkcijos dalį sudarė karšiai (3,2 kg/ha) ir lydekos (1,6 kg/ha). 2015 m. duomenimis nustatyta, kad karšių galima produkcija nepakito, o lydekų nežymiai sumažėjo iki 1,6 kg/ha. Bendra galima produkcija iš esmės nepakito ir 2015 m. sudarė 9,7 kg/ha, arba 1000 kg per metus. Taigi, limituota žvejojimas, jeigu vykdomos žuvų išteklių atkūrimo priemonės ir užtikrinama žuvų apsauga nuo nelegalios žvejojimos, optimizuoja žuvų išteklių naudojimą, todėl didėja vidutinė atskirų rūšių žuvų individų masė, pirmiausia plėšrūnių (ešerių, lydekų). Lydekų bendros biomasės padidėjimas sietinas su geresne žuvų išteklių apsauga, taip pat su tuo, kad mažos, vos 600-700 g masės lydekos, yra paleidžiamos. Ir ateityje rekomenduojame apriboti mažiausią galimą paimti lydekų ilgį iki 50 cm. Priešingai nei anksčiau, dabar ežere nelegali žvejojimas praktiškai nebevyksta, tad didžiausią poveikį ištekliams ir jų matmeninei struktūrai daro mėgėjų žvejojimas, ypač gegužės–birželio mėnesių lydekoms ir liepos–rugsėjo mėnesiais karšiams.

2019 METŲ TYRIMŲ REZULTATAI

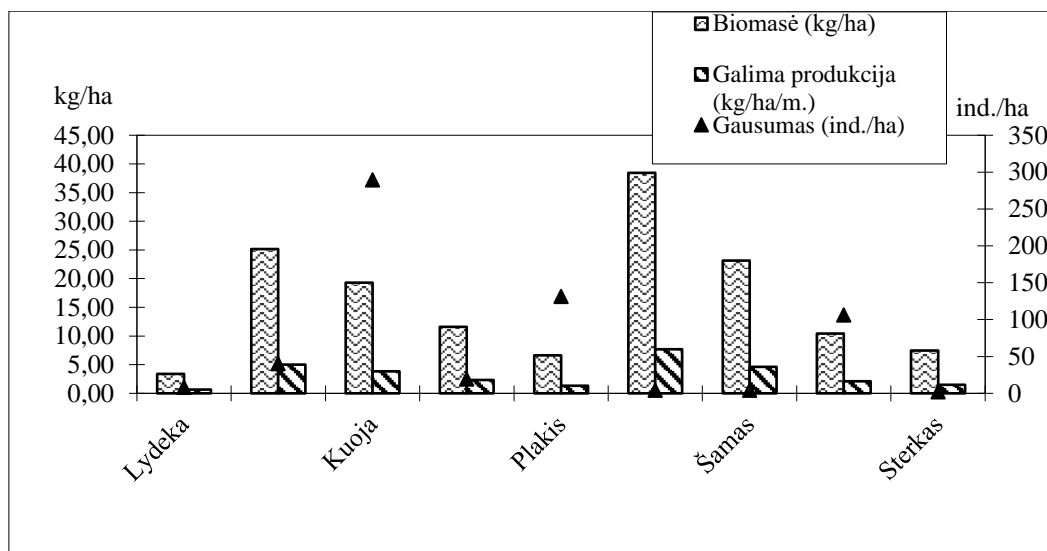
Tyrimų, atliktų šiais metais, metu Ilgio ežere sugauta 9 rūšių žuvų (3–4 pav.). Santykinis žuvų gausumas, paskaičiuotas pagal bendrą žuvų laimikį visais žvejybos įrankiais, parodė, kad tvenkinio priekrantėje ir atviro vandens plotuose gyvena gausios plakių (131 vnt./ha) ir kuojų (290 vnt./ha) populiacijos (3 pav.). Selektyviais tinklais jų santykinis gausumas siekė beveik 51 procentą nuo bendro gausumo. Bendra kuojų santykinė gausa siekia net 53 proc. nuo bendro žuvų gausumo, nors santykinė biomasė sudaro tik 14,8 proc. nuo visų žuvų santykinės biomasės. Kuojos ežere smulkios, jos minta zooplanktonu, o zoobentosą mityboje naudoja šiame ežere gana gausūs lynai, karšiai, kuojos ir introdukuoti karpiai (jų bendra santykinė biomasė siekia beveik 72 proc.). Kitos žuvys ežere negausios, tik ešeriai kiek gausesni (19,4 proc.), nors bendra santykinė jų masė buvo 5,7 proc.). Žymiai mažesnis kitų žuvų santykinis gausumas. Likusių žuvų santykinė biomasė labai skirtinga: karšių ji siekia 28,9, kuojų 14,8, lynų – net 13,4 proc. Iš kitų žuvų santykinė biomasė gana didelė karpų - 14,7 proc., ešerių ir šamų sudaro 8–8,9 proc. Ežere lydekų gausa ir jų santykinė masė maži, nes jas esant ledo dangai ir naudodami masalui gyvą žuvelę išgaudo žvejai mėgėjai, tad net ir intensyviai lydekomis žuvinamame šiame vandens telkinyje jų dar per mažai, kad galėtų būti sumažinamas karpinių žuvų, pirmiausia kuojų, kiekis ir sumažėtų jų daromas neigiamas poveikis trofiškumo didėjime.



3 pav. Bendras santykinis žuvų gausumas Ilgio ežere 2019 metais

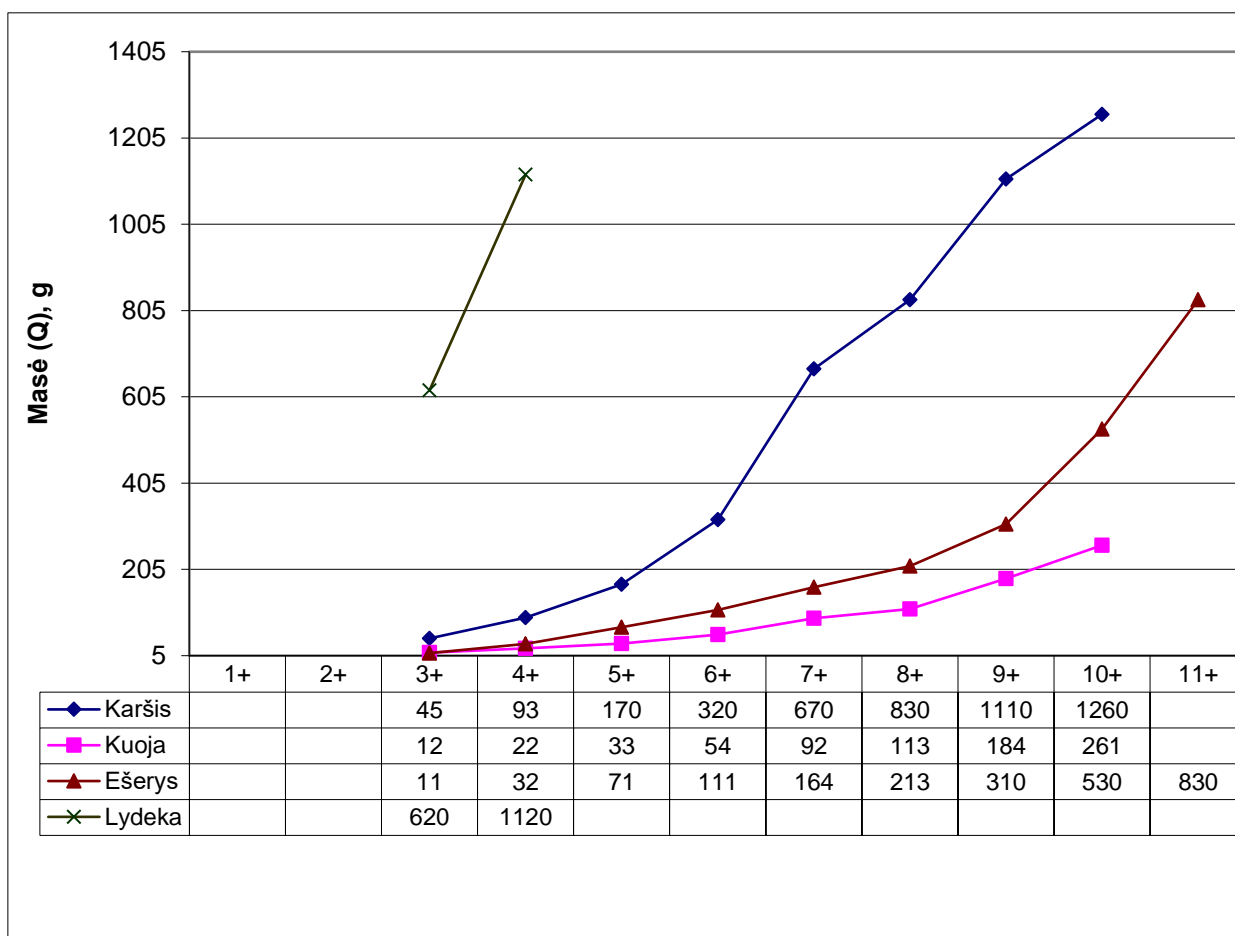
Bendras Ilgio ežero žuvingumas pateiktas 4 paveiksle. Apskaičiuota žuvų gausa sudaro net 600 vnt./ha, nors bendra biomasė pakankamai didelė, lyginant su kitais tokio tipo vandens telkiniais (atitinka bendrą vidutinį vidutiniškai produktyvių mezotrofinių rininės kilmės ežerų žuvingumą) ir siekia 146 kg/ha. Iš visų bendrijos rūšių dominantinė žuvis yra kuoja, jų gausa ploto vienetu siekia 290 vnt./ha, nors jų masė – tik 19,3 kg/ha. Ežere mažai pūgžlių, o tyrimų metu jų iš viso nesugauta. Iš likusių žuvų pakankamai gausūs tik plakiai (131 vnt./ha) ir ešeriai (106 vnt./ha), tačiau vyresnių nei treji metai jų masė didesnė nei vidutinė, siekianti 10,4 kg/ha. Nors ežere gana gausūs karšiai, jų galėtų būti ir didelė bendra masė, tačiau ši rūšis tėra tik subdominantinė. To priežastis – lėtas karšių augimas, nes dėl maisto išteklių jie konkuruoja su gana gausiomis kuojomis.

Iš introdukuotų žuvų didžiausias biomasės didėjimo potencialas yra sterkų prieaugis. Jau dabar, kai jų atskiro individo dydis siekia tik apie 3,5 kg, bendra biomasė sudaro 5,7 proc. nuo visų žuvų biomasės, arba 7,5 kg viename ežero ploto hektare. Kas kita karpiai – jie suleisti jau seniai, tačiau jų neišgaudo meškeriotojai, kurie laikosi žvejybos principo „pagavai–paleidai“. Mūsų sugautas karpis taip pat buvo paleistas. Nėra duomenų, ar sterka šiam ežere neršia. Todėl, kol nesugaunamas jų prieauglis, šiais metais rekomenduojame sterkų įleisti papildomai. Taip pat nežinoma, ar nerš beveik iki 6 kg jau užaugę šamai. Kol jie pasieks lytinę brandą dar praeis dveji metai, tik po to bus galima daryti išvadas apie žuvinimo jais tikslingumą.



5 pav. Apskaičiuotas bendras žuvų gausumas (ind./ha) ir biomasė (kg/ha) Ilgio ežere 2019 m.

Žuvų augimo greitis Ilgio ežere pateiktas 6 paveiksle. Pagal nustatytą augimo greitį konstatuota, kad ežere karšiai auga sparčiau, negu artimuose Žverno ar Asvejės ežeruose, kuojų augimas gerokai lėtesnis, o ešerių augimas atitinka panašaus trofiškumo negilių, vidutinio dydžio šalies ežerų ešerių augimo greitį. Lydekos auga labai sparčiai ir būdamos trejų metų amžiaus pasiekia (keturvasarės) 600 g masę. Tai lemia gausūs maisto išteklių ir nedidelė tarprūšinė mitybinė konkurencija.



6 pav. Svarbiausių Ilgio ežero žuvų masės augimas 2015–2019 metais

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS ŽUVININKYSTEI BEI IŠTEKLIŲ NAUDOJIMUI

1. Ilgio ežere tikslinga ir ateityje vystyti limituotą mėgėjų žvejybą. 2019 m. tyrimų duomenys patvirtina anksčiau, 2012 ir 2015 m., atliktų tyrimų išvadas, kad ežere taikomos teisingos žuvininkystės priemonės. Gerėja žuvų bendrijos struktūra, didėja plėšriųjų žuvų vaidmuo.
2. Tikėtina, kad ežere sterktų reprodukcijai sąlygos nėra tinkamos. Todėl 2019 metais rekomenduojame pakartotinai į ežerą įleisti vienasarių sterktų jauniklių pagal limituotai žvejybai numatytas normas vienam hektarui šioms žuvisms gyventi tinkamame plote Ilgio ežere. Tai sudarytų 1500 vnt. šiųmečių sterktų jauniklių.
3. Ilgio ežere žuvų mitybos sąlygos geros ir tai lemia spartų svarbiausių bendrijos žuvų branduolio rūšių (karšių, lynų, ešerių) augimą.
4. Ežero įžuvinimui vėlesniais, 2020–2021 metais, rekomenduojame įžuvinimo lydekomis kiekį apskaičiuoti tik šioms žuvisms gyventi tinkamam plotui, kuris sudarytų ne daugiau kaip 30 ha. Bendras suleidžiamų lydekų kiekis turėtų būti apskaičiuojamas pagal limituotai žvejybai nustatytas normas, tai sudarytų 600 vnt. lydekų šiųmetukių. Geriausias jų suleidimo laikas – spalio mėnuo.
5. Nerekomenduojame ežero žuvinti karpiais, sidabriniais karosais ar kitomis nevietinėmis žuvimis.
6. Po trejų metų, 2021 ar 2022 m., rekomenduojame atlikti papildomus tyrimus birželio–liepos mėnesiais ir nustačius, ar ežere savaime veisiasi sterktai bei šamai, atitinkamai tikslinti ežero įžuvinimo planą pagal naujai atliktų tyrimų išvadas.



Lietuvos hidrobiologų draugijos narys

dr. E. Bukelskis

ILGIO EŽERO 2019 METŲ TYRIMŲ ATASKAITOS PRIEDAI (1)

Selektyvūs (atrankiniai) tinklai 1

Tinklo akies diametras		<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>										14
Tinklo ilgis		<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>										10
Tinklo aukštis		<i>Tinklo aukštis, m</i>										3,0
Ešerys	Amžius, metais	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Skaičius, vnt.	24	5									
	Svoris, g	315	243									
Kitų rūšių žuvis*		<i>Kuoja 58 vnt.</i>					<i>Plakis 29 vnt.</i>				<i>Aukšlė 24 vnt.</i>	
		1833 g					253 g				259 g	

Selektyvūs (atrankiniai) tinklai 2

Tinklo akies diametras		<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>										18
Tinklo ilgis		<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>										10
Tinklo aukštis		<i>Tinklo aukštis, m</i>										3,0
Ešerys	Amžius, metais	1	3	4	5	6	7	8	9			
	Skaičius, vnt.		12									
	Svoris, g		456									
Kitų rūšių žuvis*	<i>Kuoja 41 vnt.</i>	<i>Plakis 14</i>										
	2366 g	293 g										

Selektyvūs (atrankiniai) tinklai 3

Tinklo akies diametras		<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>										25
Tinklo ilgis		<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>										10
Tinklo aukštis		<i>Tinklo aukštis, m</i>										3,0
Karšis	Amžius, metais	1	2	3								
	Skaičius, vnt.		2	9								
	Svoris, g		188	995								
Kitų rūšių žuvis*	Rūšis	<i>Kuoja</i>					<i>Plakis</i>					
	Kiekis, vnt.	8					7					
	Svoris, g	488					766					

Selektyvūs (atrankiniai) tinklai 4

Tinklo akies diametras		<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>										30
Tinklo ilgis		<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>										10
Tinklo aukštis		<i>Tinklo aukštis, m</i>										3,0
Kitų rūšių žuvis*	Rūšis	<i>Kuoja</i>										
	Kiekis, vnt.	4										
	Svoris, g	1256										

Selektyvūs (atrankiniai) tinklai 5

Tinklo akies diametras		<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>										40
Tinklo ilgis		<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>										10
Tinklo aukštis		<i>Tinklo aukštis, m</i>										3,0
Ešerys	Amžius, metais					5						
	Skaičius, vnt.					3						

	Svoris, g					689					
Karšis	Amžius, metais					5					
	Skaičius, vnt.					3					
	Svoris, g					774					
Kitų rūšių žuvis*	Rūšis	<i>Kuoja</i>									
	Kiekis, vnt.	2									
	Svoris, g	563									

Selektyvūs (atrakiniai) tinklai 7

Tinklo akies diametras	<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>											50
Tinklo ilgis	<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>											20
Tinklo aukštis	<i>Tinklo aukštis, m</i>											3,0
Lydeka	Amžius, metais		2									
	Skaičius, vnt.		1									
	Svoris, g		812									
Karšis	Amžius, metais	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Skaičius, vnt.			2								
	Svoris, g			506								

Selektyvūs (atrakiniai) tinklai 7

Tinklo akies diametras	<i>Tinklo (ar tinklo segmento) akies diametras, mm</i>											60
Tinklo ilgis	<i>Nurodyto akies diametro tinklų (ar segmentų) bendras ilgis, m</i>											20
Tinklo aukštis	<i>Tinklo aukštis, m</i>											3,0
Sterkas	Amžius, metais			3								
	Skaičius, vnt.			1								
	Svoris, g			1146								
Karšis	Amžius, metais	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Skaičius, vnt.					2						
	Svoris, g					1254						

ILGIO EŽERO 2019 METŲ TYRIMŲ ATASKAITOS PRIEDAI (2)

Žuvų rūšis	Sugavimai	Tinklų aktyumas (mm), /ilgis (m)						Tinklų ilgis, gaudantis konkrečios rūšies žuvis
		40/60	50/60	60/120	70/120	80/120	90/120	
Ešerys	N, vnt.	4	2	1				440
	B, g	1561	1169	846				
Kuoja	N, vnt.	23	6	1				220
	B, g	1065	1277	377				
Lynas	N, vnt.	3	4	4	2	1		600
	B, g	991	1771	2813	1094	1694		
Sterkas	N, vnt.				1			600
	B, g				3590			
Šamas	N, vnt.					1		600
	B, g					4995		
Karšis	N, vnt.		3	6	1	1		600
	B, g		1798	8112	2944	2049		
Karpis	N, vnt.						1	600
	B, g						9230	
Lydeka	B, g	3	2	1				600
	N, vnt.	792	836	828				