



Projektą „Žuvininkystės resursai“ iš dalies finansuoja Europos Sąjunga



LIETUVOS, LENKIJOS IR  
RUSIJOS FEDERACIJOS  
KALININGRADO SRITIES  
KAIMYNYSTĖS PROGRAMA

Projektą „Žuvininkystės resursai“ remia Lietuvos Respublika

LIETUVOS VALSTYBINIS ŽUVIVAIŠOS IR ŽUVININKYSTĖS TYRIMŲ CENTRAS

# Žuvininkystės resursai

*Interreg/Tacis projekto  
Žuvininkystės resursų panaudojimo  
skatinimas Kaimynystės regione  
Nr. 2006/360 ataskaita*



Vilnius  
2008

UDK 639.2  
Žu49

**Leidinį parengė:**

Dovilė Valantinaitė

**Redakcinė komisija:**

Algirdas Domarkas

Justina Raslanaitė

Artūras Červinskis

ISBN 978-9955-608-62-2

© Lietuvos valstybinis žuivivaisos ir žuvininkystės tyrimų centras, 2008

© Sudarymas Dovilė Valantinaitė, 2008

# Žuvininkystės resursai

## Turinys

|  |    |
|--|----|
| PRATARMĖ.....  | 4  |
| PROJEKTAS ŽUVININKYSTĖS RESURSAI Nr. 2006/360 .....  | 5  |
| PAGRINDINĖS VEIKLOS IR JŲ ĮGYVENDINIMAS.....   | 8  |
| 1. Žuvų ir jų jauniklių, negalinčių išplaukti iš polderių sistemos kanalų, perkėlimo į natūralius pasienio vandens telkinius technologinio komplekso sukūrimas ..... | 8  |
| 2. Tarptautinio akvakultūros centro Lietuvos padalinio įkūrimas .....  | 8  |
| 3. Demonstracinio žuvų (šamų) veisimo uždariosiose sistemose inkubatoriaus įrengimas bei paauginimo komplekso sukūrimas (pajėgumas – 50 tūkst. metinukų) .....       | 9  |
| 4. Tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvivaisos laboratorijos Lietuvos padalinio sukūrimas .....  | 11 |
| 5. Modernių technologijų ir naujos informacijos pristatymas, projekto viešinimas.....  | 12 |
| PROJEKTO REZULTATŲ TĘSTINUMAS .....  | 17 |

# Žuvininkystės resursai

## Pratarmė

Lietuvos valstybinis žuvininkystės tyrimų centras yra biudžetinė įstaiga, veikianti pagal Lietuvos Respublikos biudžetinių įstaigų įstatymą (Žin., 1995, Nr. 104-2322) ir išlaikoma iš valstybės biudžeto, vykdanči įstatymų ir kitų teisės aktų jai priskirtas funkcijas įgyvendinant valstybės politiką Baltijos jūros Lietuvos Respublikos išskirtinės ekonominės zonos, teritorinių vandenių ir vidaus vandenių žuvų ir jų išteklių tyrimo, atkūrimo, veisimo, paauginimo, palaikymo, gausinimo, neršto, migracijos sąlygų gerinimo bei buveinių išsaugojimo srityse.

Lietuvos valstybinis žuvininkystės tyrimų centras turi 6 filialus (Ignalinos, Rusnės, Simno eksperimentinis žuvų veislynas ir jo Vokės skyrius, Šilavoto karpinių žuvų veislynas, Žeimenos lašišinių žuvų veislynas) ir 2 laboratorijas (Žuvininkystės tyrimų bei Vidaus vandenių ir ichtiopatologijos).

Centras, atlikdamas savo funkcijas, palaiko ryšius su Lietuvos ir užsienio valstybių atitinkamomis institucijomis ir tarptautinėmis organizacijomis; su mokslo įstaigomis keičiasi žuvininkystės specialistais; teikia konsultacijas mėgėjiškos žvejybos klausimais; palaiko ryšius su Lietuvos ir užsienio mokslinėmis žuvininkystės institucijomis, įstaigomis ir kitomis organizacijomis, siekdamas diegti naujausią žuvų išteklių tyrimo ir žuvininkystės patirtį; pagal kompetenciją vykdo valstybinę aplinkos stebėsenos programą; rengia ir su Europos Sąjungos struktūrinių fondų parama įgyvendina investicinius projektus.

Lietuvos valstybinis žuvininkystės tyrimų centras, vykdydamas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu patvirtintą Žuvų ir vėžių įveisimo valstybinės reikšmės telkiniuose planą (programą) 2007 metams, Lietuvos vandens telkiniuose išleido beveik 64 mln. žuvų (12,5 mln. seliavų, 14 mln. lydekų, 14 mln. vėgelių, daugiau kaip 5 mln. peledžių, 5 mln. lynų, 6 mln. starkių ir kitų įvairaus amžiaus žuvų), iš jų daugiau kaip 2 mln. paaugintų jauniklių.

Pastaraisiais metais Centras įgyvendino 4 projektus ir baigia įgyvendinti penktąjį. Pirmasis projektas, įgyvendintas 2006 metais, tai *Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro specialistų bei vadovų mokymai* Nr. BPD 2004-ESF-2.2.0-02-05/0190. Projektui įgyvendinti ES parama buvo skirta pagal Bendrojo programavimo dokumento priemonę *Darbo jėgos kompetencijos ir gebėjimų prisitaikyti prie pokyčių ugdymas*. Projekto tikslas – veiksmingam žuvų išteklių atkūrimo ir apsaugos priemonių įgyvendinimui palaikyti ryšius su Lietuvos ir užsienio mokslinėmis žuvininkystės institucijomis, įstaigomis ir kitomis organizacijomis, Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro vadovams ir specialistams, kad jie galėtų diegti naujausią žuvų išteklių tyrimų ir žuvininkystės patirtį, suteikti būtinų gebėjimų. Projekto metu apmokyti 86 darbuotojai. Apmokymo kryptys: anglų kalba (53 darbuotojai), kompiuterinis raštingumas (61 darbuotojas), efektyvios veiklos organizavimas (35 darbuotojai).

2006 metų rugsėjo mėnesį pradėtas ir 2008 metų vasario mėnesį baigtas įgyvendinti projektas *Lietuvos ir Rusijos pasienio vandens telkinių žuvų išteklių atkūrimo sąlygų mokslinė-techninė plėtra* Nr. 2006/289. Projektas finansuotas iš *Interreg* programos, Europos regioninės plėtros fondo, *Tacis* programos ir bendrojo finansavimo iš nacionalinių partnerių ir dalyvių lėšų. Pagrindinis projekto tikslas – siekti išsaugoti ir atkurti vandens faunos įvairovę, padidinti žuvininkystės efektyvumą bei bendradarbiavimo lygį, Lietuvos ir Kaliningrado srities (Rusijos Federacija) pasienio regionuose sukurti integruotą tarptautinę vandens biologinių išteklių valdymo ir atkūrimo sistemą. Centras kartu su projekto partneriais – Kaliningrado valstybiniu technikos universitetu ir Žuvininkystės įmonių asociacija *Lampetra* – surengė tarptautines konferencijas, seminarus, praktikumus ir susitikimus, subūrė į darbą abiejų projekto šalių specialistus, mokslininkus, dėstytojus ir studentus, išleido žuvininkystės sektoriaus leidinius.

Centras 2006 metais pradėjo vykdyti Žuvininkystės orientavimo finansinių priemonių pagal BPD IV prioritetą *Kaimo plėtra ir žuvininkystė* 4.9 priemonę *Vandens išteklių apsauga ir plėtra, žuvininkystė, žvejybos uostų įrenginiai, žuvų perdirbimas, rinkodara ir žvejyba vidaus vandenyse* Europos Sąjungos finansuojamą projektą *Žuvų pralaidų įrengimas prie esamų užtvankų Šventosios ir Šyšos upėse* Nr. BPD2004-ZOFP-4.9.0-10-06/0002. Dėl pastatytų užtvankų daugiau kaip 70 proc. potencialių natūralių nerštaviečių yra neprieinamos migruojančioms žuvims. Dėl to Lietuvos Respublikos teritorijoje jau pastatyta ir veikia 17 žuvų pralaidų, dar reikia pastatyti 25 tokias pralaidas. Šio projekto tikslas – Lietuvos Respublikos teritorijoje žuvų migracijos keliuose pastatyti žuvų pralaidas Šventosios upėje prie esamos užtvankos (Laukžemės km., Kretingos raj.) ir Šyšos upėje prie esamos užtvankos (slenksčio) Šilutės mieste.

# Žuvininkystės resursai

Centras kartu su Žuvininkų sąjunga, Nevainionių kaimo bendruomene, Žuvininkystės kooperatine bendrove *Ratisa* ir kitais partneriais 2008 metų vasario mėnesį baigė įgyvendinti projektą *Nykstančios ichtiofaunos atkūrimas nedidelėse upėse naudojant mažąsias žuvis* Nr. LIT/04/10. Projektas skirtas nykstančios ir globotinos žuvų rūšies – margojo upėtakio – ištekliams atkurti ir išsaugoti Šalčininkų rajono upeliuose. Tam būtina panaudoti mažosios žuvis būdus ir vykdyti ekologinį švietimą, ugdyti sąmoningumą ir organizuoti mokymą. Pagrindinis projekto rėmėjas – Jungtinių Tautų vystymo programos Pasaulio aplinkos fondo Mažųjų projektų programa.

2007 metų sausį pradėtas ir 2008 metų vasarį baigtas įgyvendinti projektas *Žuvininkystės resursų panaudojimo skatinimas Kaimynystės regione* Nr. 2006/360. Projektas finansuotas iš *Interreg* programos (Europos regioninės plėtros fondas), *Tacis* programos ir bendrojo finansavimo iš nacionalinių partnerių lėšų. Plačiau apie šį projektą rašoma šiame leidinyje.

## Projektas Žuvininkystės resursai Nr. 2006/360

Lietuvos valstybinis žuvis ir žuvininkystės tyrimų centras parengė ir 2007–2008 metais įgyvendino *Interreg/Tacis* projektą *Žuvininkystės resursų panaudojimo skatinimas Kaimynystės regione* Nr. 2006/360. Projekto pagrindinis partneris – Lietuvos valstybinis žuvis ir žuvininkystės tyrimų centras, Finansinis partneris projekto *Interreg* daliai – Lenkijos Respublikos Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandenių žuvininkystės institutas, projekto *Tacis* dalies partneriai – Kaliningrado valstybinis technikos universitetas, Baltijos inovacijų kompanija, Kaliningrado inovacinis-technologinis centras. *Interreg* dalies biudžetas – apie 1,08 mln. Lt, projekto įgyvendinimo laikotarpis – 2007 m. sausis – 2008 m. vasaris.

*Pagrindinis projekto tikslas* – padidinti Kaimynystės regiono žuvininkystės resursų panaudojimo ekonominį efektyvumą taikant naujas technologijas.

*Buvo numatyta tokia bendra veikla:*

1. Lietuvos Respublikos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities pasienio vandens telkinių žuvininkystės resursų analizė ir ekonominis įvertinimas;
2. Žuvis duomenų bazių plėtojimas.
3. Naujos technologinės schemos parengimas geresniam pasienio vandens telkinių išžuvinimui ungurių, žio-  
brių, lynų ir lydekų jaunikliais;
4. Tipinio erškėtinių žuvų veisimo ir ungurių jauniklių paauginimo komplekso projekto pagrindimas polde-  
rių zonai.
5. Žuvų ir jų jauniklių, negalinčių išplaukti iš polderių sistemos, perkėlimo į natūralius vandens telkinius  
technologinio komplekso sukūrimas.
6. Mokslinis ir techninis žuvisainės melioracijos darbų pasienio nerštinėse upėse pagrindimas ir technolo-  
ginės schemos sukūrimas.
7. Žuvų migracijos kelių valymo (gilinimo) nerštinių upių žiotyse ir apsauginių pylimų rekonstrukcijos tech-  
nologinių schemų ir tipinių projektų parengimas.
8. Žuvų veisimo uždaroje sistemoje inkubatoriaus įrengimas, paauginimo sistemos sukūrimas (parodomasis  
šios technologijos pavyzdys).
9. Tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvisainės laboratorijos Kaimynystės regionui sukūrimas.
10. Tarptautinio akvakultūros centro sukūrimas.
11. Naujų technologijų ir duomenų pristatymas (2 kooperaciniai susitikimai pasienio žuvininkystės subjek-  
tams Kaliningrade ir Šilutėje, mokomasis praktikumas Kaliningrado srityje, 2 mokomieji užsiėmimai Lietuvos ir  
Lenkijos žuvisainės įmonėse, 2 seminarai naujos technologijos klausimais, žuvų paauginimo uždaroje sistemoje  
mokymai, informacinės svetainės ir duomenų bazės sukūrimas).

# Žuvininkystės resursai

*Lietuvos pusė turėjo įgyvendinti šias veiklas:*

1. Įrengti demonstracinį žuvų (šamų) veisimo uždaroje sistemoje inkubatorių ir sukurti paauginimo kompleksą (pajėgumas – 50 tūkst. metinukų).
2. Sukurti žuvų ir jų jauniklių, negalinčių išplaukti iš polderių sistemos kanalų, perkėlimo į natūralius pasienio vandens telkinius technologinį kompleksą.
3. Įkurti tarptautinio akvakultūros centro Lietuvos padalinį.
4. Įkurti tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvininkystės laboratorijos Lietuvos padalinį.

*Kartu su partneriais buvo numatyta sukurti šiuos produktus:*

1. Pasienio vandens telkinių žuvininkystės analizę ir ekonominę įvertinimą.
2. Informacinį žuvininkystės tinklą ir žuvininkystės duomenų bazę.
3. Naują technologinę pasienio vandens telkinių išžuvinimo unguariais, žiobriais, lynais ir lydekėmis schemą.
4. Naujo erškėtinių žuvų veisimo ir unguorių paauginimo komplekso projekto pagrindimą polderių zonoje.
5. Žuvų ir jų jauniklių, negalinčių išplaukti iš polderių sistemos, perkėlimo į natūralius vandens telkinius kompleksą.
6. Mokslinį ir techninį žuvininkystės melioracijos darbų pasienio nerštinėse upėse pagrindimą ir technologinę schemą.
7. Žuvų migracijos kelių valymo (gilinimo) nerštinių upių žiotyse ir apsauginių pylimų rekonstrukcijos technologines schemas ir tipinius projektus.
8. Žuvų veisimo uždaroje sistemoje inkubatorių ir jauniklių paauginimo sistemą (parodomoji technologija).
9. Tarptautinę mobiliąją mokslinę žuvininkystės laboratoriją.
10. Tarptautinį akvakultūros centrą.
11. Informacinę svetainę su priėjimu prie duomenų bazės.
12. Surengti 2 kooperacinius susitikimus, 1 praktikumą, 2 mokomuosius užsiėmimus, 2 seminarus, 1 mokymą.
13. Parengti 1 monografiją (leidinį), 2 bukletus seminarams, 4 straipsnius ir pranešimus žiniasklaidai.

*Įgyvendinus projektą buvo tikimasi šių rezultatų:*

1. Bus sukurta materialinė bazė žuvininkystės ir stebėsenos darbams pasienio vandens telkiniuose.
2. Integruotai bus įvertinta pasienio vandens telkinių žuvininkystės resursų ekonominė vertė.
3. Bus sukurta informacijos sistema apie pasienio vandens telkinius.
4. Pagausės ryšių ir geros praktikos perdavimo pavyzdžių.
5. Bus vykdomi bendri projektai dviejuose pasienio regionuose.
6. Žuvininkai geriau pasirengs perimti technologijas.

Projekto partneriai ir dalyviai yra iš Kaimynystės programą apimančios teritorijos, projekto tikslinės grupės – daugiausiai pasienio zonos žuvininkai ir gyventojai. Įgyvendinus projektą turėtų atsirasti galimybių greičiau atkurti ir stabilizuoti žuvų išteklius pasienio vandens telkiniuose ir kartu sukurti bazę žuvininkystės ir žvejybinio turizmo plėtrai Lietuvoje ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities pasienio regionuose, o tai atitinka Kaimynystės programos 1.1 priemonės *Ekonominio ir mokslinio-technologinio bendradarbiavimo skatinimas* tikslą – užtikrinti, kad pasienio regionų bendradarbiavimas skatintų ekonomikos augimą ir didintų regiono įmonių konkurencingumą bei mažintų skirtumus tarp regionų.

## Projekto pagrindimas

Lietuvos Respublikos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities pasienio zonoje esančios Kuršių marios yra aukšto produktyvumo telkinys. Dar prieš 15–20 metų Lietuvos dalyje laimikiai siekdavo apie 2 tūkst. tonų. Paskutiniaisiais metais versliniai žuvų sugavimai Kuršių marių Lietuvos dalyje sumažėjo ir siekė apie 1300–1400 t, o Rusijos Federacijos Kaliningrado srities dalyje – 2,0–2,4 tūkst. t. Dėl mažėjančių laimikių pajamų netenka žvejai ir kiti verslininkai. Pamaryje tęsiasi socialinė krizė. Tačiau Kuršių marios tebėra produktyviausias Lietuvos Res-

# Žuvininkystės resursai

publikos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities pasienio vandens telkinys, kuriame sugaunama apie 90 proc. visų Lietuvos vidaus vandenyse sužvejojamų žuvų. Nemunas liko vienintelė Lietuvos upė, kurioje vyksta verslas (metiniai laimikiai – apie 130 t). Vertę žuvininkystėje turi ir kiti pasienio vandens telkiniai (Vištytis, Šešupė).

Nors pasienio vandens telkiniai yra svarbūs, nedaug valstybės dėmesio skiriama jų žuvų išteklių valdymui ir ypač – atkūrimui. Kaip minėta, Lietuvoje apie 90 proc. visų šalies vidaus vandenu verslinių laimikių sugaunama Kuršių mariose ir Nemuno žemupyje, tačiau į šiuos pasienio vandens telkinius išleidžiama vos 10 proc. visų veisiamų žuvų jauniklių. Iki šiol didelę žalą žuvininkystei daro polderių sistemos, į kurias per potvynius patekusios žuvis nebegali sugrįžti į Kuršių marias ir Nemuną. Šimtai tokių reproduktorių „uždūsta“, yra išgaunami brakonierių, todėl netenkama jų jauniklių. Regione nėra žuvivaisos įmonių, kurios naudotų šiuolaikines technologijas (pvz., žuvų auginimo ir veisimo uždaroje sistemoje), tokių technologijų neturi žvejai, verslininkai, ūkininkai ir jos nėra jų veiklos objektas (nors auginti žuvis naudojant paprasčiausias uždarytų sistemų technologijas būtų galima ir nedidelėje fermoje ar net garaže, kaip rodo kitų šalių pavyzdžiai). Į Kuršių marias įtekančių upių žiotys tik epizodiškai valomos nuo nešmenų ir gilinamos, jose neatliekama biologinė melioracija, dėl to irgi nukenčia žuvų ištekliai. Panašios aplinkybės sukelia problemų, iš kurių paminėtinos šios:

1. Abiejų šalių žuvininkystės sektoriai naudoja tuos pačius migruojančius iš vienos vietos į kitus pasienio vandens telkinius žuvų išteklius, tačiau naudojamos skirtingos ir nesuderintos išteklių atkūrimo bei stebėsenos sistemos.

2. Dėl įvairių veiksnių pasienio vandens telkinių bioįvairovė mažėja, žvejybos verslas nyksta. Padėtų pakeisti galima sukūrus bendrą suderintų priemonių sistemą ir naujų technologijų pagrindu – žuvivaisos padalinius.

3. Nėra informacinės sistemos, iš kurios būtų galima gauti naujų idėjų ir duomenų planuojant ūkinę veiklą.

4. Nėra glaudžios sąveikos tarp abiejų šalių žuvininkystės organizacijų ir žvejų visuomenės, nesikeičiama technologijomis, patirtimi, neracionaliai išnaudojamos žuvivaisos galimybės, mokslinis potencialas.

5. Žuvininkystės specialistai ruošiami pagal nesuderintas programas, nesuteikiant žinių apie kaimyninės šalies žuvininkystės sistemą ir prioritetus, nors dalis šių specialistų turės dirbti su bendrais pasienio vandens telkinių bioištekliais.

6. Pasienio vandens telkiniuose beveik neplėtojama rekreacinė žuvininkystė, kuri leistų gauti apie 5 kartus didesnę efektą iš tų pačių žuvų išteklių.

7. Nepakankamas galimų paauginti ir žvejoti (ypač mėgėjams) objektų pasirinkimas.

8. Nėra unifikuotų biologinės melioracijos būdų, leidžiančių didinti natūralią žuvų reprodukciją ir populiacijų heterogeniškumą išlaikymą.

9. Regione trūksta darbo vietų, iš jų ir inžinierių.

Šis projektas yra sukurtas plečiant kooperavimąsi regione spręsti minėtas problemas. Projekto partneriai parinkti pagal jų suinteresuotumą ir pajėgumą tai daryti.

Lietuvos valstybinis žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centras Lietuvos Respublikoje atsako už žuvų išteklių atkūrimą ir žuvininkystės tyrimus. Šilutės rajone ši įstaiga turi Rusnės filialą, o Klaipėdoje – Žuvininkystės tyrimų laboratoriją. Kaliningrado valstybinis technologijos universitetas, Baltijos inovacijų kompanija, Kaliningrado inovacinis-technologinis centras – tai Rusijos Federacijos Kaliningrado srities įstaigos, užsiimančios žuvininkystės problemomis. Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandenu žuvininkystės institutas yra viena iš pagrindinių žuvininkystės organizacijų Varmijos-Mozūrijos regione, be to, turi 6 struktūrinius padalinius.

Projekto tikslinės grupės Lietuvoje: apie 1000 žuvininkystės darbuotojų, 500 tūkst. meškeriotųjų, keli tūkstančiai ūkininkų, verslininkų, aptarnaujančio personalo ir turizmo darbuotojų, studentų ichtiologų ir biologų, mokslo institucijų darbuotojų, aplinkosaugininkų, investuotojų.

Projekto tikslinės grupės Rusijos Federacijos Kaliningrado srityje – 2 tūkst. Kuršių marių žvejų, keli šimtai tūkst. meškeriotųjų, keli tūkstančiai aptarnaujančio personalo ir turizmo darbuotojų, ichtiologų ir biologų, mokslo institucijų darbuotojų, aplinkosaugininkų, investuotojų.

Projekto tikslinės grupės Lenkijoje: ichtiologijos ir biologijos, aplinkosaugos sričių specialistai bei mokslininkai.

# Žuvininkystės resursai

## **P**agrindinės veiklos ir jų įgyvendinimas

### **1. Žuvų ir jų jauniklių, negalinčių išplaukti iš polderių sistemos kanalų, perkėlimo į natūralius pasienio vandens telkinius technologinio komplekso sukūrimas**

Lietuvoje jau XIX a. pradėti rengti polderiai – pylimais nuo paviršinio vandens saugomi plotai, iš kurio drenažo vanduo pašalinamas siurbliais arba savitakinio būdu. Tokių polderių Lietuvoje yra 50 972 ha, daugiausiai Pamarėje – Nemuno žemupio užliejamose pievose (42 000 ha). Didžioji šių plotų dalis saugoma nuo vasaros ir rudens potvynių ir tik menka dalis ištisus metus, kur yra gyvenvietės (pvz., Rusnė) bei kiti statiniai arba ariama žemė.

Polderiai pagal jų apsaugos nuo užliejimų garantiją skiriami į 2 tipus: žiemos, arba neužliejamus visus metus, ir vasaros – neužliejamus tik vegetacijos laikotarpio potvynių. Aukšti pavasario potvyniai vasaros tipo polderius užlieja kaip ir prieš juos įrengiant. Polderio tipą lemia auginamos kultūros ir jo teritorijoje esantys kiti objektai: gyvenvietės, gamybiniai centrai, pramonės įmonės ir kt. Polderinės sausinimo sistemos įrengiamos tuose plotuose, kurie dėl aukšto vandens lygio upėje būna nuolatos patvenkti arba net užlieti.

Pamaro polderių ichtiofaunos tyrimai pradėti pastebėjus, jog potvynių laikotarpiu į polderines sistemas patenka daugybė įvairių žuvų, ir jų išgyvenimo sąlygos, neršto efektyvumas iki kitų metų potvynio labai priklauso nuo siurblių eksploatavimo režimo ir vandens lygių reguliavimo. Žuvų išgyvenimo sąlygoms polderinėse sistemose labai svarbu individualios polderio charakteristikos: jo paviršiaus altitudės, santykinis vandens plotas, kanalų gyliai bei pločiai ir vyraujanti grunto sudėtis.

Žuvų ichtiofaunos sudėtis ir gausa vasaros tipo polderiuose kasmet smarkiai įvairuoja. Esant aukštiems ir ilgiems pavasariniais potvyniams, Nemuno delta nuo Pagėgių ir Minijos žemupys nuo Lankupių keliems mėnesiams pagal dydį virsta antromis mariomis, į kurias kaip į nerštavietes gali migruoti didžiuliai kiekiai žuvų. Atliekant polderių statistinių sugavimų analizę, pastebėta, kad pagal lyginamąjį laimikių svorį 1979–1999 m. vyravo karšiai ir kuojos, o sugavimų dydžiams polderiuose didžiulės įtakos turėjo balandžio mėnesio Nemuno debitas.

Žmogaus ūkinė veikla ir klimato pokyčiai Kuršių marių ekosistemai turėjo neigiamą poveikį. Nemuno žemupio užliejamos pievos pavasarį tapdavo daugelio žuvų: karšių, kuojų, lydekų, karosų ir kt. svarbiomis nerštavietėmis ir kartu paveikdavo bendrą marių žuvingumą. Po aukštesnių ir ilgesnių pavasarių Nemuno potvynių, kai užliejami dideli sausumos, iš jų ir polderių plotai, mariose atsiranda gausios pagrindinių verslinių žuvų generacijos. Netinkamai eksploatuojamuose ir apsaugomuose polderiuose žuva ir reproduktoriai, ir jaunikliai. Dėl polderių įrengimo lydekų nerštaviečių plotas Nemuno žemupyje sumažėjo apie 50 procentų, karšių ir kitų vertingų žuvų – 30 procentų.

Siekiant apibendrinti turimą informaciją apie Šilutės ir Pagėgių rajonų polderių techninį stovį, juose gyvenančios ichtiofaunos išteklių būklę, pateikti polderių su gamtosauginiais reikalavimas suderintą eksploatacijos viziją ir preliminarią šių veiksmų įgyvendinimo programą parengta *Polderių ichtiologinės būklės įvertinimo studija*. Joje aprašyti Šilutės rajono ir Pagėgių savivaldybės polderiai, jų įrengimo istorija, polderių kanalų ir siurblių juridinė priklausomybė, polderių nuolatinė ir sezoninė ichtiofauna, jos ankstesni tyrimai, žalos žuvų ištekliams, daromos dėl įvairių veiksnių polderiuose, įvertinimas ir jos mažinimo būdai, išsamūs siūlymai, kaip tvarkyti polderių ichtiofauną, konkrečiai nurodomi variantai, būtinas finansavimas, ir įgyvendinimui reikalingos priemonės.

Siūloma daugiau dėmesio skirti polderių priežiūrai ir apsaugai, kas penkeri metai tirti ichtiologinės būklės situaciją pagrindiniuose vasaros polderiuose, skirti lėšų žuvivaisos darbams polderių ichtiofaunos daromai žalai kompensuoti.

Šiai veiklai vykdyti įsigyta žvejybinė įranga (pripučiamas valtis, 1 komplektas tinklų, venteris, elektros aparatas, varža, samtis žuvivaisai, echolotas, žuvų ženklinimo įranga ir kt.), reikalinga žuvims ir jų jaunikliams iš polderių kanalų išgauti tiek žiemą, tiek pavasarį ir vasarą, taip pat specializuota autotransporto priemonė (*Renault Mascott* 150.65) kanaluose sugautoms žuvims pervežti į pasienio vandens telkinius. Sukurta nuolatinė žuvų išgautymo polderių kanaluose ir pervežimo į pasienio vandens telkinius brigada (ją sudaro 5 žmonės).

### **2. Tarptautinio akvakultūros centro Lietuvos padalinio įkūrimas**

Lietuvos ir Rusijos Federacijos pasienio regione faktiškai nėra žuvininkystės įmonių, kurios naudotų šiuolaikines technologijas (pvz., uždarąsias recirkuliacines sistemas). Tokios technologijos nepristatomos žvejams, verslininkams, ūkininkams ir netampa jų veiklos objektu.

# Žuvininkystės resursai

Tačiau Lietuvoje yra visos galimybės plėtoti šiuolaikinę akvakultūrą, ypač uždarąsias sistemas.

Uždarnosios recirkuliacinės žuvų auginimo sistemos – tai šiuolaikinis įrengimų kompleksas, kuriame uždaru ratu cirkuliuoja vanduo ir jame palaikomi pageidaujamo optimalaus lygio pagrindiniai rodikliai (reikiamas deguonies kiekis, temperatūra, mažas organinių priemaišų kiekis ir t.t.). Pašaliniam žmogui gali atrodyti, jog tai per daug techniškai sudėtinga sistema, kad ją galėtų eksploatuoti paprastas kaimo žmogus. Tačiau auginant kai kurias žuvis, pvz., afrikinius šamus – labai atsparias ir ištvėmingas žuvis – tokią uždarąją sistemą realiai yra visai nesudėtinga eksploatuoti. Ją galima įrengti paprasčiausiame garaže ir sėkmingai auginti žuvis. Tai jau praktiškai yra įrodyta tiek mūsų šalyje, tiek ir užsienyje (pvz., Lenkijoje). Reikia tik atitinkamo darbo kaimo gyventojų verslumui šioje srityje padidinti. Parengus metodinę medžiagą, supažindinus su ja specialiuose seminaruose, surengus išvykas į veikiančias demonstracines uždarąsias recirkuliacines žuvų auginimo sistemas, gyventojai įgytų reikiamų žinių. Uždarųjų sistemų technologinė įranga yra palyginti nebrangi, nereikalaujanti žemės plotų ir didelių pastatų (10 t/metus afrikinių šamų paauginimo uždarnosios sistemos įrangą galima sutalpinti 60 m<sup>2</sup> ar net 35–40 m<sup>2</sup> patalpose). Pats afrikinių šamų auginimas ekonomiškai efektyvus (1 kg žuvis išauginimo išlaidos – 4–6 Lt, realizacijos kaina – 12–14 Lt). Šios produkcijos paklausa gana didelė, nes žuvis skani. Lenkų praktikai teigia, jog 10 t šamų išauginimas per 8 mėnesius atneša 50 000 Lt grynojo pelno.

Kaimo žmogui sudėtingi gal tik kai kurie šio verslo aspektai: inkubuoti žuvų ikrus, įsigyti pašarų iš užsienio, žuvį realizuoti, nežinojimas, kaip elgtis iškilus sunkumams, ypač – gauti lėšų verslo pradžiai. Šioms problemoms spręsti projekto vykdymo metu įkurtas tarptautinio akvakultūros centro Lietuvos padalinys. Jį sudaro dvi pagrindinės dalys:

1. Organizaciniais ir konsultaciniais klausimais užsiimantis skyrius Šilutės rajone.
2. Demonstracinės uždarnosios žuvų paauginimo sistemos Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro Rusnės filiale.

Svarbiausios tarptautinio akvakultūros centro funkcijos yra:

- platinėti informaciją apie pažangiausias žuvininkystės laimėjimus, koordinuoti akvakultūros darbus Kaimynystės regione;
- teikti konsultacinę ir praktinę pagalbą žuvininkystės įmonėms, organizuoti specialistų apmokymą, aprūpinti juos metodine literatūra, vertinti specialistų kvalifikaciją;
- diegti perspektyvias biotechnines naujoves, rūpintis jų sklaida.

Siekiant supažindinti su žuvų auginimo tokiose sistemose technologijomis, parengta *Demonstracinė afrikinių šamų veisimo biotechnologija*. Leidinyje aprašyti duomenys apie afrikinius šamus, jų auginimui reikalingos patalpos, įranga, reikalavimai šių šamų aplinkai, dirbtinio apvaisinimo ir ikrų inkubacijos technika, auginimo etapai, prekinės žuvis auginimas, ligos ir terapija, ekonominiai aspektai.

Atsiradus norinčiųjų patiems įsirengti tokias sistemas, galima būtų pasinaudoti žuvų (šamų) veisimo uždaroje sistemoje paauginimo komplekso projektu. Tačiau šis techninis projektas pernelyg sudėtingas patirties ir tam tikro išsilavinimo neturintiems asmenims. Siekiant išplėsti informacijos apimtį, projektas papildytas skyriais apie europinius šamus Lietuvos vandenyse, šių žuvų auginimo patirtį ir veisimo technologijas, ligų profilaktiką, informacija apie uždarąsias paauginimo sistemas, jų įrengimui reikalingo finansavimo gavimo galimybes iš ES fondų, uždarnosiose paauginimo sistemose susidariusio dumblo utilizavimo būdus, žuvų maisto užsiauginimo ūkio sąlygomis galimybes, darbo saugos instrukcijos auginant žuvis, šamų paauginimo linijos su inkubatoriumi įrengimo atskira sąmata.

### 3. Demonstracinio žuvų (šamų) veisimo uždarnosiose sistemose inkubatoriaus įrengimas bei paauginimo komplekso sukūrimas (pajėgumas – 50 tūkst. metinukų)

Lietuvoje akvakultūra dažnai suprantama vienpusiškai – kaip žuvų auginimas tvenkiniuose. Tai dažniausiai tvenkininės žuvininkystės objektų savininkų ir specialistų nuomonė. Deja, reikia pripažinti, kad tvenkininė žuvininkystė turi daug esminių trūkumų. Lietuvos tvenkiniuose auginami beveik vien karpiai, t.y. žuvis, kurių daugelis Vakarų Europos šalių nevertina ir ten jos neturi paklausos. Tvenkiniai užima didelius žemės plotus, jų

# Žuvininkystės resursai

įrengimas brangus, sudėtinga apsaugoti nuo grobystojų, produktyvumas palyginti mažas. Mūsų šalies ūkininkai turi labai nedaug galimybių savo žemėse įsirengti ir tuo labiau ekonomiškai efektyviai juose auginti žuvis.

Išėitis būtų uždarnosios recirkuliacinės žuvų paauginimo sistemos arba hidrobiontų auginimas varžose. Apie uždarąsias sistemas jau šiek tiek rašyta ankstesniame skyriuje. Joms įrengti nereikia nei didelių žemės plotų, nei didelių vandens telkinių. Palyginti nedidelėse patalpose galima auginti įvairių rūšių žuvis. Viena iš tokių rūšių – europinis šamas.

Uždarąsias vandens recirkuliaciją turinčias sistemas, skirtas šamams auginti ir šerti, sudaro:

- žuvų auginimo baseinai;
- vandens valymo sistema, sudaryta iš biofiltrų ir nuosėdas sulaikančių įrengimų, kuriais palaikoma tinkama vandens kokybė;
- termoreguliacijos sistema, naudojama vandeniui šildyti ir nustatytai vandens temperatūrai palaikyti;
- vandens recirkuliacijos sistema, siurblių pagalba užtikrinanti daugkartinį vandens panaudojimą;
- vandens aeracijos sistema, palaikanti reikiamą vandenyje ištirpusio deguonies kiekį;
- elektros energijos šaltinis.

Gegužės mėnesį žuvis (reproduktoriai) iš žiemojimo tvenkinių perkeliama į cechą ir suleidžiami į baseinus, atskyrus pateles nuo patinų. Paimti ikrai inkubuojami specialiuose aparatuose. Išsiritusios lervutės perkeliama į baseinus ir po 5 dienų pradamos šerti pradiniais pašarais arba zooplanktonu.

Tokioms sistemoms įrengti jungtinio centro *Pasienio žuvis* ceche (Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro Rusnės filialo bazėje) atlikti remonto darbai. Pakeista dalis durų ir langų, įrengtos šildymo, vėdinimo sistemos, kad technologiniai įrenginiai galėtų normaliai veikti. Šildymui katilinėje sumontuotas 45 kW galios elektrinis vandens šildymo katilas, iš kurio šiluma tiekama į radiatorius ir oro šildytuvus. Vėdinimui suprojektuotas ir įrengtas rekuperacinis įrenginys, kuriuo su oru šalinama šiluma sugrąžinama. Elektros energija tiekama iš esamo įvado.



1 pav. Uždarnosios recirkuliacinės paauginimo sistemos Rusnėje

# Žuvininkystės resursai

Suremontavus patalpas, įrengta:

- šamų veisimo ir paauginimo uždaroji recirkuliacinė sistema su vandens pašildymu ir atšaldymu, mechaniniu ir biologiniu valymu, pritaikyta inkubuoti 200 tūkst. vnt. šamų ikrų ir išauginti iki 100 g svorio 6 tūkst. vnt. jauniklių;
- starkingų veisimo ir paauginimo uždaroji recirkuliacinė sistema su vandens pašildymu ir atšaldymu, mechaniniu ir biologiniu valymu, pritaikant inkubuoti 10 mln. vnt. starkingų ikrų ir išauginti 500 tūkst. vnt. (500 kg) starkingų jauniklių kasmet, be to, tam tikslui suprojektuota atskira sistema, skirta 200 kg starkingų reproduktorių laikyti ir auginti. Pastato gamybinėse patalpose sudarytas tam tikras mikroklimatas.

Patalpose sumontuota įranga ir prijungta prie esamų inžinerinių tinklų.

Demonstracinės žuvų paauginimo sistemos pradėtos eksploatuoti. Su jomis gali susipažinti rajono žvejai, ūkininkai ir kiti asmenys.

## 4. Tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvivaisos laboratorijos Lietuvos padalinio sukūrimas

Kuršių marios – tai tarptautiniai Lietuvos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities vandenys, o Nemuno upės baseinas yra Lietuvos, Lenkijos, Baltarusijos ir Rusijos Kaliningrado srities teritorijoje. Šių vandens telkinių apsauga yra strateginės svarbos, nes nuo jų priklauso integruota bei subalansuota minėtų šalių regionų plėtra. Būtina pabrėžti, jog žuvų išteklių pasienio vandens telkiniuose yra bendri, nes žuvis nuolatos migruoja nepaisydamos sienų. Ypač tai pasakytina apie vertingas praeives žuvis – ungurius, žiobrius, lašišines žuvis. Pasienio vandens telkiniuose žuvų išteklių būklė pablogėjo ne tik dėl nesubalansuotos žvejybos, bet ir dėl neršto bei migracijos sąlygų pablogėjimo, ypač polderių zonoje. Kaimynystės regione aiškiai neužtenka dabartinių žuvų išteklių nei verslinei, nei rekreacinei žvejybai. Reikia ne tik atkurti natūralius žuvų išteklius, bet ir šiuolaikinėmis technologijomis plėtoti žuvų auginimą akvakultūroje bei įgyvendinti kitas pažangias priemones.

Daliai šių problemų spręsti buvo kuriama Tarptautinė mobilioji žuvivaisos laboratorija Kaimynystės regionui.

Pasiūlymai dėl šios struktūros veiklos, reikiamos materialinės bazės ir finansavimo šaltinių pateikti Tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvivaisos laboratorijos Lietuvos padalinio veiklos Galimybių studijoje (projekte). Studijoje aprašyta:

- Tarptautinė mobilioji žuvivaisos laboratorija partnerių akimis;
- Tarptautinės mobiliosios žuvivaisos laboratorijos Lietuvos padalinio vizija ir pagrindinės veiklos kryptys;
- žuvivaisos efektyvumo tyrimas, žuvų išteklių atkūrimo veiksnių ir projektų pasienio vandens telkiniuose pagrindimas, konkrečių įžuvinimo vietų parinkimas;
- reproduktorių (ypač lašišinių žuvų) gaudymas (tarp jų ir polderiuose) arba (ir) ikrų gavimas iš Rusijos partnerių Lietuvos žuvivaisos padaliniam (pvz., Tarptautinė mobilioji žuvivaisos laboratorija paruošia sykių išteklių atkūrimo biologinį ichtiologinį pagrindimą ir programą pateikia tvirtinti, o gautus iš Rusijos ir savo įsigytus ikrus inkubuoja Rusnės įmonėje, paaugintus jauniklius išleidžia į pasienio vandens telkinius (Kuršių marias);
- mėgėjiškos žūklės poveikio žuvivaisos rezultatams ir žuvų ištekliams monitoringas ir sugavimų apskaita;
- naujų technologijų ir duomenų pristatymas, parama Tarptautiniam akvakultūros centrai, konsultacinis darbas;
- polderių žuvų išteklių tyrimas, rekomendacijų šiems ištekliams tvarkyti teikimas ir įgyvendinimas;
- žuvivaisai ir rekreacijai svarbių vandens telkinių žuvų išteklių tvarkymas;
- žuvų mitybinės bazės ir ekosistemos pokyčių monitoringas ir pasiūlymų padėčiai gerinti inicijavimas, informacijos apie ūkio subjektų poveikį vandens kokybei, srovių greičiams, žuvų migracijai rinkimas;
- Tarptautinės mobiliosios žuvivaisos laboratorijos Lietuvos padalinio materialinis ir finansinis aprūpinimas, specialistų parinkimas.

Pagrindiniai šio padalinio kūrimo iniciatoriai ir veiklos koordinatoriai bendrame projekte yra Rusijos partneriai. Lietuvoje atlikti tik šie veiksmai:

# Žuvininkystės resursai

- sukurta Tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvininkystės laboratorijos Lietuvos padalinio veiklos studija (projektas);
- įsigyta įranga (mikroskopas, pH-metras, termoksimetras, svarstyklės, laboratoriniai indai, talpos, kita smulki laboratorinė įranga ir prekės);
- įsigyta speciali autotransporto priemonė *Subaru New Legacy 2.0R STATIONWAGON MT FQ*;
- parinkti ir apmokyti darbuotojai (6 žmonės).

## 5. Modernių technologijų ir naujos informacijos pristatymas, projekto viešinimas

Projekto komunikacijos strategijos esmė buvo kuo plačiau paskleisti informaciją apie projekto rezultatus tikslinėms grupėms, kurios užtikrintų projekto tikslų realizavimą ir stabilų tęstinumą Lietuvoje, Lenkijoje, Rusijos Federacijos Kaliningrado srityje, taip pat kituose Rusijos regionuose, kuriems įgytas patyrimas bus naudingas.

Projekto rezultatai skelbti trimis kryptimis:

1. Pagrindiniai projekto duomenys publikuoti ataskaitiniame leidinyje ir bukletuose.
2. Žinios perduotos per seminarus, kooperacinius susitikimus, specialistų praktikumus, mokomuosius renginius ir mokymus. Tai padėjo projekto vykdytojams tiesiogiai bendrauti su tikslinių grupių atstovais ir šitaip užtikrinti atgalinį ryšį.
3. Informacinės technologijos pritaikytos kaip integruota duomenų bazė ir medžiaga, kurioje atsispindi pagrindiniai projekto rezultatai, įdėta į internetinį Lietuvos valstybinio žuvininkystės ir žuvininkystės tyrimų centro puslapį ir atitinkamą Rusijos Federacijos partnerio svetainę.

Projektui skelbti ir informacinei sklaidai realizuoti buvo surengti seminarai, susitikimai ir išleisti keli leidiniai.

2007 m. rugpjūčio 28 d. Rusijos Federacijos Kaliningrado srityje vyko kooperacinis susitikimas, kurio metu aptarti tikslai ir uždaviniai, sprendžiami įgyvendinant projekto *Interreg* bei *Tacis* dalis, paskelbti rezultatai, pasiekti per ataskaitinį laikotarpį, pristatyta ir apsvarstyta pasienio vandenų Kaimynystės regione biologinių išteklių ir atkūrimo sistemos būklės analizė bei ekonominio įvertinimo ataskaita, tarptautinės mobiliosios žuvininkystės laboratorijos Kaimynystės regione sukūrimo koncepcija, konceptualus požiūris į naują pasienio vandens telkinių žuvininkystės vertingų žuvų rūšių jaunikiams technologijos rengimą ir natūralaus bei dirbtinio atkūrimo efektyvumo didinimas, Tarptautinio akvakultūros centro Kaliningrado padalinio sukūrimas. Susitikime dalyvavo 45 žmonės – atstovai iš Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro, Kaliningrado srities Žemės ūkio ir žuvininkystės ministerijos, Kaliningrado valstybinio technikos universiteto, Kaliningrado inovacinio-technologinio centro, Žuvininkystės įmonių asociacijos *Lampetra*, Kaliningrado srities žuvininkystės kolūkių sąjungos, *Zapbaltrybvod* organizacijos, žiniasklaidos atstovai.



2 pav. Kooperacinis susitikimas Rusijos Federacijos Kaliningrado srityje

2007 m. rugpjūčio 29–30 d. Rusijos Federacijos Kaliningrado srityje vyko seminaras *Žuvininkystės efektyvumo didinimas*. Seminare aptarta Lietuvos ichtiofaunos būklė ir jos įvertinimas, melioracijos darbų istorija ir praktika Kaliningrado srities žuvininkystės vandenų baseinuose, Kaimynystės regiono neršto upių hidrologinė ir hidrologinė charakteristika, žuvininkystės melioracijos darbų technologinio žemėlapiu sudarymo meto-

# Žuvininkystės resursai

dai, nepertraukiamo darbo žuvivaisos įmonėse struktūros sukūrimas dirbtiniam veisimui panaudojant reproduktorius su skirtingais neršto terminais, įmonių, dirbtinai veisiančių vertingų žuvų rūšis, tinklo sukūrimas ir pajėgumo motyvavimas atsižvelgiant į naujus žuvivaisos produkcijos gamybos biudžetinių sąnaudų normatyvus, vertingų žuvų rūšių reproduktorių neršto laikinos struktūros panaudojimą efektyviam tarptautinės mobiliosios mokslinės žuvivaisos laboratorijos darbui. Jame dalyvavo 23 žmonės – Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro darbuotojai, atstovai iš Kaliningrado valstybinio technikos universiteto, Kaliningrado inovacinio-technologinio centro, Žuvininkystės įmonių asociacijos *Lampetra*, Kaliningrado srities Žuvininkystės kolūkių sąjungos.

2007 m. rugsėjo 10–13 d. Lenkijos Respublikoje Olštino mieste vyko Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro darbuotojų ir projekto finansinio partnerio – Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandenų žuvininkystės instituto atstovų susitikimas. Su Varmijos-Mozūrijos vaivadijos atstovais diskutuota dėl sutarties tarp Vaivadijos ir projekto finansinio partnerio pasirašymo. Buvo pristatyti reikalingi dokumentai, parengta ir pasirašyta sutartis. Vėliau pasirašytos sutarties kopija pristatyta *Interreg* jungtiniam techniniam sekretoriatui, kad šis parengtų Paramos sutartį. Susitikimo metu taip pat nustatyti terminai, iki kada turi būti pateiktos Mokamojo turo po žuvininkystės įmones Lenkijoje bei mokomųjų seminarų Lenkijoje programos ir preliminarūs dalyvių sąrašai bei paruoštas mokymų bukletas. Susitikime dalyvavo 3 Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro darbuotojai, 3 atstovai iš Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandenų žuvininkystės instituto ir Vaivadijos atstovai.

2007 m. spalio 8 d. Šilutėje vyko kooperacinis susitikimas. Jame svarstyta Tarptautinės žuvivaisos laboratorijos Lietuvos bei Kaliningrado padalinių steigimas, Tarptautinio akvakultūros centro Lietuvos bei Kaliningrado padalinių steigimas, galimybės rengti naujus projektus *Rekreacinės žuvininkystės plėtra Lietuvos Respublikos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities pasienio telkiniuose, Ungurių, žiobrių išteklių pasienio vandenyse atkūrimas, akvakultūros plėtra Kaimynystės regione, Patalpų Lesnojės gyvenvietėje panaudojimas bendruose žuvivaisos ir monitoringo darbuose*, galimi partneriai ir galimos paraiškos, rengėjų grupės sudarymas, galimybės rengti naujus projektus su Lenkijos partneriais. Susitikime dalyvavo 44 žmonės – atstovai iš Lietuvos valstybinio žuvivaisos



3 pav. Kooperacinis susitikimas Šilutėje

# Žuvininkystės resursai

ir žuvininkystės tyrimų centro, Žuvininkystės įmonių asociacijos *Lampetra*, VšĮ *Pasienio žuvis*, Žuvininkystės departamento, Neringos savivaldybės, Šilutės rajono savivaldybės, Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandens žuvininkystės instituto, žiniasklaidos atstovai, ūkininkai.

2007 m. spalio 9 d. Šilutėje vyko seminaras *Žuvininkystės resursų pasienio regione įvertinimas*. Jame aptarta Lietuvos polderių žuvų išteklių racionalesnis naudojimas, žuvivaisos kompleksų statybos polderiuose mokslinė ir techninė motyvacija, Kuršių marių žuvų išteklių racionalesnis naudojimas, žiobrių, lydekų, ungurių, lynų jaunikių įžuvinimo algoritmo skaičiavimas, pasienio vandens telkinių baseino neršto upių melioracijos darbų projekto motyvavimas, vyriausybės darbo grupės pasiūlymai dėl tolesnės žvejybos Kuršių mariose, pasienio upėse ir ežeruose, Lietuvos žuvininkystės plėtros strategija 2007–2013 m., VšĮ *Pasienio žuvis* rengiama pasienio regiono žuvininkystės plėtros strategija, žuvininkystės reguliavimo teisinė sistema Lietuvoje, sūraus vandens sukeltos problemos Kuršių marių šiaurinei daliai, pasidalijimas patirtimi apie žuvų uždaroje sistemoje auginimą Lenkijoje, investavimo žuvininkystės srityje galimybės. Seminare dalyvavo 42 žmonės – Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro, Žuvininkystės įmonių asociacijos *Lampetra*, VšĮ *Pasienio žuvis*, Kaliningrado valstybinio technikos universiteto, Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandens žuvininkystės instituto, Žuvininkystės departamento, Neringos savivaldybės, Šilutės rajono savivaldybės, žiniasklaidos atstovai, ūkininkai.

2007 m. spalio 10–12 d. Lenkijos Respublikos teritorijoje vyko mokomasis turas po žuvininkystės įmones. Komandiruotės metu aplankytos žvejybos įmonės *Gospodarstwo Rybackie w PZW Suwalkach* Gavryčo miestelyje ir *Gospodarstwo Rybackie w Komorowie* Luktos miestelyje bei susipažinta su šių įmonių veikla, aplankytas Vidaus vandens žuvininkystės instituto žuvų įveisimo tyrimų centras *Dgal* prie Gižycko miestelio ir susipažinta su Vidaus vandens žuvininkystės instituto Lašišinių žuvų veislyno veikla *Rutkio* miestelyje. Mokamajame ture dalyvavo 18 žmonių – Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro, Kaliningrado valstybinio technikos universiteto bei Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandens žuvininkystės instituto darbuotojai.

2007 m. spalio 22–26 d. Lenkijos Respublikoje Gižycko mieste vyko konferencija-mokymai *Žuvininkystės resursų įvertinimas Kaimynystės regione*. Renginio metu skaityti pranešimai apie žuvininkystės ūkių būklę Var-



4 pav. Mokomasis turas Lenkijoje

# Žuvininkystės resursai



5 pav. Konferencija-mokymai Žuvininkystės resursų įvertinimas Kaimynystės regione

mijos-Mozūrijos vaivadijose, sterko (*Sander lucioperca L.*) uždaroje sistemoje intensyvaus auginimo metodą, sterkų lervų auginimo vandens uždaro cirkuliacijos įrengimuose Lenkijos patirtį, didįjį kormoraną Lenkijoje, syko išteklių atkūrimą Varmijos ir Mozūrijos teritorijose, syko (*Coregonus lavaretus L.*) reproduktorių motininės bandos formavimą kontroliuojamomis sąlygomis, ungurių auginimą žuvininkystės ūkyje ir rūšies saugojimą, ungurių jauniklių auginimą kontroliuojamomis sąlygomis, europinio šamo (*Silurus glanis L.*) paauginimą sistemose su vandens recirkuliacija bei dirbtinių jų dauginimą, žiobrio (*Vimba vimba L.*) bei lyno (*Tinca tinca L.*) mailiaus auginimą kontroliuojamomis sąlygomis, žuvų sveikatos būklės priežiūrą auginant kontroliuojamomis sąlygomis, migruojančių žuvų atkūrimą ir eršketų auginimą Lenkijoje. Po kiekvieno pranešimo vyko diskusijos. Taip pat buvo supažindinta su moksline tiriamąja veikla Vidaus vandenų žuvininkystės instituto Olštine Žuvų įveisimo tyrimų centro *Dgal* veikla, žuvininkystės ūkio *Guzianka* Ungurių auginimo veislyno Ruciane-Nida mieste veikla, žuvininkystės ūkio *Giżycko* veikla, surengta ekskursija motorlaiviu po didžiuosius Mozūrijos ežerus. Mokymuose dalyvavo 28 žmonės – Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro, Kaliningrado valstybinio technikos universiteto, Žuvininkų sąjungos, Stanislovo Sakovičiaus vidaus vandenų žuvininkystės instituto, Žuvų įveisimo tyrimų centro *Dgal*, *KMP akva* atstovai.

Vidaus vandenų žuvininkystės institutas pagal šioje konferencijoje skaitytus pranešimus parengė ir išleido rusų kalba monografiją *Аквакультура варминьского-мазурского воеводства как компонент регионального сотрудничества Польши, Литвы и Калининградской Области Р.Ф.*

Ichtiologai labai gerai įvertino šio renginio metu pateiktos informacijos kokybę. Atsižvelgiant į tai, dalis pateiktos medžiagos iš leidinio *Аквакультура варминьского-мазурского воеводства как компонент регионального сотрудничества Польши, Литвы и Калининградской Области Р.Ф.*, leidus minėtam institutui, išversta į lietuvių kalbą ir išleisti trys bukletai *Sterkų auginimas kontroliuojamose sąlygose*, *Ungurių ir eršketų auginimas kontroliuojamose sąlygose*, *Lynų ir žiobrių auginimas kontroliuojamose sąlygose*.

2007 m. lapkričio 20–21 d. surengtas turas po Lietuvos žuvininkystės įmones. Jo metu dalyviams pristatyti Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro Rusnės filialas, Simno sykinių žuvų veislynas, Žeimenos lašišinių žuvų veislynas. Ture dalyvavo 42 žmonės – Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centro, Kaliningrado valstybinio technikos universiteto, Kaliningrado srities Žemės ūkio ir žuvininkystės minis-

# Žuvininkystės resursai

terijos, Lenkijos vidaus vandenų instituto, Nemuno deltos regioninio parko, Žuvininkystės įmonių asociacijos *Lampetra* bei žiniasklaidos atstovai.

2007 m. lapkričio 28–29 d. Rusijos Federacijos Kaliningrado srityje vyko mokomasis praktikumas *Vandens telkinių išuvinimo vertingų žuvų rūšių jaunikliais naujos technologijos*. Renginio metu aptarta Rusijos ir Lietuvos partnerių bendradarbiavimo patirtis projekte, skirtame žuvininkystės ištekliams didinti pasienio vandens telkiniuose Kaimynystės regione ir finansuojamame Europos Sąjungos, aptartos pasienio vandens telkinių išuvinimo vertingų žuvų rūšių jaunikliais naujų technologijų taikymo perspektyvos, pasienio vandens telkinių – Nemuno, Šešupės upių ir Vištyčio ežero – ekologinės būklės įvertinimo probleminiai aspektai, projekto įgyvendinimo re-



7 pav. Bukletai



8 pav. Turas po Lietuvos žuvivaisio įmonės

# Žuvininkystės resursai

zultatų teigiamas poveikis žmogiškiesiems ištekliams. Jame dalyvavo 53 žmonės – Lietuvos valstybinio žuivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro, Kaliningrado valstybinio technikos universiteto, Kaliningrado inovacinio-technologinio centro, Žuvininkystės įmonių asociacijos *Lampetra*, Kaliningrado srities Žemės ūkio ir žuvininkystės ministerijos, Kaliningrado akvakultūros centro, Jūrų inspekcijos, *Zapbaltrybvod*, *KMP akva* organizacijų, žiniasklaidos atstovai.



9 pav. Mokomasis praktikumas *Vandens telkinių žuvinimo vertingų žuvų rūšių jaunikliais naujos technologijos*

Projekto viešinimas bei informacinė sklaida realizuota ir šiomis priemonėmis: naujoje interneto svetainėje įdėta medžiaga, skirta pasienio vandens telkinių žuvininkystės problemoms, ir projekte numatyti parengti el. leidiniai; išleistas 1 leidinys apie pasienio vandens telkinių žuvininkystę (*Polderių ichtiologinės būklės įvertinimo studija*) ir 3 bukletai (*Sterkų auginimas kontroliuojamose sąlygose*, *Ungurių ir eršketų auginimas kontroliuojamose sąlygose*, *Lynų ir žiobrių auginimas kontroliuojamose sąlygose*), įrengti 2 informaciniai stendai (1 Lietuvos valstybinio žuivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro Rusnės filialo patalpose ir 1 šalia Rusnės cecho), paruošti ir publikuoti 4 straipsniai (*UAB Šilutės leidyba* leidinyje *Šilutės naujienos*), parengtas ir išleistas 1 lankstinukas *Žuvininkystės resursų panaudojimo skatinimas Kaimynystės regione*. Iš viso renginiuose dalyvavo 298 žmonės.

## Projekto rezultatų tęstinumas

Lietuvos valstybinis žuivaisos ir žuvininkystės tyrimų centras yra specializuota žuivaisos ir žuvininkystės tyrimų įstaiga, gaunanti šiam tikslui valstybinį ir kitą finansavimą, dėl to ji yra suinteresuota ir pajėgi ateityje įgyvendinti projektą vykdant paruoštas technologijas, projektus ir eksploatuoti sukurtą materialinę bazę. Be to, įsteigtas bendras Lietuvos valstybinio žuivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro ir atitinkamų Rusijos Federacijos Kaliningrado srities įstaigų koordinacinis padalinys – Tarptautinis akvakultūros centras. Jo funkcijos:

- platinti informaciją apie pažangiausias žuvininkystės lamėjimus, koordinuoti akvakultūros ir žuivaisos darbus Kaimynystės regione;

# Žuvininkystės resursai

- teikti konsultacinę ir praktinę, tarp jų ir nemokamą pagalbą žuvininkystės įmonėms – organizuoti specialistų mokymą, juos aprūpinti metodine literatūra, vertinti žuvivaisos specialistų kvalifikaciją;
- organizuoti perspektyvių biotechninių naujovių sklaidą ir diegimą.

Tokio Centro sukūrimas yra svarbus projekto rezultatų tęstinumo garantas.

Be to, šio projekto įgyvendinimo metu gauta medžiaga ir žinios galės būti kitų tolesnių projektų pagrindu:

1. Žuvininkystės švietimo darbų integravimui ir derinimui Lietuvoje ir Rusijoje.
2. Rekreacinės žuvininkystės ir ekologinio žvejybinio turizmo plėtrai.

Projekto rezultatais pasinaudos ir jų tęstinumą užtikrins regiono gyventojai, žvejai, poilsiautojai, žvejybinės ir kitos suinteresuotos organizacijos, kurių atstovai taip pat užtikrins projekto institucinį tęstinumą, realizuos nuolatinį stebėsenos (monitoringo) vykdymą, išplatins plėtros programas, kurias planuojama pritaikyti ir kituose regionuose.

Sukurti produktai pagal sutartį paskirstyti projekto partneriams (Lietuvos valstybiniam žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centrui, Baltijos inovacijų kompanijai, Kaliningrado valstybiniam technikos universitetui, Kaliningrado inovaciniam-technologiniam centrui). Leidiniai, bukletai, lankstinukai išplatinti tikslinių grupių atstovams. Sukaupta mokslinė ir specialia informacija galės pasinaudoti suinteresuotos pasienio regiono organizacijos ir asmenys per informacinę sistemą (ją toliau eksploatuos Kaliningrado valstybinio technikos universiteto ir Lietuvos valstybinio žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro darbuotojai). Žuvivaisinių duomenų bazės duomenimis galės pasinaudoti žuvininkystės įmonės, vandens telkinių nuomininkai – pasienio regiono kaimo bendruomenės (Lietuvoje jų yra 1200). Sukurtų kompleksų dokumentaciją panaudos Lietuvos valstybinis žuvivaisos ir žuvininkystės tyrimų centras, už valstybės biudžeto arba kitas lėšas toliau statydamas suprojektuotą objektą ir ateityje jį panaudodamas pasienio vandens telkinių regiono naudai.

Projekto tęstinumas užtikrintas ir šiomis priemonėmis:

- sukurta žiobrių, lydekų, lynų išteklių atkūrimo technologijų sistema pasienio vandenyse bei auginama erškėtų ir ungurių įveisimo medžiaga;
- sudarytos galimybės atkurti žaliavų bazę (žuvų išteklius) žvejybos verslui pasienio vandens telkiniuose;
- žuvininkystės subjektai nuolat domisi šiuolaikinėmis vandens telkinių produktyvumo didinimo priemonėmis.

Šių priemonių įgyvendinimas taip pat padės apsaugoti pasienio vandens telkinių ekologinę būklę ir užtikrinti racionalų jų naudojimą. Projekto įgyvendinimo metu gauta medžiaga ir žinios galės būti pagrindas kitiems projektams:

1. Žuvininkystės ūkio integravimui Lietuvoje ir Rusijoje.
2. Rekreacinės žuvininkystės ir ekologinio žvejybinio turizmo plėtrai.

Projekte siūlomos naujų technologijų žuvininkystės produkcijos didinimo priemonės, žuvininkystės telkinių žuvivaisos metodai ir būdai, žuvivaisinės melioracijos darbų organizavimas, kvalifikuotų darbuotojų pritraukimas projekto veikloms įgyvendinti, tarptautinė mobilioji žuvininkystės laboratorija.

Projekto rezultatai skirti tikslinėms grupėms, regiono žuvininkystės atstovams paviešinant informaciją apie projektą, o tai leis sukurti pamatus naujų projektų vystymui, taip užtikrinti institucinį projekto tęstinumą.

Teigiamas projekto poveikis yra tikslingai skiriamas būtent Lietuvos, Lenkijos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities pasienio regionams.

Žu49 Žuvininkystės resursai (*Interreg/Tacis* projekto *Žuvininkystės resursų panaudojimo skatinimas Kaimynystės regione* Nr. 2006/360 ataskaita) / Dovilė Valantinaitė. - Vilnius : UAB „Infrastras“, 2008. - 18 [2] p.: iliustr.

ISBN 978-9955-608-62-2

Leidinyje aprašytas Lietuvos valstybinio žuivivaisos ir žuvininkystės tyrimų centro 2007-2008 I ketv. įgyvendintas *Interreg/Tacis* projektas *Žuvininkystės resursų panaudojimo skatinimas Kaimynystės regione* Nr. 2006/360. Aprašyti projekto tikslai, uždaviniai, rezultatai, projekto veiklos, renginiai bei leidiniai išleisti įgyvendinimo metu.

The publication describes *Interreg/Tacis* project *Promotion of fisheries resources handling in the Neighbourhood region No 2006/360*, implemented during the year 2007-2008 by Lithuanian State Pisciculture and Fisheries Research Centre. It describes project objectives, tasks, results, project activities, events and publications published during the project implementation.

UDK 639.2

ŽUVININKYSTĖS RESURSAI (*Interreg/Tacis* projekto *Žuvininkystės resursų panaudojimo skatinimas Kaimynystės regione* Nr. 2006/360 ataskaita)

Redagavo Julija Kairienė

Korektorė Justina Raslanaitė

Leidinyje panaudotos Henriko Sakalausko, Deniso Raškausko, Konstantino Tyliko nuotraukos

2008-02-11. 60×90/8. 2,5 sąlyg. sp. l. Tiražas 100 egz.

UAB „Infrastras“ [www.inforastras.lt](http://www.inforastras.lt)

Spausdino UAB „Petro ofsetas“, Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius

