

# LIETUVOS BALTIJOS JŪROS APLINKOS APSAUGOS VALDYMAS: GALUTINIS ATNAUJINTAS BŪKLĖS VERTINIMAS

## **BIOLOGINĖ TARŠA: NEVIETINĖS RŪŠYS IR INTRODUKCIJOS**

**Sergej Olenin, Greta Srėbaliėnė**

*Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų institutas*



*Klaipėdos universitetas*



*Gamtos tyrimų  
centras*



*Aplinkos apsaugos politikos  
centras*



*Aplinkos apsaugos  
agentūra*



*Nacionalinė mokėjimo  
agentūra*

# Apibrėžimai

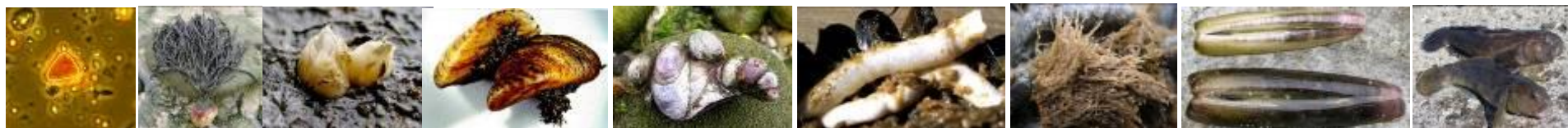
- **D2 GAB deskriptorius** “*Nevietinių rūšių introdukuotų dėl žmogaus veiklos yra tokio lygio, kuris neigiamai nekeičia ekosistemų pobūdžio*” (ES JSPD, 2008)
- **Nevietinės (svetimkraštės) rūšys** – atsirado naujose regionuose, nutolusiuose nuo jų savaiminių arealų, dėl tikslingų ar netikslingų žmogaus veiksmų.
- **Biologinė tarša** – nevietinių invazinių rūšių poveikis, kuris neigiamai veikia vietinių rūšių bendrijas, natūralias buveines ir ekosistemų funkcionavimą.

**Baltijos jūroje: 184 rūšys**

**Lietuvos jūrinuose vandenyse ir**

**Kuršių mariose: 34 rūšys**

(AquaNIS, 2019)



# Jūros aplinkos būklės vertinimas pagal deskriptoriaus D2 „Nevietinės rūšys“ kriterijus

## Trys kriterijai

- **D2C1 (pagrindinis) – naujų nevietinių rūšių atsiradimas.**
- **D2C2 (antrinis) – įsitvirtinusių nevietinių rūšių gausumas ir paplitimas.**
- **D2C3 (antrinis) – įsitvirtinusių nevietinių invazinių rūšių poveikis.**

2017 5 18

LT

Europos Sąjungos oficialusis leidinys

L 125/43

KOMISIJOS SPRENDIMAS (ES) 2017/848

2017 m. gegužės 17 d.

kuriuo nustatomi geros jūrų vandenų aplinkos būklės kriterijai ir metodiniai standartai, stebėsenos ir vertinimo specifikacijos ir standartizuoti metodai ir panaikinamas Sprendimas 2010/477/ES

(Tekstas svarbus EEE)

# D2C1 – naujų nevietinių rūšių atsiradimas

Metodas:

**Jūros aplinkos apsaugos tikslas:** „Sumažinti Baltijos jūrai naujų nevietinių rūšių atsiradimo riziką Lietuvos jūriniuose vandenyse su laivų balastiniais vandenimis, kitais su laivais susijusiais plitimo būdais, taip pat su akvakultūra bei prekyba gyvais vandens organizmais“.

**Tikslo įgyvendinimo rodiklis:** „Per stebimą laikotarpį Lietuvos jurisdikcijoje esančiose Baltijos jūros vandenyse neatsiranda Baltijos jūrai naujų nevietinių organizmų, kurių patekimo priežastis būtų žmogaus veikla“.

**Slenkstinė vertė:** 0 *Baltijos jūrai naujų nevietinių rūšių*

**AquaNIS**  
Information system on aquatic non-indigenous and cryptogenic species

**species**  
taxonomy native origin biological traits  
Taxonomy, native origin, biological traits, etc.

**introduction events**  
pathways vectors habitats impacts  
Recipient regions, pathways, vectors, traits of recipient habitat, statuses, dates, etc.

**search**  
Flexible multi-criteria search engine, data processing for further analysis.

**geography**  
Geographical information arrangement for Species and Introduction events.

**EARLY WARNING SYSTEM**  
Regionally harmonized early warning system concept

**services**  
most widespread species new arrivals  
Tools for easier data overview.

## Svetimkraščių vandens rūšių informacinė sistema AquaNIS

- Sukurta ir palaikoma KU Jūros tyrimų institute.
- 1650 rūšių, 5460 introdukcijos įvykių, >50 šalių.
- HELCOM ir ICES (TJTT) tarybos NR duomenų bazė

(sistemos administratorius dr. Aleksas Narščius)

# D2C1 – naujų nevietinių rūšių atsiradimas (2012-2017)



**Rangia cuneata.** Foto: Dan Minchin.  
Dvigeldis moliuskas, pusiau tropinė rūšis, kilusi iš Meksikos įlankos.



**Dikerogammarus villosus.** Foto: Eglė Šidagytė.  
Garuotoji šoniplauka, kilusi iš Ponto-Kaspijos regiono.



AquaNIS

Information system on aquatic non-indigenous and cryptogenic species

**Search criteria:**

(Taxonomy) Species: Rangia cuneata

AND

(Recipient region): [LME: 23. Baltic Sea]

Additional column:

Species	Recipient region	Date of the first record
Rangia cuneata	Sweden / Baltic Sea	2016
Rangia cuneata	Lithuania	2013
Rangia cuneata	Germany / Baltic Sea	2014 - 2015
Rangia cuneata	Poland	2011
Rangia cuneata	Estonia	2015
Rangia cuneata	Russia / Baltic Sea / Kaliningrad area	2010

**Search criteria:**

(Taxonomy) Species: Dikerogammarus villosus

AND

(Recipient region): [LME: 23. Baltic Sea]

Additional column:

Species	Recipient region	Date of the first record
Dikerogammarus villosus	Lithuania	2015
Dikerogammarus villosus	Latvia	2015
Dikerogammarus villosus	Poland	2002
Dikerogammarus villosus	Germany / Baltic Sea	1990 - 2015

# D2C1 – naujų nevietinių rūšių atsiradimas



AquaNIS

Information system on aquatic non-indigenous and cryptogenic species

## Search criteria:

(Taxonomy) Species: Rangia cuneata

AND

(Recipient region): [LME: 23. Baltic Sea]

Additional column:

Species	Recipient region	Date of the first record
Rangia cuneata	Sweden / Baltic Sea	2016
Rangia cuneata	Lithuania	2013
Rangia cuneata	Germany / Baltic Sea	2014 - 2015
Rangia cuneata	Poland	2011
Rangia cuneata	Estonia	2015
Rangia cuneata	Russia / Baltic Sea / Kaliningrad area	2010

## Tikslas pasiektas:

*per vertinimo laikotarpį (2012-2017 m.) Lietuvos jurisdikcijoje esančiose Baltijos jūros vandenyse neatsirado nei vienos Baltijos jūrai naujos nevietinės rūšies.*

## Search criteria:

(Taxonomy) Species: Dikerogammarus villosus

AND

(Recipient region): [LME: 23. Baltic Sea]

Additional column:

Species	Recipient region	Date of the first record
Dikerogammarus villosus	Lithuania	2015
Dikerogammarus villosus	Latvia	2015
Dikerogammarus villosus	Poland	2002
Dikerogammarus villosus	Germany / Baltic Sea	1990 - 2015

# D2C2 – įsitvirtinusių nevietinių rūšių gausumas ir paplitimas (2012-2017)

## Rodiklis:

„Įsitvirtinusių nevietinių rūšių, visų pirma invazinių rūšių, kurios reikšmingai prisideda prie neigiamo poveikio tam tikroms rūšių grupėms ar vyraujantiems buveinių tipams, gausumas ir paplitimas erdvėje“ (EK 2017/848).

- Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašas.
- Bendradarbiaujant regioniniu mastu sudarytas inv. rūš. sąrašas (HELCOM).
- Valstybių narių sudaryti invazinių rūšių sąrašai.

**Slenkstinė vertė:** D2C2 kriterijui nenustatyta.

**Aplinkos būklė:** pablogėjo, nes „įsitvirtinusių nevietinių rūšių ... **gausumas ir paplitimas erdvėje**“ **padidėjo**



Foto: Stephan Gollasch

**Gauruotažnyplis (kinetiškas) krabas**  
*Eriocheir sinensis*

Nuo 1935 m.  
Populiacijos būklė: nežinoma  
(pagrindas: EK 2019)



Foto: Sergej Olenin

**Juodažiotis grundalas**  
*Neogobius melanostomus*

Nuo 2002 m.  
Populiacijos būklė: įsikūrusi, plintanti  
(pagrindas: LR AM 2016)



Foto: Eglė Šidagytė

**Gauruotoji šoniplauka**  
*Dikergammarus villosus*

Populiacijos būklė: įsikūrusi, plintanti  
(pagrindas: LR AM 2016)

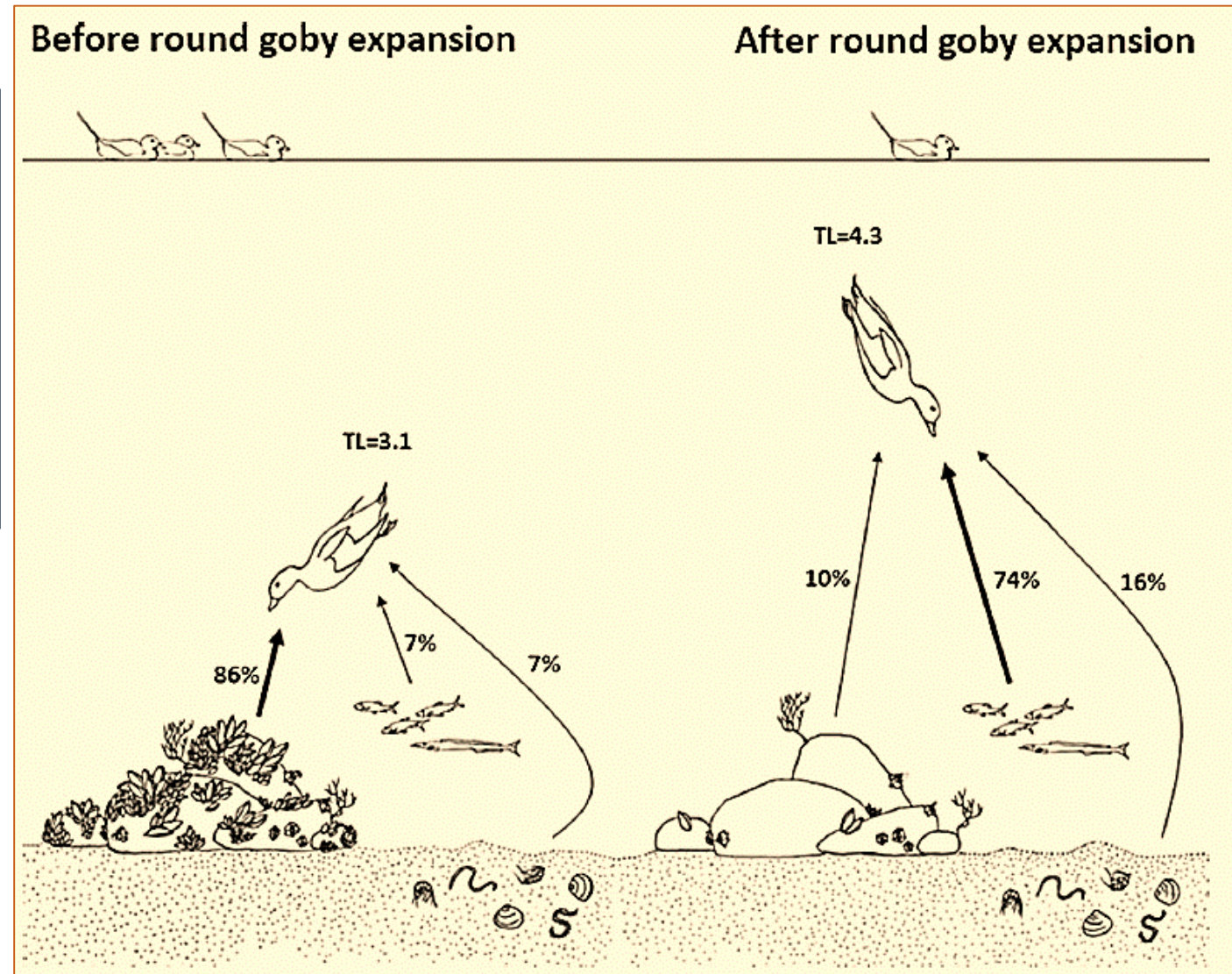
# D2C3 – įsitvirtinusių nevietinių invazinių rūšių poveikis (2012-2017)

## Rodiklis:

„Rūšių grupės, kurioje įvyko neigiamų pakitimų, dalis arba vyraujančio buveinių tipo, kuriame įvyko neigiamų pakitimų, erdvinis mastas, jei tie neigiami pakitimai susiję su nevietinėmis rūšimis, visų pirma su invazinėmis nevietinėmis rūšimis“(EK 2017/848).

Nuo 2011-2012 m. grundalo *N. melanostomus* populiacija perėjo į ekspansijos fazę, rūšis aptinkama daugelyje vietovių, tapo dominuojančia pagal gausumą žuvų rūšimi, vietinių rūšių gausumas smarkiai sumažėjo, pažeista tipiška šiam rajonui rifų buveinė, įvyko esminiai pokyčiai mitybos tinkluose, **bendras biotaršos lygis vertinimas kaip ekstremalus - BPL = 4**

(pradiniame vertinime 1990-2010 metų laikotarpiui BPL = 1, silpnas poveikis).



(Skabeikis et al. 2018. Biol. Invasions)



# D2C3 – įsitvirtinusių nevietinių invazinių rūšių poveikis

## Rodiklis:

*„Rūšių grupės, kurioje įvyko neigiamų pakitimų, dalis arba vyraujančio buveinių tipo, kuriame įvyko neigiamų pakitimų, erdvinis mastas, jei tie neigiami pakitimai susiję su nevietinėmis rūšimis, visų pirma su invazinėmis nevietinėmis rūšimis“ (EK 2017/848).*

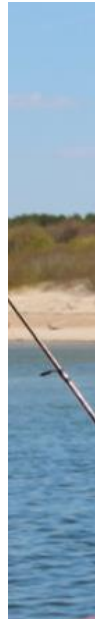
**Gerą aplinkos būklę** nepasiekta todėl, kad lyginant su pradiniu vertinimu biotaršos indeksas Lietuvos jūros rajone padidėjo nuo BPL=1 iki BPL=4.

**Aplinkos būklė: pablogėjo.**



Foto: S. Olenin

# Kas kaltas – aišku. Ką daryti?



# Kas kaltas – aišku. Ką daryti?



EUROPOS SĄJUNGA



EUROPOS JŪRŲ REIKALŲ IR ŽUVININKYSTĖS FONDAS

INVESTAVIMAS  
Į TVARIĄ  
ŽUVININKYSTĘ

**Projektas „Naujai įsikūrusios kormoranų kolonijos ir invazinio juodažiočio grundalo poveikio verslinių žuvų ištekliams vertinimas naudojant JSPD rodiklius“**

*Gurmanas*

Tikslas – įvertinti Baltijos jūros priekrantės verslinių žuvų populiacijų būklės rodiklių kaitą, invazinio juodažiočio grundalo ir naujai įsikūrusios didžiojo kormorano kolonijos poveikių kontekste.



Išanalizuoti naujai įsikūrusioje Karklės kolonijose perinčių kormoranų mitybos ypatumus, ypač tikslius maitinimo vietas ir dietą, bei įtaką jūros priekrantės žuvų bendrijai



Išanalizuoti juodažiočio grundalo poveikį priekrantės žuvų bendrijai lyginant žuvų bendrijos rodiklius prieš pagausėjant grundalui ir esant gausiai populiacijai



Įvertinti žvejų nuomonę apie kormoranų ir grundalų poveikius versliniams ištekliams bei vertinamus JSPD rodiklius



Išanalizuoti Lietuvos priekrantės žuvų išteklių būklę įvertinant Jūrų strategijos pagrindų direktyvoje siūlomų verslinių žuvų būklės ir mitybos tinklų rodiklius



Rekomenduoti aplinkosaugos ir žvejybos konfliktų valdymo priemonių juodažiočio grundalo ir didžiojo kormorano poveikių kontekste

PROJEKTO PARTNERIAI :

**Klaipėdos universitetas**



**Lietuvos žuvininkystės produktų gamintojų asociacija**



Kontaktai: [rasa.morkune@apc.ku.lt](mailto:rasa.morkune@apc.ku.lt), tel, 846 398756

# Priemonės GAB pasiekti pagal deskriptoriaus D2 „Nevietinės rūšys“ kriterijus

- **D2C1 (pagrindinis) – naujų nevietinių rūšių atsiradimas.**

- **D2C2 (antrinis) – įsitvirtinusių nevietinių rūšių gausumas ir paplitimas.**

- **D2C3 (antrinis) – įsitvirtinusių nevietinių invazinių rūšių poveikis.**

- Vykdyti TJO 2004 m. Tarptautinės Konvencijos dėl laivų balastinių vandenų ir nuosėdų kontrolės ir valdymo taisykles.
- Laikytis TJO 2011 m. Rezoliucijos dėl Laivų biologinio apaugimo kontrolės ir valdymo gairių (Biofouling Guidelines, resolution MEPC.207(62), 2011), siekiant kuo labiau sumažinti invazinių vandens rūšių pernešimą.



COMPLETE

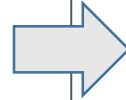


INVAZINIŲ RŪŠIŲ VALDYMO STRATEGIJOS SUKŪRIMAS  
BALTIJOS JŪROS REGIONE SIEKIANT SUMAŽINTI JŲ  
PATEKIMO RIZIKĄ LAIVYBOS KELIU

- **Baltijos jūros nevietinių rūšių monitoringo sistema (rekomendacija HELCOM).**
- **Ankstyvojo perspėjimo sistema dėl kenksmingų vandens organizmų ir patogenų atsiradimo balastiniame vandenyje.**
- **Laivų biologinio apaugimo valdymo kelrodis (Biofouling roadmap).**

# Priemonės GAB pasiekti pagal deskriptoriaus D2 „Nevietinės rūšys“ kriterijus

- **D2C1 (pagrindinis) – naujų nevietinių rūšių atsiradimas.**
- **D2C2 (antrinis) – įsitvirtinusių nevietinių rūšių gausumas ir paplitimas.**
- **D2C3 (antrinis) – įsitvirtinusių nevietinių invazinių rūšių poveikis.**



EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1143/2014 dėl invazinių svetimų rūšių introdukcijos ir plitimo prevencijos ir valdymo

- Sudaryti Baltijos jūros regioninį Invazinių rūšių sąrašą (bendradarbiaujant su HELCOM)
- Stebėti į sąrašą įtrauktų invazinių rūšių paplitimą, gausumą ir poveikį.
- Sukurti prevencines priemones šių rūšių kontrolei (pvz. neribotas komercinis eksploatavimas, pernašos laivais kontrolė ir pan.)

# Ačiū už dėmesį!

