



DUOMENŲ APIE LIETUVOS JŪRINES BUVEINES, REIKALINGŲ NACIONALINIAM GAMTOS ATKŪRIMO PLANO PARENGIMUI IR REGLAMENTO (ES) 2024/1991 ĮGYVENDINIMUI, SURINKIMAS IR ANALIZĖ

Rengėjai: Jūros tyrimų institutas, Klaipėdos Universitetas

Dr. Darius Daunys (vadovas)

Dr. Andrius Šiaulys

Dr. Ingrida Bagdanavičiūtė

Dr. Martynas Bučas

Tikslas — surinkti, apibendrinti ir pateikti duomenis Nacionaliniam gamtos atkūrimo planui apie II priedo jūros buveinių tipų įvairovę, pasiskirstymą, būklę, būklės atkūrimo tikslus ir galimas būklės atkūrimo priemones.

Pranešimo dalys

Esamos žinios apie jūros buveines ir metodiniai įrankiai

GAR buveinių tipų Lietuvos Baltijos jūros dalyje įvairovė ir būklė

Būklės blogėjimo priežastys ir aktyvių priemonių buveinėms atkurti pasiūlymai

Buveinių kartografavimo priešistorė

1992-1994: pirmas dugno buveinių kartografavimas, Pajūrio regioninis parkas (WWF, LR AM)

1996: pirmas buveinių žemėlapis (Olenin, S., D. Daunys & V. Labanauskas (1996). Geografijos metraštis, 29, 218-231.

2001: Nacionalinio biotopų sąrašo konvertavimas į Buveinių Direktyvos I priedo buveinių tipus;

2005-2006: Buveinių kartografavimas ties žemyninių krantu ir BAST steigimas (LIFE Baltic MPA)

2005-2012: Buveinių erdvinis modeliavimas (INTERREG III B BALANCE, BONUS PREHAB)

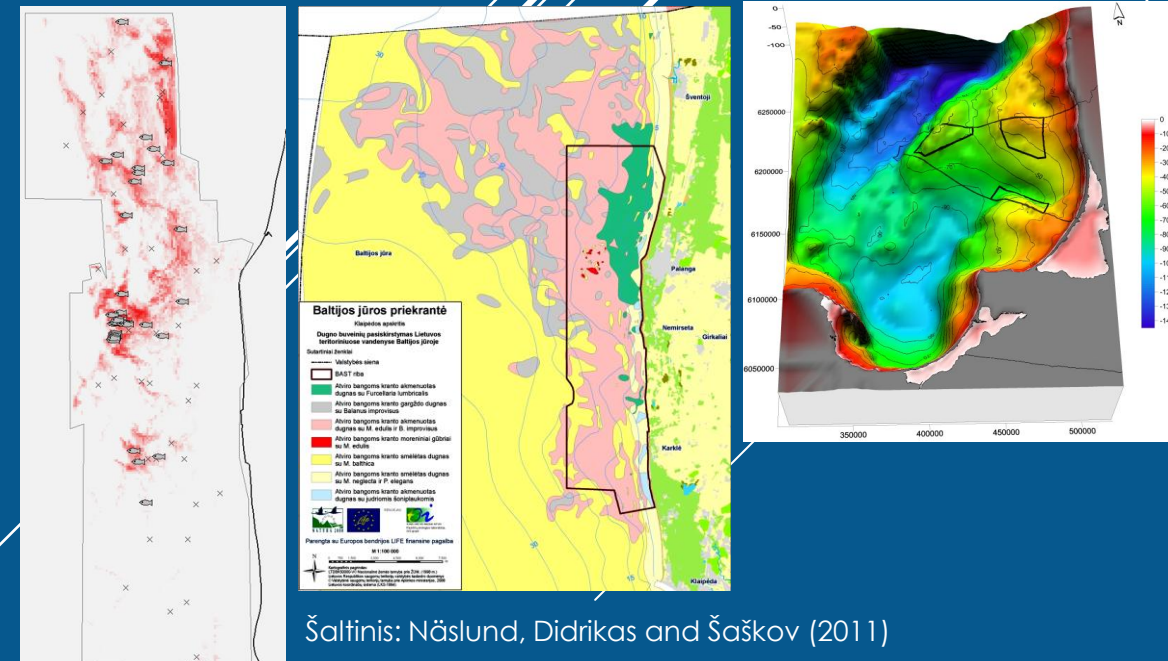
2012-2015: Atviros jūros buveinių kartografavimas saugomų teritorijų steigimui (LIFE DENOFLIT)

2021-2023 Rifų būklės monitoringo metodika ir pirmas būklės vertinimas (AAA)

2024 Jūros saugomų teritorijų (BAST) apsaugos tikslai ir geros būklės kriterijai (VSTT)



Source: Olenin, S., D. Daunys & V. Labanauskas (1996): Classification principles of the Lithuanian coastal biotopes. Geografijos metraštis 29, 218-231.



Šaltinis: Näslund, Didrikas and Šaškov (2011)

Informacijos šaltiniai ir metodai

Dugno nuosėdos - geologiniai batimetriniai žemėlapiai (Gelumbauskaitė et al., 1999; Repečka, Cato., 1998), akustiniai MBES ir SSS duomenys, dugno filmavimas.

Aplinkotyrinė informacija - batimetriniai žemėlapiai (Gelumbauskaitė, 1998), vandens lygių svyravimas, kranto linija ir kranto šlaito nuolydis (AAA, 2025; hidrolitoralė), vandens skaidrumas (infralitoralė), deguonies ir druskingumo profiliai (AAA, 2024; haloklino apatinė riba / gilioji jūra)

Buveinės formuojančios rūšys, buveinių būklė - *in-situ* buveinių stebėjimo duomenys (gruntotraukiai, narų aprašymai, filmuota medžiaga), erdvinis modeliavimas



Buveinių tipų įvairovė Lietuvos Baltijos jūros dalyje

GAR buveinės kodas	GAR buveinės tipo pavadinimas	Bendras plotas (km ²)
2 grupė. Didžiųjų dumblių miškai		
MB131	Daugiamečiai dumbliai ant Baltijos jūros infralitoralės uolų ir akmenų	
MB433	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos, kurioms būdingi daugiamečiai dumbliai	
	2 grupės bendras plotas	6,98 (~0,9%)
3 grupė. Vandens bestuburių kolonijos		
MB231	Baltijos jūros infralitoralės dugnas, kuriame vyrauja apauginiai dvigeldžiai moliuskai	13,83
MC231	Baltijos jūros cirkalitoralės dugnas, kuriame vyrauja apauginiai dvigeldžiai moliuskai	567,71
	bendras 3 grupės plotas	581,54
	bendras 1-6 grupių plotas	588,52 (~9%)
7 grupė. Minkštosios nuosėdos (negiliau nei 1 000 metrų gylyje)		
MA53	Baltijos jūros hidrolitoralės smėlis	
MA43	Baltijos jūros hidrolitoralės mišriosios nuosėdos	5,09
MA33	Baltijos jūros hidrolitoralės stambiagrūdės nuosėdos	
MB43	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos	54,74
MB53	Baltijos jūros infralitoralės smėlis	138,76
MB63	Baltijos jūros infralitoralės dumblas	1,92
MC33	Baltijos jūros cirkalitoralės stambiagrūdės nuosėdos	493,62
MC43	Baltijos jūros cirkalitoralės mišriosios nuosėdos	125,75
MC53	Baltijos jūros cirkalitoralės smėlis	2387,96
MC63	Baltijos jūros cirkalitoralės dumblas	2511,27
MD33	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės stambiagrūdės nuosėdos	4,04
MD53	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės smėlis	7,03
MD63	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės dumblas	114,25
	bendras 7 grupės plotas	5844,43

2 grupė. Didžiųjų dumblių miškai



3 grupė. Vandens bestuburių kolonijos

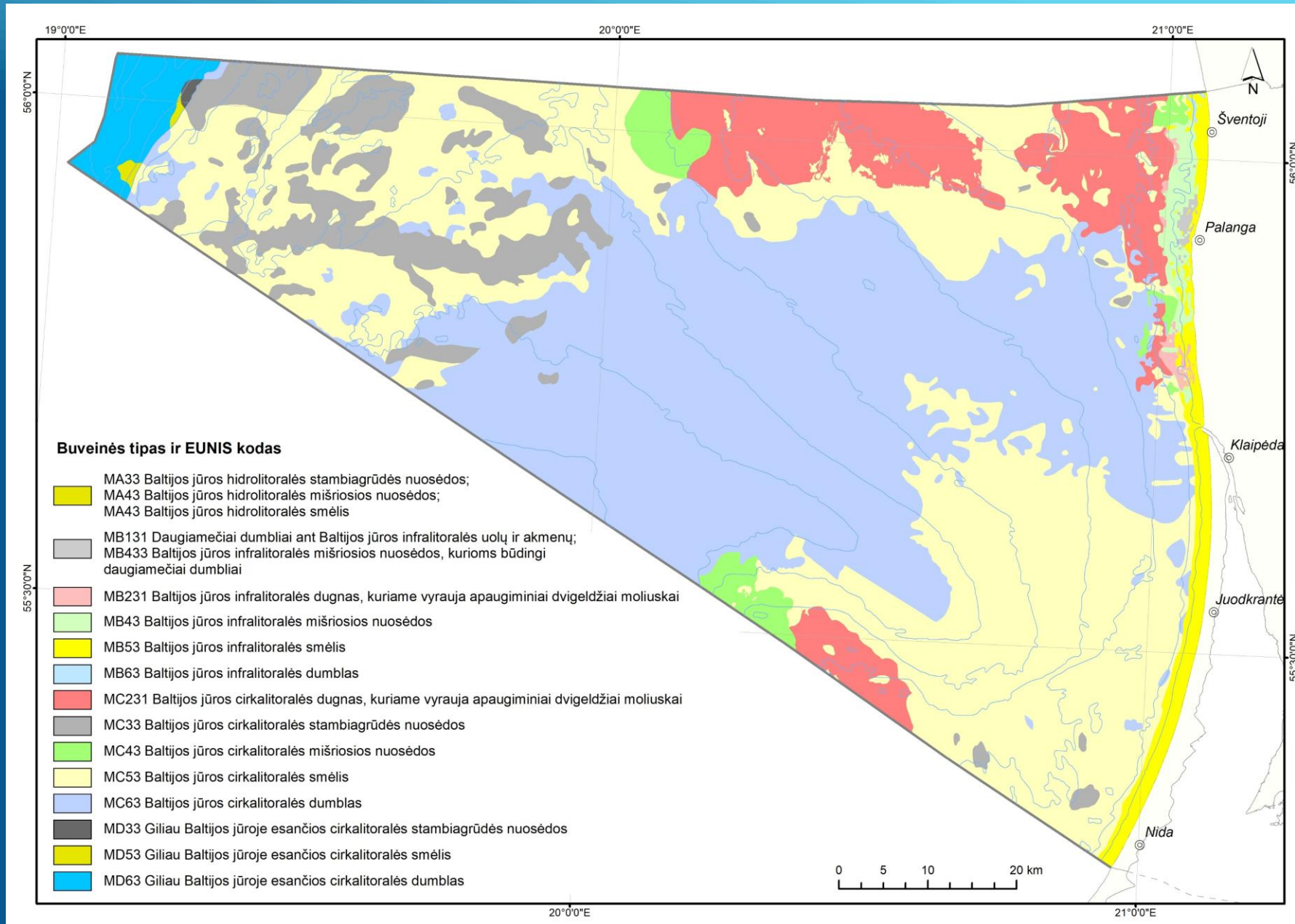


7 grupė. Minkštosios nuosėdos



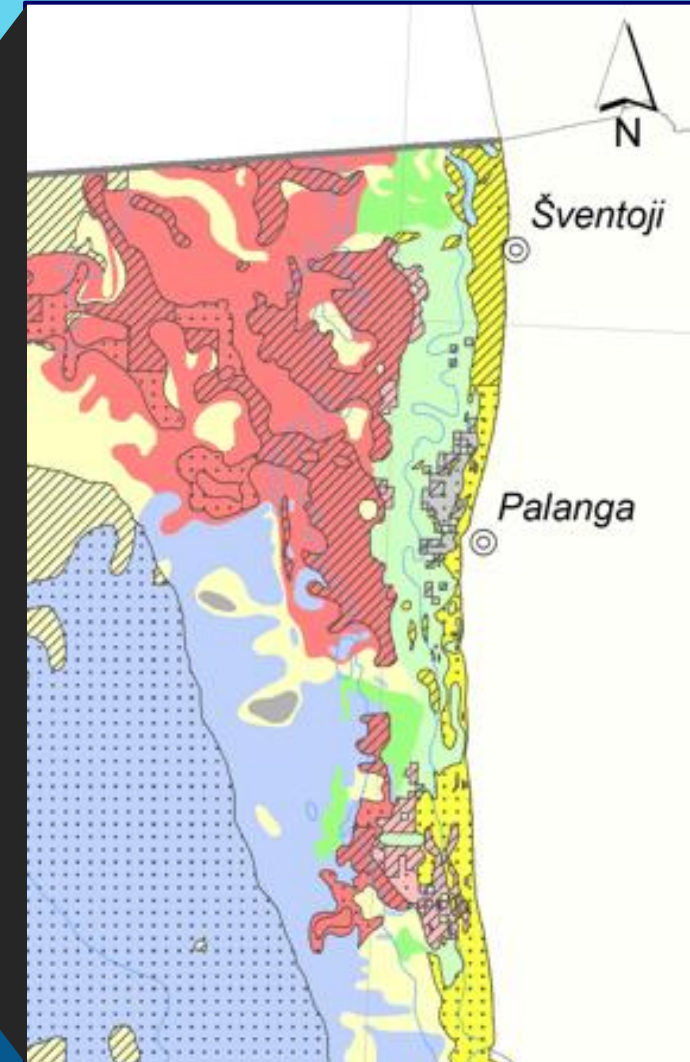
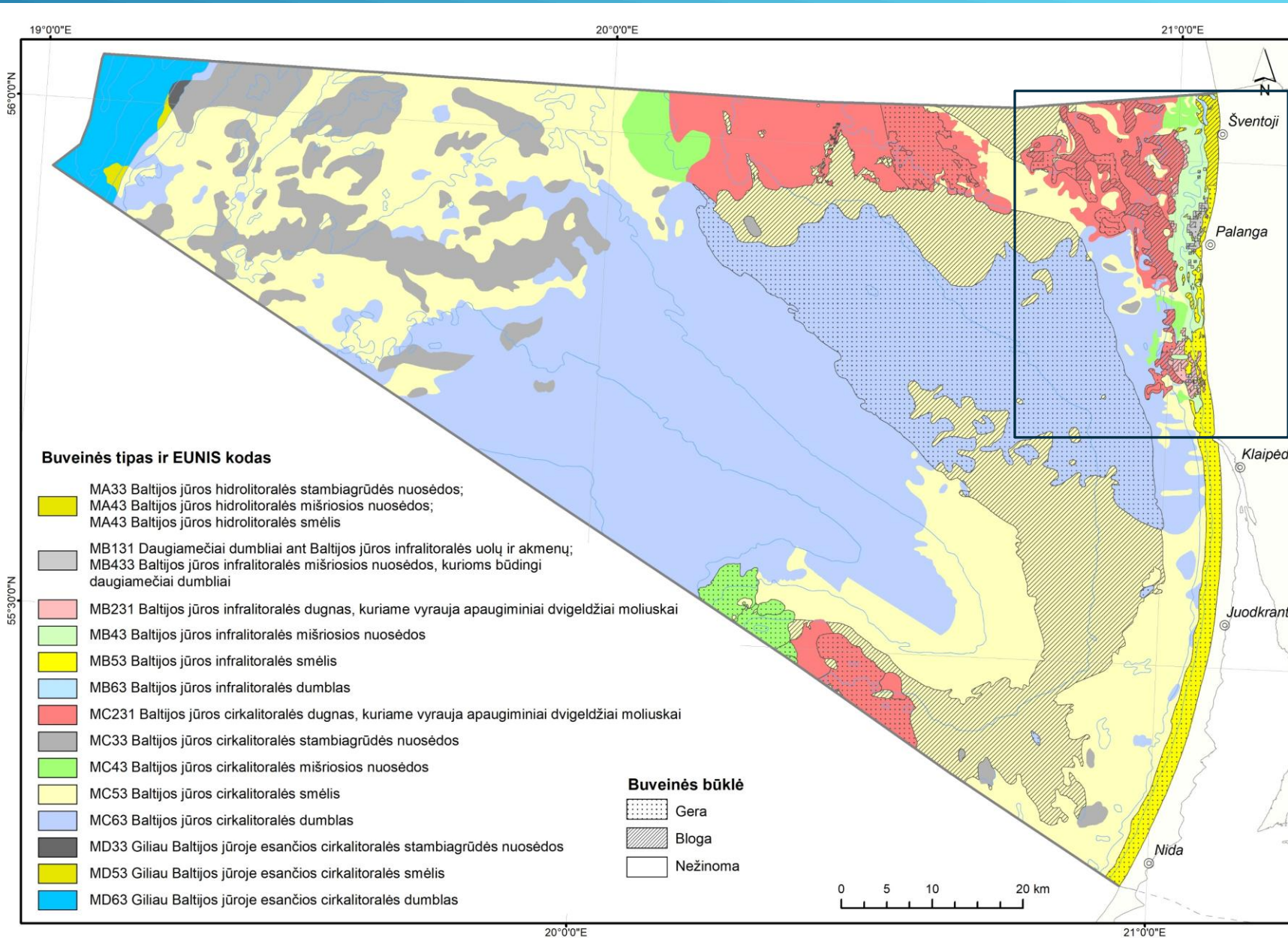
GAR buveinės kodas	GAR buveinės tipo pavadinimas	Bendras plotas (km ²)
2 grupė. Didžiųjų dumblių miškai		
MB131	Daugiamečiai dumbliai ant Baltijos jūros infralitoralės uolų ir akmenų	
MB433	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos, kurioms būdingi daugiamečiai dumbliai	
	2 grupės bendras plotas	6,98 (~0,9%)
3 grupė. Vandens bestuburių kolonijos		
MB231	Baltijos jūros infralitoralės dugnas, kuriame vyrauja apaugininiai dvigeldžiai moliuskai	13,83
MC231	Baltijos jūros cirkalitoralės dugnas, kuriame vyrauja apaugininiai dvigeldžiai moliuskai	567,71
	bendras 3 grupės plotas	581,54
	bendras 1-6 grupių plotas	588,52 (~9%)
7 grupė. Minkštosios nuosėdos (negiliau nei 1 000 metrų gylyje)		
MA53	Baltijos jūros hidrolitoralės smėlis	
MA43	Baltijos jūros hidrolitoralės mišriosios nuosėdos	5,09
MA33	Baltijos jūros hidrolitoralės stambiagrūdės nuosėdos	
MB43	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos	54,75
MB53	Baltijos jūros infralitoralės smėlis	138,76
MB63	Baltijos jūros infralitoralės dumblas	1,92
MC33	Baltijos jūros cirkalitoralės stambiagrūdės nuosėdos	493,62
MC43	Baltijos jūros cirkalitoralės mišriosios nuosėdos	125,75
MC53	Baltijos jūros cirkalitoralės smėlis	2387,96
MC63	Baltijos jūros cirkalitoralės dumblas	2511,27
MD33	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės stambiagrūdės nuosėdos	4,04
MD53	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės smėlis	7,03
MD63	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės dumblas	114,24
	bendras 7 grupės plotas	5844,43

Buveinių tipų pasiskirstymas Lietuvos Baltijos jūros dalyje



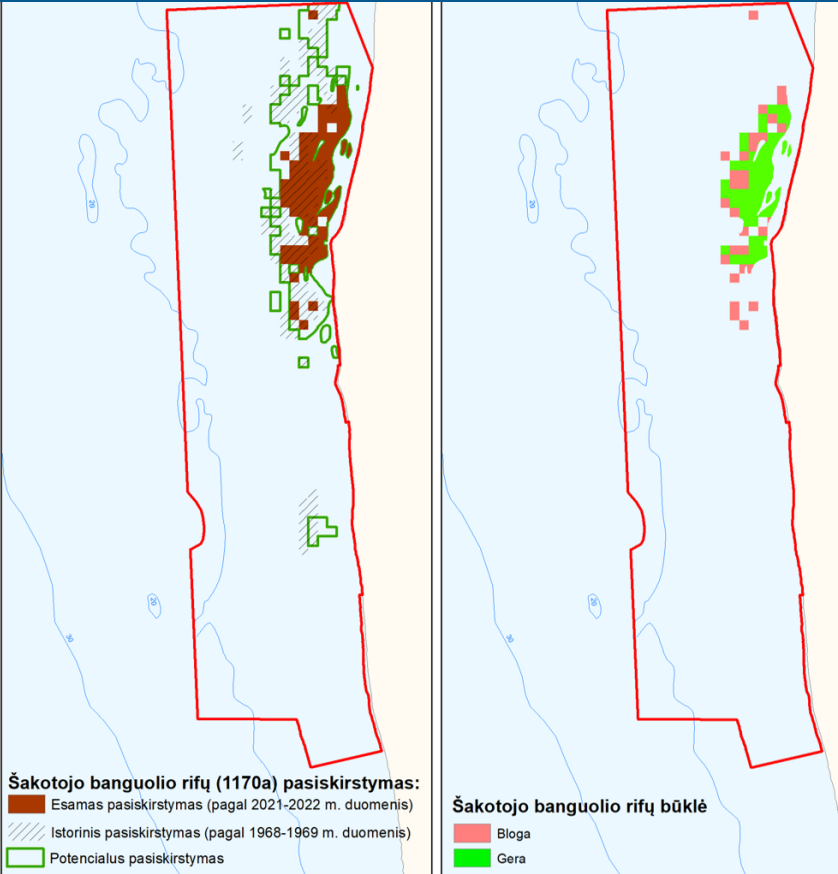
GAR buveinės kodas	GAR buveinės tipo pavadinimas	Geros būklės plotas	Ne geros būklės plotas	Nežinomos būklės plotas
2 grupė. Didžiųjų dumblių miškai				
MB131	Daugiamečiai dumbliai ant Baltijos jūros infralitoralės uolų ir akmenų	4,27	2,71 (~39%)	0
MB433	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos, kurioms būdingi daugiamečiai dumbliai			
3 grupė. Vandens bestuburių kolonijos				
MB231	Baltijos jūros infralitoralės dugnas, kuriame vyrauja apaugininiai dvigeldžiai moliuskai	2,21	11,62 (~84%)	0
MC231	Baltijos jūros cirkalitoralės dugnas, kuriame vyrauja apaugininiai dvigeldžiai moliuskai	135,38	79,63	352,70
	bendras 3 grupės plotas	137,59	91,25	352,70
	bendras 1-6 grupių plotas	141,86	93,96	352,70 (~60%)
7 grupė. Minkštosios nuosėdos (negiliau nei 1 000 metrų gylyje)				
MA53	Baltijos jūros hidrolitoralės smėlis	0	0	5,09
MA43	Baltijos jūros hidrolitoralės mišriosios nuosėdos			
MA33	Baltijos jūros hidrolitoralės stambiagrūdės nuosėdos			
MB43	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos	0	0	54,75
MB53	Baltijos jūros infralitoralės smėlis	138,76	0	0
MB63	Baltijos jūros infralitoralės dumblas	0	0	1,92
MC33	Baltijos jūros cirkalitoralės stambiagrūdės nuosėdos	0	0	493,62
MC43	Baltijos jūros cirkalitoralės mišriosios nuosėdos	50,28	0	75,47
MC53	Baltijos jūros cirkalitoralės smėlis	0	555,60	1832,62
MC63	Baltijos jūros cirkalitoralės dumblas	793,20	0	1714,54
MD33	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės stambiagrūdės nuosėdos	0	0	4,04
MD53	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės smėlis	0	0	7,03
MD63	Giliau Baltijos jūroje esančios cirkalitoralės dumblas	0	0	114,25
	bendras 7 grupės plotas	982,23	555,60	4303,32 (~74%)
	Visas plotas:	1124,09	649,56	4656,02

Buveinių tipų būklė Lietuvos Baltijos jūros dalyje



Daugiamečiai dumbliai infralitoralėje

GAR buveinės kodas	GAR buveinės tipo pavadinimas	Geros būklės plotas	Ne geros būklės plotas	Nežinomos būklės plotas
2 grupė. Didžiųjų dumblių miškai				
MB131	Daugiamečiai dumbliai ant Baltijos jūros infralitoralės uolų ir akmenų	4,274	2,705	0
MB433	Baltijos jūros infralitoralės mišriosios nuosėdos, kurioms būdingi daugiamečiai dumbliai			



Esama situacija:

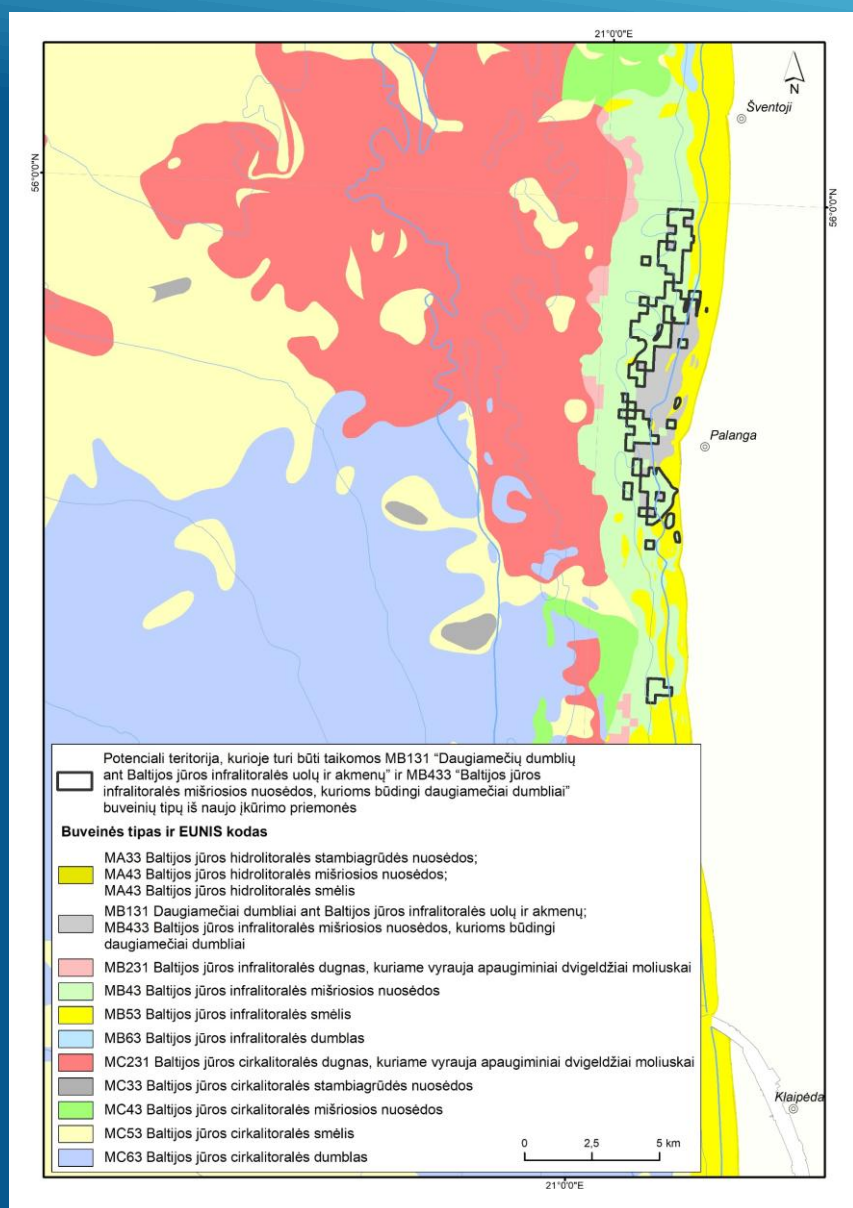
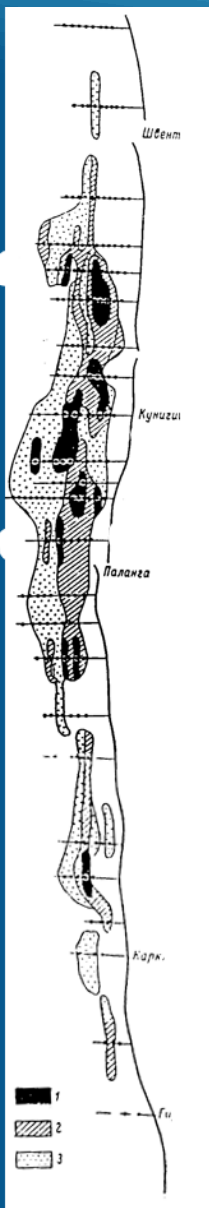
– apie 41% istorinio ploto, gera būklė – 61%.

Buveinės ploto mažėjimo (1970-2005) ir būklės blogėjimo priežastys:

- metodiniai kartografavimo skirtumai;
- eutrofikacija;
- klimatiniai (substrato pokyčiai dėl nešmenų transporto pasikeitimo; hidrodinamikos pokyčiai).

F. lumbricalis
padengimas
(%)
51-100
11-50
1-10

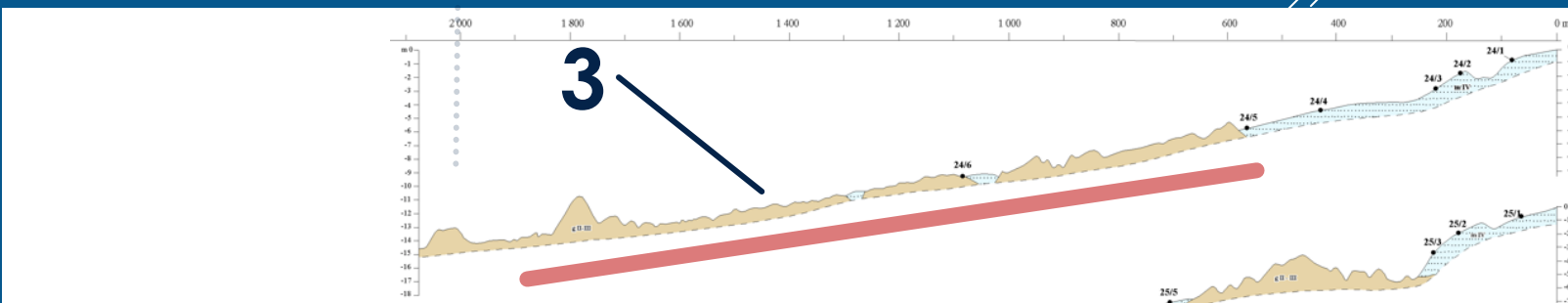
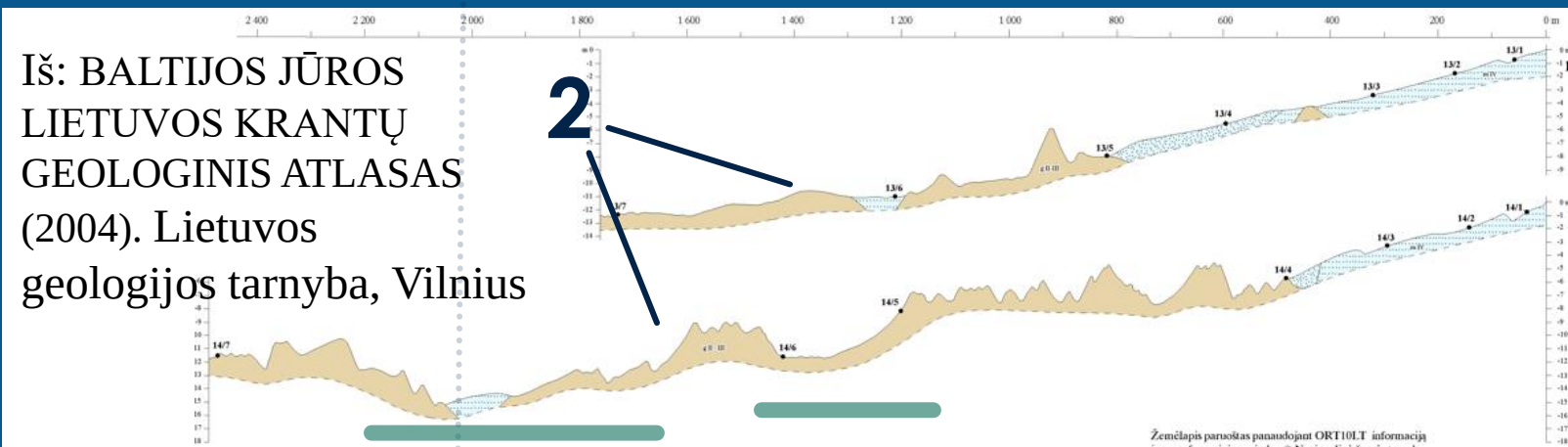
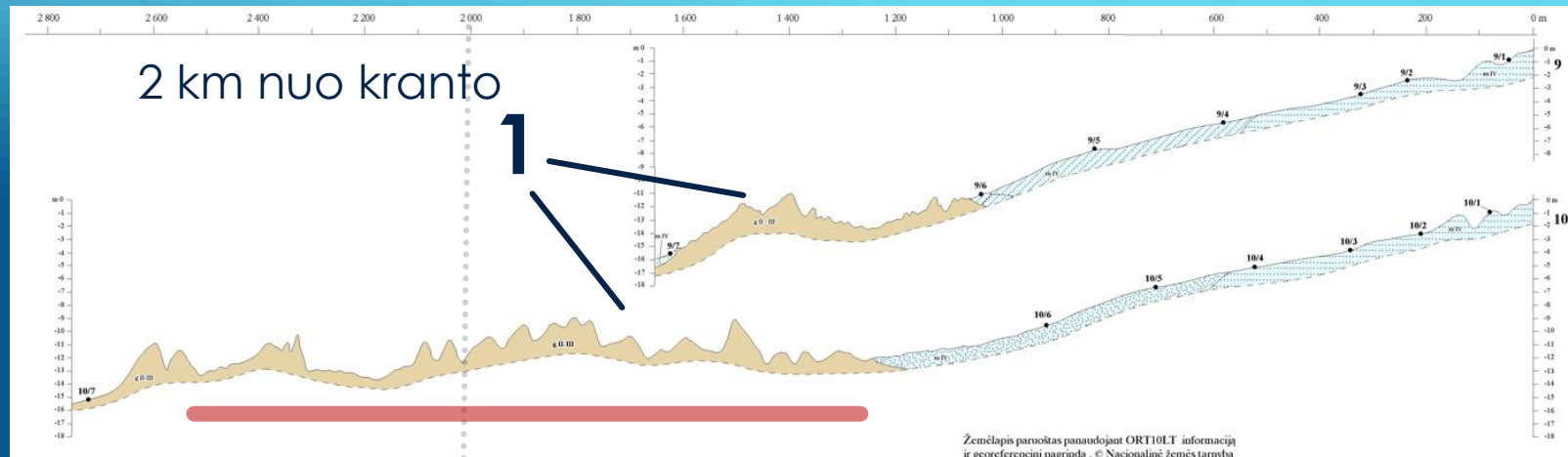
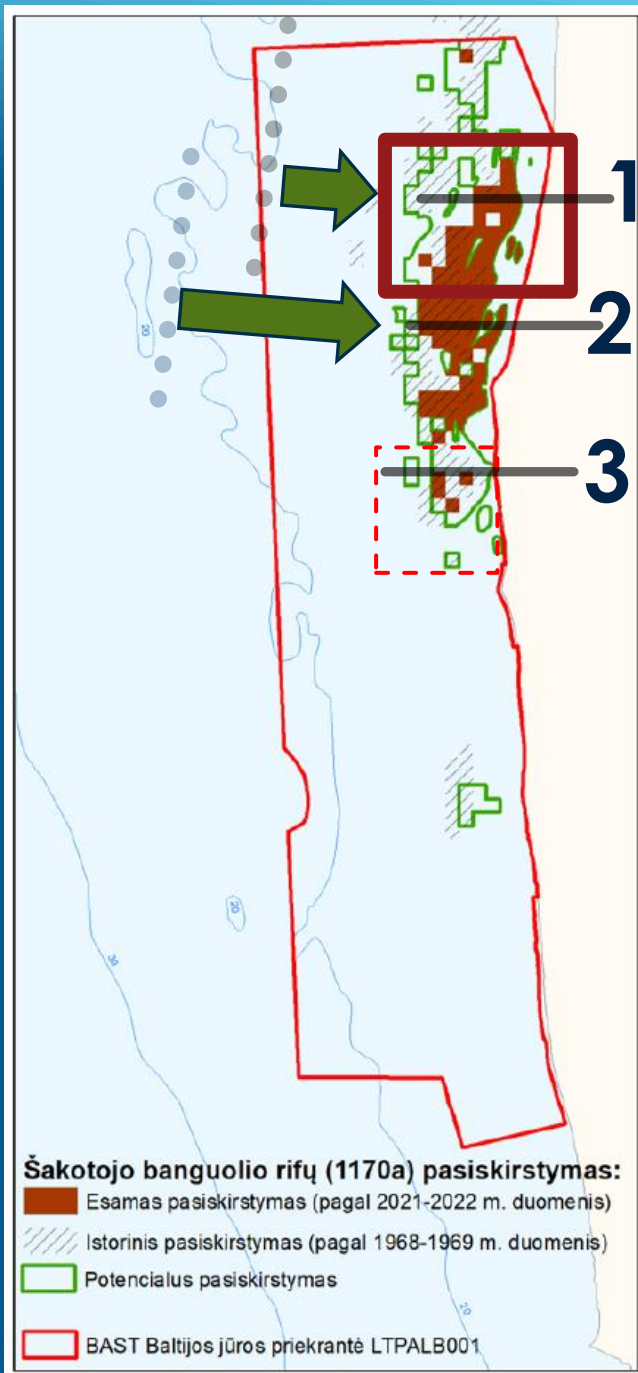
Daugiamečiai dumbliai infralitoralėje: palankus referencinis plotas (1)



Buveinės palankus referencinis plotas (dengia reprezentatyvią buveinės dalį ir užtikrina ilgalaikį buveinės išlikimą):

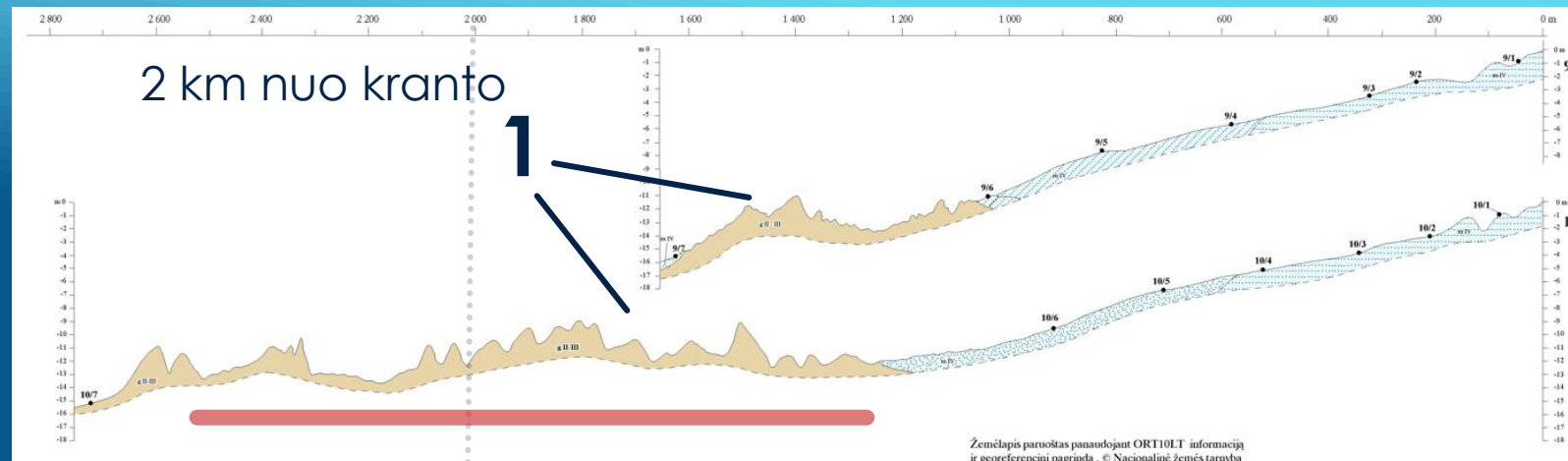
- Istorinis buveinės plotas apie 16,72 km² ;
- negalime atstatyti ten, kur istoriškai daugiamečiai dumbliai neformavo buveinės ir iki šiandien visiškai išnyko;
- dėl klimatinės veiksnys ir metodinių istorinio ploto atkūrimo neapibrėžtumų atkurti galime apie ~60% istorinio ploto, t.y. ~ 10,03 km²;
- dabartinis plotas apie 6,97 km², t.y. atstatyti iki PRP reikėtų apie 3 km² (padidinti dabartinį plotą apie 43%)

Referencinio ploto atstatymui palankus reljefas



Iš: BALTIJOS JŪROS
LIETUVOS KRANTŲ
GEOLOGINIS ATLASAS
(2004). Lietuvos
geologijos tarnyba, Vilnius

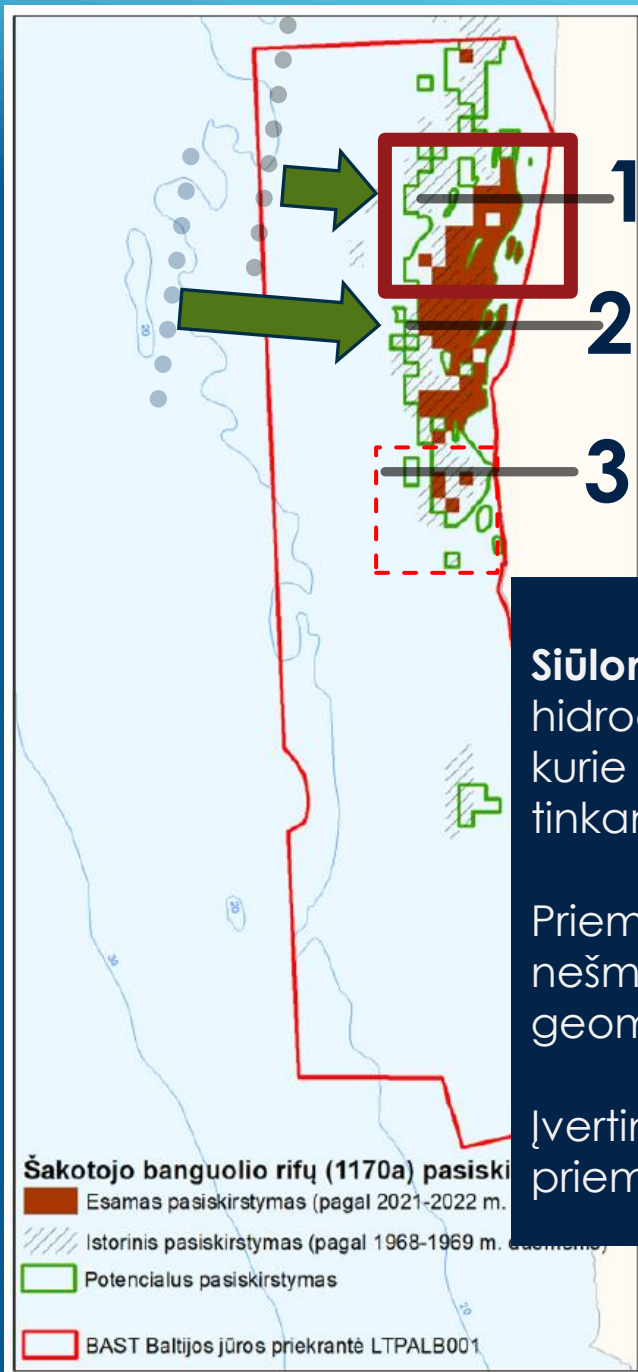
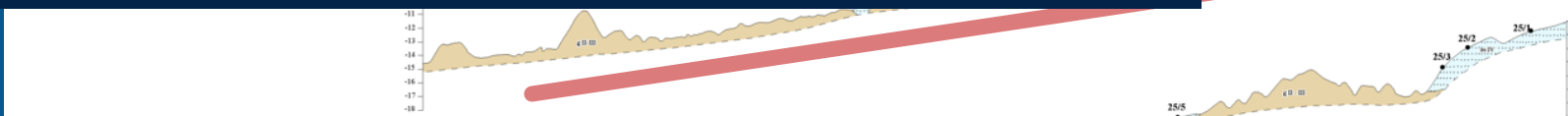
Referencinio ploto atstatymui palankus reljefas



Siūloma priemonė. Atkurti daugiamečiams dumbliams palankias hidrodinamines sąlygas sukuriant povandeninius riedulių barjerus, kurie mažintų ŠV-V krypties bangos energiją iki lygio, kuris būtų tinkamas dideliame dumblių padengimui formuotis.

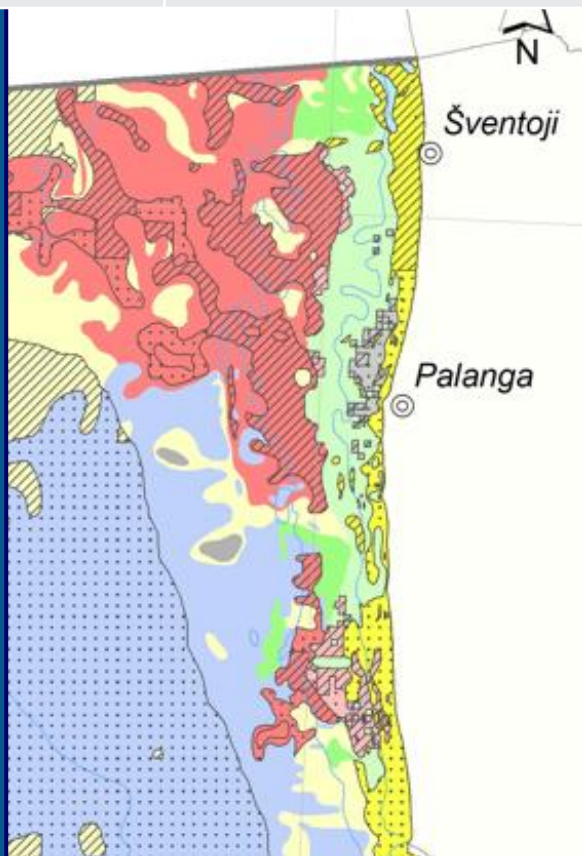
Priemonę pagrįsti / planuoti pasitelkiant detalų inžinierinį ir hidraulinių nešmenų modeliavimą (naudojant atnaujintus dugno geomorfologijos ir daugiamečių dumblių pasiskirstymo duomenis).

Įvertinti buveinės atkūrimo priemonės derinimo su krantotvarkos priemonėmis.



Apaugininiai dvigeldžiai moliuskai infralitoralėje

GAR buveinės kodas	GAR buveinės tipo pavadinimas	Geros būklės plotas	Ne geros būklės plotas	Nežinomos būklės plotas
3 grupė. Vandens bestuburių kolonijos				
MB231	Baltijos jūros infralitoralės dugnas, kuriame vyrauja apaugiminiai dvigeldžiai moliuskai	2,21	11,62 (~84%)	0
MC231	Baltijos jūros cirkalitoralės dugnas, kuriame vyrauja apaugiminiai dvigeldžiai moliuskai	135,38	79,63	352,70
bendras 3 grupės plotas		137,59	91,25	352,70



Esama situacija:

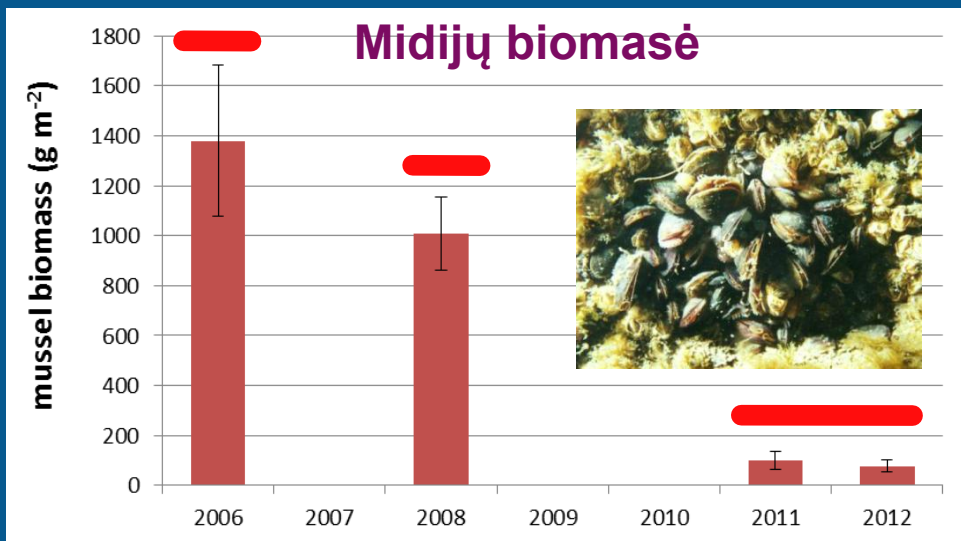
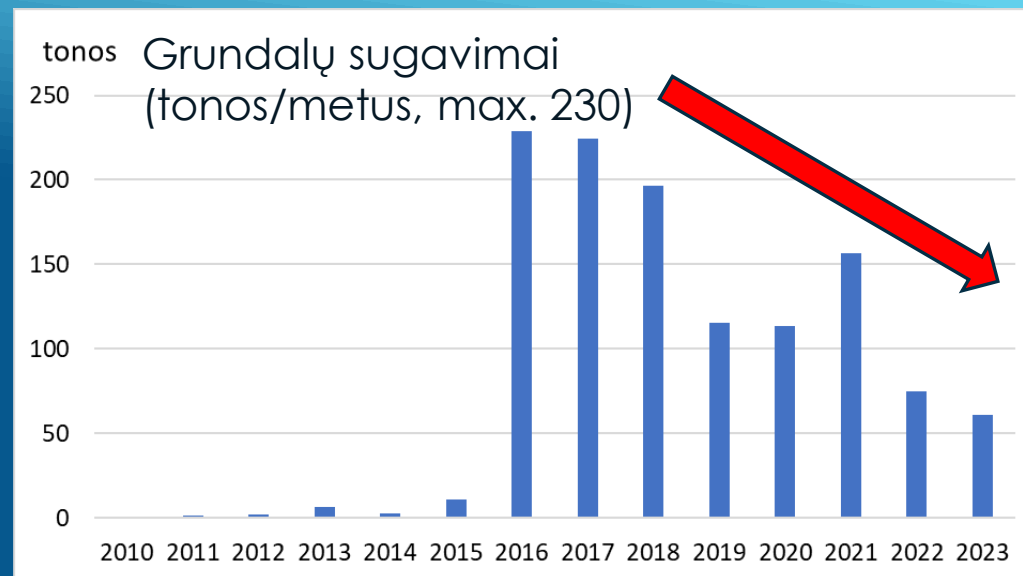
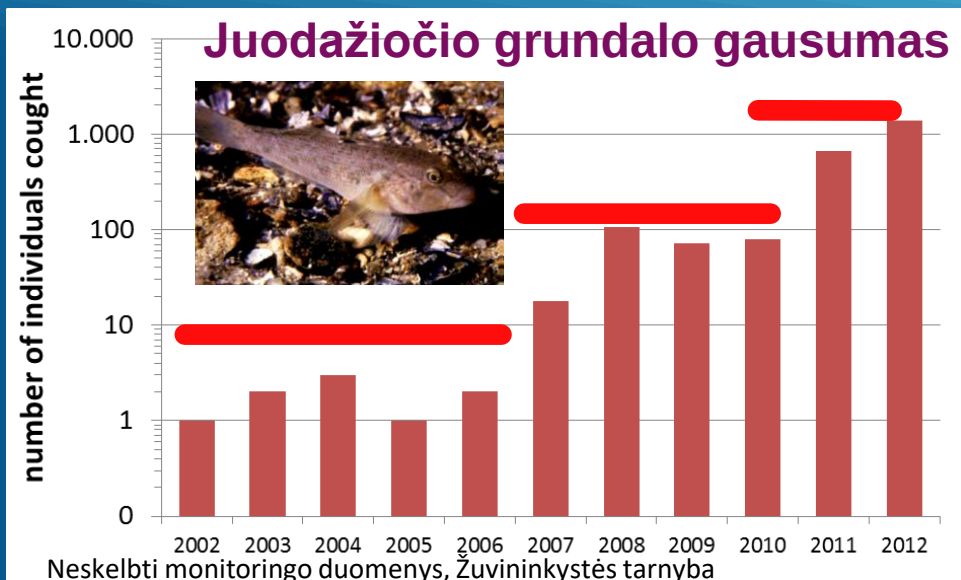
– infralitoralėje apie 21% istorinio ploto.
cirkalitoralė



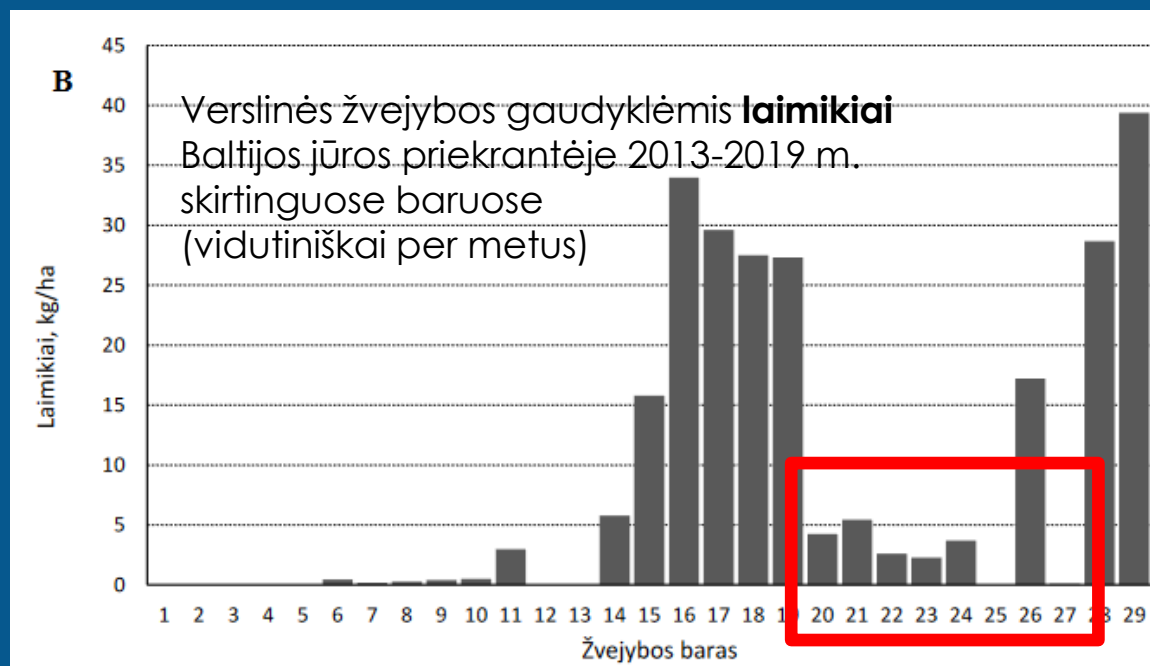
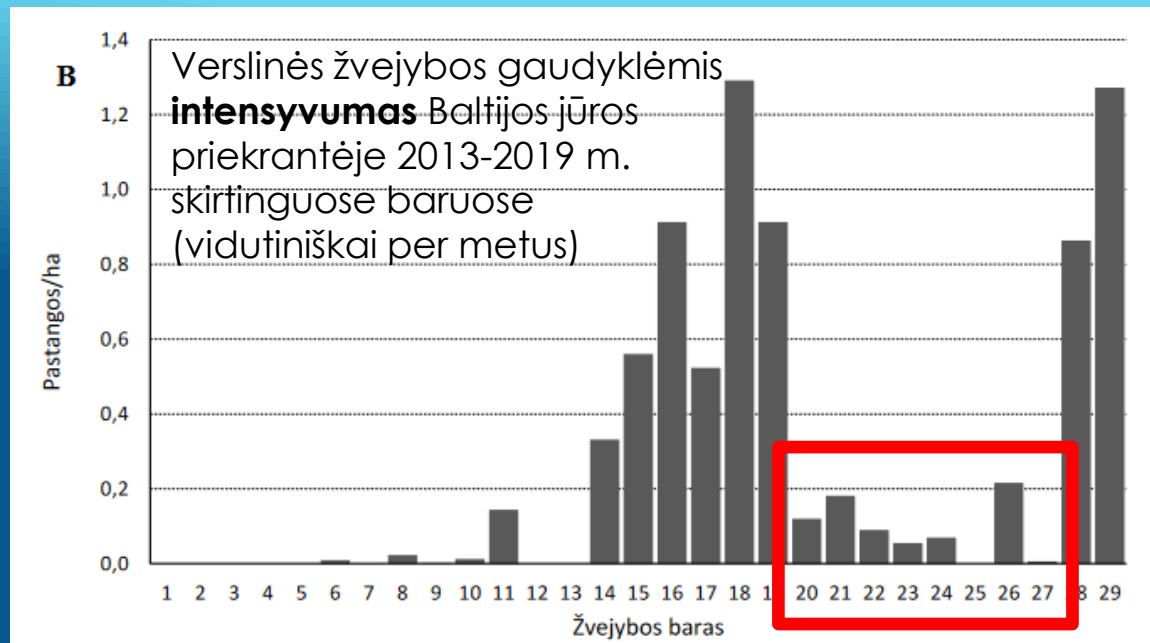
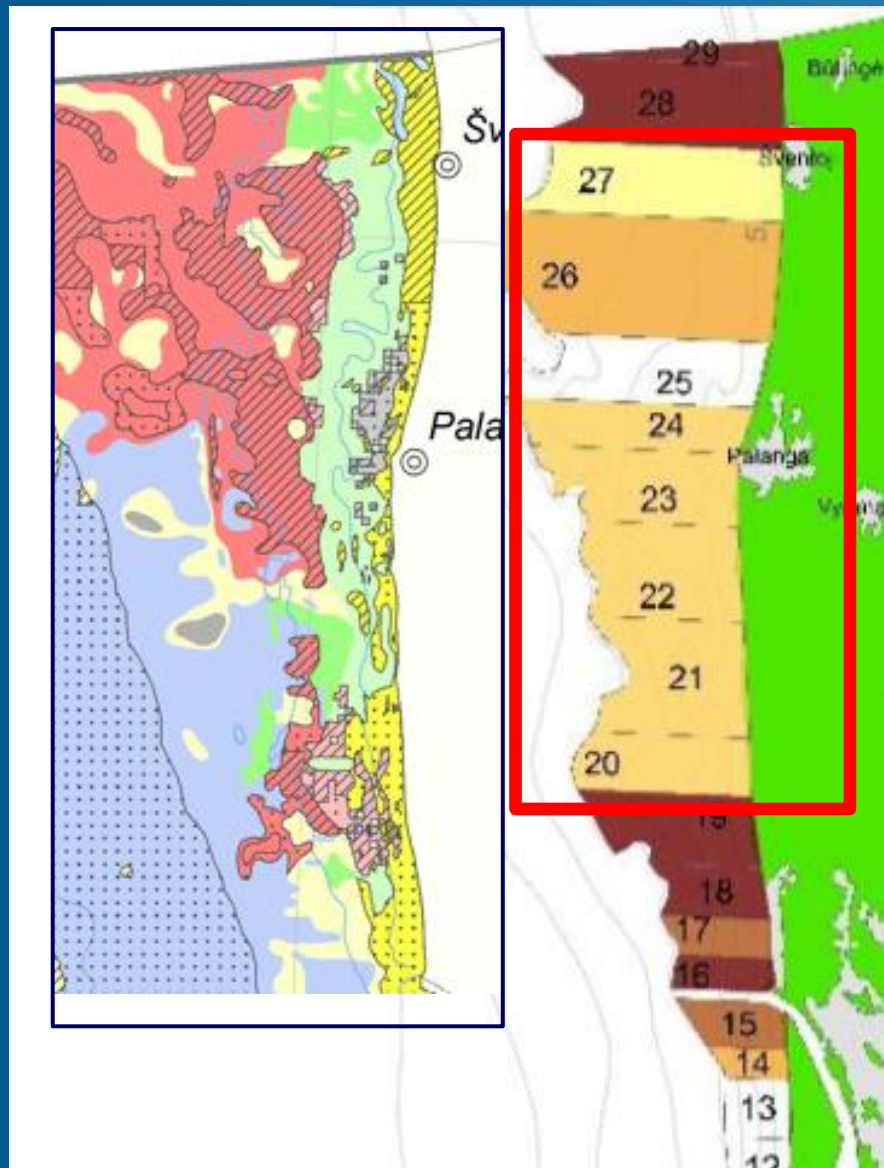
infralitoralė

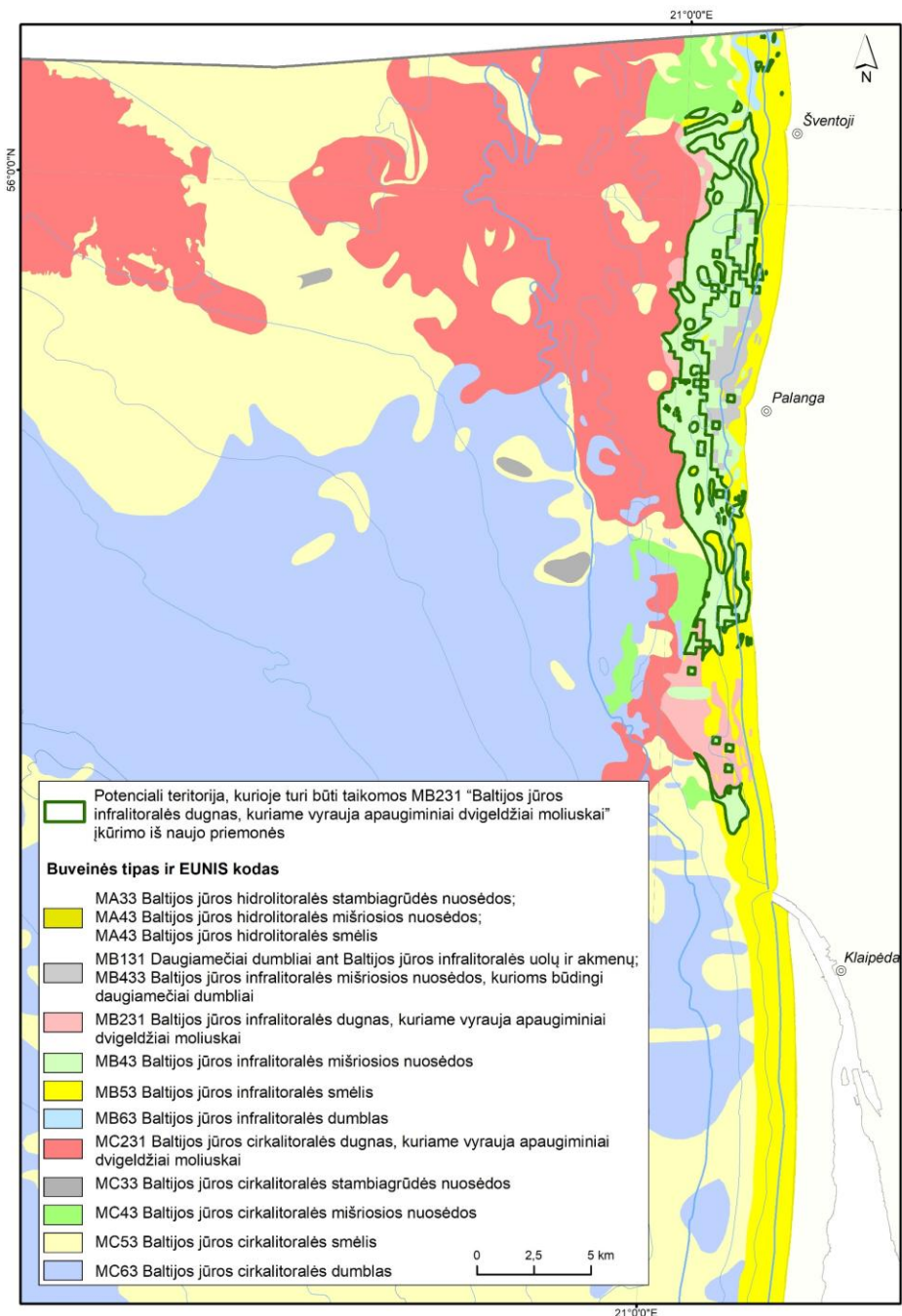


Palankus referencinis plotas



Midijų rifo būklė (2021-2022 m) ir verslinės žvejybos gaudyklėmis intensyvumas (vid. pastangos / metus, 2013-2019 m.)





Buveinės palankus referencinis plotas:

- Istorinis buveinės plotas apie 68,58 km² ;
- dėl klimatinių veiksnių ir metodinių istorinio ploto atkūrimo neapibrėžtumų atkurti galime apie ~80% istorinio ploto, t.y. ~ 54,87 km²;
- dabartinis plotas infralitoralėje apie 13,8 km², t.y. atstatyti iki PRP reikėtų apie 41 km² (padidinti dabartinį plotą apie 3 kartus)

Žvejybinės pastangos erdvinis pasiskirstymas baruose nedengia didelės dalies rifų; neišgaudomi reprodukcijos sėkmei svarbiausi stambūs patinai (patinai sudaro 90% populiacijos).

Siūloma priemonė 1. Žvejyba 30 mm akies statomaisiais tinklais (balandžio – birželio mėn.) leistų efektyviai išgaudyti stambiuosius patinus, taip mažinant ikrų apsaugą nuo plėšrūnų (preliminariai – priegauda visiškai nežymi).

Siūloma priemonė 2. Žvejybos išplėtimas į gilesnes zonas (alternatyvūs gaudyklėms įrankiai) likusiais mėnesiais padidintų žvejybinę apkrovą populiacijai kitose teritorijose.

Pagrindinės apibendrintos duomenų analizės išvados

- ❖ buveinių įvairovę sudaro 17 buveinių tipų
- ❖ 7 grupei priklauso 13 buveinių:
 - dvi jų užima 60% viso (83% grupės) ploto, septynių buveinių plotas <10 km²,
 - apie 73% ploto (4,3 tūkst. km²) būklė nežinoma.
- ❖ 2-3 grupėms priklauso 4 buveinių tipai (apie 9% teritorijos):
 - apie 60% būklė yra nežinoma (MC231) ir apie 16% yra blogos būklės
 - istorinis buveinių plotas apie 653 km², šiandien – apie 588 km² (apie 10% prarasta)
 - vertinama, kad atkurti iki PRP reikėtų apie 46,9 km²
 - aktyvių būklės atkūrimo priemonių nėra daug, jų įgyvendinimas pakopinis, turi nemažai neapibrėžtumų, atkūrimas nebus greitas.

Ačiū už dėmesį

