

Valstybinio aplinkos monitoringo 2005-2010 metų programos įgyvendinimo

2010 metų tarpinė ataskaita

Pagal priemones

Tarpinių vandenų monitoringas (2.2.2)

Ežerų monitoringas (2.3.1)

Upių monitoringas (2.4.1)

1. ĮVADAS

Vadovaudamasi 2005 m. vasario 7 d. Vyriausybės nutarimu Nr. 130 „dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2005–2010 metų programos patvirtinimo“ bei vykdydamas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2010 m. vasario 9 d. Nr. 3D-102 „Dėl valstybinės aplinkos monitoringo 2005-2010 metų programos vykdymo 2010 metais“ (Žin., 2010, Nr. 20-953) ir siekdama sėkmingai įgyvendinti Valstybinės aplinkos monitoringo 2005-2010 metų programos įgyvendinimo priemonių planą 2010 metams, patvirtintą Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2010 m. vasario 9 d. įsakymu Nr.3D-102. (toliau – Planas). Tarnyba vykdė Plano tarpinių vandenų monitoringo, ežerų monitoringo, upių monitoringo, priemonių vykdymui reikalingą žuvų gaudymą ir mėginių atrinkimą bei pateikimą Nacionaliniam maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutui. Mėginių surinkimą vykdė Žuvivaisos skyrius kartu su Rusnės poskyriu, ir Žeimenos poskyriu Strigailiščio kaime Ignalinos rajone, pagal Plane patvirtintą vykdymo grafiką (planas pridedamas). Sugautose žuvyse buvo tiriami Pesticidai mg/kg: Alfa – HCG, Beta – HCG, Lindanas, Heksachlorbenzolas, HCB, Heptachloras, Heptachloro epoksidas, Aldrinas, Dieldrinas, Endrinas, Nitrofenas ir kiti pesticidai bei sunkieji metalai: Švinas, Kadmis Gyvsidabris, polichlorbifenilų ir DDT izomerų likučiai, radioaktyvių nuklidų cezio-137 ir stroncio-90 likučiai. Taip pat pavasarinės karpių viremijos (PKV) antigenas, bei atliekami bakteriologiniai tyrimai tiriami furunkuliozės ir pseudomonozės sukėlėjai. Programos rėmuose Žuvininkystės tyrimų ir mokslo skyrius dalyvo vykdamas žvejų Baltijos jūroje pagal programą „Verslinių žuvų populiacijų būklės ir išteklių naudojimo monitoringas“ (4.4.2.2). Jų metu atlikti Baltijos jūros žuvų išteklių tyrimai laive „Darius“. (Ataskaita pridedama).

**VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2005–2010 METŲ PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONIŲ
PLANAS 2010 METAMS**
Tarpinių vandenų monitoringas (2.2.2)
Ežerų monitoringas (2.3.1)
Upių monitoringas (2.4.1)

Eil. Nr.	Programos vykdymo laikas	Vandens telkinio pavadinimas	Uždavinio įgyvendinimo priemonės kodas	Monitoringo vietos pavadinimas	Monitoringo vietos koordinatės		Parametrų grupės/ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas			
					X	Y	Nacionalinis maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutas			
							Sunkieji metalai Pesticidai PCB	Radionuklidai	Virusinės ligos	Bakterinės ligos
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Balandis	Neris	4.4.2.3	Žemiau Nemenčinės	588004	6080800			*	*
2			4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Vilniaus	569789	6061398			*	*
3		Žeimenas	4.4.2.3	Žemiau Švenčionių	625946	6113037			*	*
4		Nevėžis	4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Panevėžio	515073	6177935	*		*	*
5			4.4.2.3	Žemiau Kėdainių	496803	6123481			*	*
6		Šešupė	2.4.1.1.1	Lietuvos–Kaliningrado sr. pasienis	418418	6092649		*		
7		Drūkšiai	4.4.2.3	Zarasų, Ignalinos r.					*	*
8		Lūšiai	4.4.2.3	Ignalinos r.					*	*
9		Dringis	4.4.2.3	Ignalinos r.					*	*
10		Baluošas	4.4.2.3	Ignalinos r.					*	*
11		Kretuonas	4.4.2.3	Švenčionių r.					*	*
12		Žeimenys	4.4.2.3	Švenčionių r.					*	*
13		Kertuojai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
14	Gegužė	Šventoji	4.4.2.3	Žemiau Kavarsko	557600	6137500			*	*
15			4.4.2.3	Žemiau Ukmergės	546279	6120720			*	*
16		Minija	4.4.2.3	Žemiau Žarėnų	386680	6191007			*	*
17			4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Gargždų	334872	6173738	*		*	*
18		Šešupė	4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Marijampolės	460294	6053099	*		*	*
19			4.4.2.3	Žemiau Pilviškių	445760	6066240			*	*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20			4.4.2.3	Žemiau Kudirkos Naumiesčio	426898	6073060			*	*
21		Venta	4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Kuršėnų	431822	6210378	*		*	*
22			4.4.2.3	Mažeikių r.	390857	6252886			*	*
23		Skroblus	2.4.1.1.1	Žemiau Dubininkų	518320	5996561	*			
24		Obelijai	4.4.2.3	Alytaus r.					*	*
25		Bebrusai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
26		Galuonai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
27		Baltieji Lakajai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
28		Aisetas	4.4.2.3	Utenos r.					*	*
29		Utenas	4.4.2.3	Utenos r.					*	*
30		Tauragnas	4.4.2.3	Utenos r.					*	*
31		Plateliai	4.4.2.3	Plungės r.					*	*
32	Birželio	Nemunas	2.4.1.1.1	Aukščiaur Druskininkų	497978	5988134		*		
33			4.4.2.3	Žemiau Prienų	499524	6056664			*	*
34			4.4.2.3	Žemiau Piliuonos	509002	6073004			*	*
35			4.4.2.3	Žemiau Kauno	486569	6086656			*	*
36			4.4.2.3;	Žemiau Jurbarko	409369	6104754			*	*
37		Skirvytė	4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Rusnės	333402	6131419	*		*	*
38			2.4.1.1.1	Ties Rusne	333402	6131419		*		
39		Širvinta	4.4.2.3	Žemiau Širvintų	558192	6103933			*	*
40		Šušvė	4.4.2.3	Žemiau Grinkiškių	478204	6150003			*	*
41		Vištytis	4.4.2.3	Vilkaviškio r.					*	*
42		Sartai	4.4.2.3	Zarasų, Rokiškio r.					*	*
43		Luodis	4.4.2.3	Zarasų r.					*	*
44		Dusia	4.4.2.3	Lazdijų r.					*	*
45		Metelys	4.4.2.3	Lazdijų r.					*	*
46		Kuršių marios	4.4.2.3	Klaipėdos r.					*	*
47	Liepos	Merkys	4.4.2.3	Žemiau Valkininkų	541622	6018841			*	*
48			4.4.2.3	Žemiau Merkinės	512314	6002010			*	*
49		Jūra	4.4.2.3; 2.4.1.1.1	Žemiau Tauragės	387808	6121998	*		*	*
50			4.4.2.3	Žemiau Vilkyškių	382740	6107000			*	*
51		Akmėna–Danė	2.4.1.1.1	Žiotyse	319356	6178402		*		
52		Šventoji	2.4.1.1.1	Žiotyse	522594	6106551		*		
53		Drūkšiai	4.4.2.3	Ignalinos, Zarasų r.					*	*
54		Lūšiai	4.4.2.3	Ignalinos r.					*	*
55		Dringis	4.4.2.3	Ignalinos r.					*	*
56		Baluošas	4.4.2.3	Ignalinos r.					*	*
57	Rugpjūtis	Neris	4.4.2.3	Žemiau Nemenčinės	588004	6080800			*	*
58			4.4.2.3	Žemiau Vilniaus	569789	6061398			*	*
59			2.4.1.1.1	Ties Buivydziais	611897	6079280		*		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
60		Šešupė	4.4.2.3	Žemiau Marijampolės	460294	6053099			*	*
61			4.4.2.3	Žemiau Pilviškių	445760	6066240			*	*
62			4.4.2.3	Kudirkos Naumiestis	426898	6073060			*	*
63		Sušvė	4.4.2.3	Žemiau Grinkiškių	478204	6150003			*	*
64		Dusia	4.4.2.3; 2.3.1.1.2;	Lazdijų r.			*		*	*
65		Metelys	4.4.2.3	Lazdijų r.					*	*
66		Bebrusai	4.4.2.3; 2.3.1.1.2	Molėtų r.			*		*	*
67		Galuonai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
68		Baltieji Lakajai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
69		Kauno marios	4.4.2.3	Kauno r.					*	*
70		Galvė	4.4.2.3	Trakų r.					*	*
71		AiSETas	2.3.1.1.2	Utenos r.			*			
72		Žuvintas	2.3.1.2	Alytaus r.			*			
73		Vištytis	2.3.1.1.2	Vilkaviškio r.			*			
74		Drūkšiai	2.3.1.2	Ignalinos, Zarasų r.			*			
75		Plateliai	2.3.1.2	Plungės r.			*			
76		Kuršių marios	2.2.2.1.1.1	Ties Venės ragu			*			
77	Rugsėjis	Nemunas	4.4.2.3	Žemiau Prienų	499524	6056664			*	*
78			4.4.2.3	Žemiau Piliuonos	509002	6073004			*	*
79			4.4.2.3	Žemiau Kauno	486569	6086656			*	*
80			4.4.2.3	Žemiau Jurbarko	409369	6104754			*	*
81		Skirvytė	4.4.2.3	Žemiau Rusnės	333402	6131419			*	*
82		Širvinta	4.4.2.3	Žemiau Širvintų	558192	6103933			*	*
83		Minija	4.4.2.3	Žemiau Žarėnų	386680	6191007			*	*
84			4.4.2.3	Žemiau Gargždų	334872	6173738			*	*
85		Obelija	4.4.2.3	Alytaus r.					*	*
86		Galvė	4.4.2.3	Trakų r.					*	*
87		Kretuonas	4.4.2.3	Švenčionių r.					*	*
88		Žeimenis	4.4.2.3	Švenčionių r.					*	*
89		Kertuojai	4.4.2.3	Molėtų r.					*	*
90		AiSETas	4.4.2.3	Utenos r.					*	*
91		Utenas	4.4.2.3	Utenos r.					*	*
92		Tauragnas	4.4.2.3	Utenos r.					*	*
93		Alnis	2.3.1.1.1	Molėtų r.			*			
94	Spalis	Nevėžis	4.4.2.3	Žemiau Panevėžio	515073	6177935			*	*
95			4.4.2.3	Žemiau Kėdainių	496803	6123481			*	*
96		Venta	4.4.2.3	Žemiau Kuršėnų	431822	6210378			*	*
97			4.4.2.3	Mažeikių r.	390857	6252886			*	*
98		Žeimena	4.4.2.3	Žemiau Švenčionėlių	625946	6113037			*	*
99		Mūša	2.4.1.1.1	Žemiau Kulpės	4779245	6217551	*			

100		Vištytis	4.4.2.3	Vilkaviškio r.					*	*	
101		Sartai	4.4.2.3	Zarasų, Rokiškio r.					*	*	
102		Luodis	4.4.2.3	Zarasų r.					*	*	
103		Plateliai	4.4.2.3	Plungės r.					*	*	
104		Kuršių marios	4.4.2.3	Klaipėdos r.					*	*	
105	Lapkritis	Šventoji	4.4.2.3	Žemiau Kavarsko	557600	6137500			*	*	
106			4.4.2.3	Žemiau Ukmergės	546279	6120720			*	*	
107		Merkys	4.4.2.3	Žemiau Valkininkų	541622	6018841			*	*	
108			4.4.2.3	Žemiau Merkinės	512314	6002010			*	*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
109		Jūra	4.4.2.3	Žemiau Tauragės	387808	6121998			*	*	
110			4.4.2.3	Žemiau Vilkyškių	382740	6107000			*	*	
111		Kauno marios	4.4.2.3	Kauno r.					*	*	
							Iš viso:	17	6	96	96

PASTABOS: * Mėginių pristatymo ir tyrimų planas pagal programos užduotis.

Mėginių atrinkimą ir pristatymą pagal visą programą organizuoja ir vykdo Lietuvos valstybinis žuivaisos ir žuvininkystės tyrimų centras (nuo 2010 m. balandžio 1 d. – Žuvininkystės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos).

Parametrų grupės:

Sunkieji metalai: Cd mg/kg; Hg mg/kg; Pb mg/kg.

Pesticidai: alfa-HCH mg/kg; beta-HCH mg/kg; HCH alfa ir beta izomerų suma mg/kg; lindanas mg/kg; HCB mg/kg; heptachloras mg/kg; heptachloro epoksidas mg/kg; heptachloras (heptachloro ir heptachloro epoksido suma) mg/kg; aldrinas mg/kg; dieldrinas mg/kg; endrinas mg/kg; cis-chlordanas mg/kg; trans-chlordanas mg/kg; oksichlordanas mg/kg; chlordanas (cis-chlordano, trans-chlordano, oksichlordano suma) mg/kg; o,p`-DDE mg/kg; p,p`-DDE mg/kg; o,p`-DDD mg/kg; p,p`-DDD mg/kg; o,p`-DDT mg/kg; p,p`-DDT mg/kg; DDT izomerų suma mg/kg.

Polichlorintieji bifenilai: PCB 28 mg/kg; PCB 52 mg/kg; PCB 101 mg/kg; PCB 118 mg/kg; PCB 138 mg/kg; PCB 153 mg/kg; PCB 180 mg/kg; PCB suma (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) mg/kg.

Dirbtiniai radionuklidai: cezis-137 Bq/kg; stroncis - 90 Bq/kg.

Žuvų ligos: karpių pavasarinė viremija; lašišinių žuvų hemoraginė septicemija; pseudomonozė; furunkuliozė.

2. TARPINIŲ VANDENŲ, EŽERŲ, UPIŲ MONITORINGAS

Įgyvendinant programos plano 2.2.2, 2.3.1 ir 2.4.1 priemones 2010 metų pirmame pusmetyje buvo suplanuota atlikti 46 specialiąsias žvejojimas kurių metu paimti 84 mėginius 42 mėginius Virusinių ligų tyrimui, 42 mėginius Bakterinių ligų tyrimui, 6 mėginius Sunkiųjų metalų ir pesticidų tyrimams, bei 3 mėginius radionuklidų tyrimams. Planas įvykdytas, mėginiai atrinkti ir pateikti Nacionaliniam maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutui.

3. APIBENDRINIMAI IR IŠVADOS

2010 metai yra šeštieji Aplinkos 2005-2010 m. monitoringo vykdymo metai. Apibendrinant gautus duomenis iš Europos Sąjungos institucijų akredituoto Nacionalinio maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo instituto galime jau pateikti pirmines išvadas.

I. Bakteriologiniai tyrimai

Vykdam bakteriolginius tyrimus išskirta bakterija *Pseudomonas Anquilliseptica*. Tai *Pseudomonas* šeimos, dažoma Gram neigiamai bakterija sutinkama ir vidutinių platumų vandenyse, labai savo sandara ir virulentiškumu esant nepalankioms aplinkybėms panaši į *Pseudomonas aeruginosa*.

Užsikrėtimo procentas nuo ištirtų mėginių per 2005-2009 m. svyruoja nuo 1,07 % -17,58 % Taikant geometrinio vidurkio skaičiavimo metodiką tikėtina, kad ši bakterija paplitusi 7,02 % mūsų šalies vandens telkiniuose.

Išvada:

Būtina prieš įveisiant žuvis į visus vandens telkinius atlikti bent 2 metus iš eilės po 2 kartus tyrimus šios bakterijos atžvilgiu.

II. Virusologiniai tyrimai

2005-2009 m buvo atliekami karpinių žuvų pavasarinės viremijos ir lašišinių žuvų hemoraginės septicemijos virusologiniai tyrimai.

Nei karpinių žuvų pavasarinis karpių viremijos nei žuvų hemoraginės septicemijos, ištyrus 455 žuvis sukėlėjų nerasta. 2010 metų tyrimų duomenys dar analizuojami tačiau iki liepos mėnesio pateiktuose mėginiuose šios ligos sukėlėjai neaptikti.

Naudojantis statistiniu informaciniu rodikliu dispersija, galima aiškiai pasakyti, kad Lietuvos Respublika yra saugi šių pavojingų ligų ir gamtinių šių ligų židinių nerasta per 2005-2010 m. tyrimus.

Išvada:

Nežiūrint palankios epizootinės būklės būtina atkreipti dėmesį, kad esant globaliems klimato pokyčiams (atšilimas) kinta gyvūnų migraciniai įpročiai. Ligos fiksuotos kaimyninėse valstybėse (Lenkijos Respublika, Čekijos Respublika, Danija, Norvegija), todėl tyrimų apimtis tikslinga palikti. Atkreipti dėmesį į migruojančias žuvis.

III. Cheminiai tyrimai

Cheminiai tyrimai apima sunkiųjų metalų (švino, kadmio, gyvsidabrio) ir pesticidų bei polichlorbifenidų (PCB) atžvilgiu tyrimus. Remiantis 2005-2009 metų tyrimais bei 2010 metų pirmo pusmečio tyrimų rezultatais bei atsižvelgiant į vandens telkinių kitimą, kuriame matomi ribiniai koncentracijos pokyčiai tikėtina, kad stacionarių ilgalaikių taršos šaltinių nėra.

Tiriant mėginius visų cheminių elementų ir PCB likučiai neviršijo didžiausiųjų leistinų koncentracijų (DLK) normų.

Išvada:

Visais metais gyvsidabrio koncentracijos būdavo fiksuojamos, bet DLK neviršydavo. Būtina išplėsti PCB stebėseną, gerėjant ekonominėms sąlygoms, žemės ūkyje didės DDT izomerų patekimas į vandens telkinius.

IV. Radiologiniai tyrimai

Įvairių rūšių žuvų, sugautų vandens telkiniuose, tarša ^{137}Cs ir ^{90}Sr radionuklidais neviršija didžiausių leidžiamų lygių.

V. Rekomendacijos

1. Mėginių skaičius ir stebimų vandens telkinių kiekį būtina didinti.