

AUKŠTAITIJOS IR ŽEMAITIJOS IM STOČIŲ MAKROZOOBENTOSAS *Santrauka*

Pagal monitoringo programą 2012 m. atlikti Aukštaitijos IMS Versminio ir Žemaitijos IMS Juodupio upelių tyrimai. Mėginiai surinkti vegetacijos sezono pradžioje ir pabaigoje. Nustatyti dugno makrobenturių bendrijos taksonominė sudėtis, gausumas ir biomasė bei įvertinta biologinė įvairovė ir IMS upelių vandens kokybė pagal biotinius rodiklius. Pastarųjų metų (2005-2012) bentofaunos rodikliai pateikti Lentelėje.

Lentelė. Aukštaitijos ir Žemaitijos IMS upelių makrozoobentos bendrijų ir vandens kokybės rodikliai 2005-2012 m. pavasarį (P) ir rudenį (R): biomasė (B, g m⁻²), apibūdintų taksonų skaičius (S), Shannon-Wiener'io bioįvairovės indeksas (H, bitai ind⁻¹), Simpson'o bioįvairovės indeksas (D), EPT taksonų skaičius, BMWP balų suma, vidutinis balų kiekis taksonui (ASPT) ir Danijos indeksas upių faunai (DIUF).

Rodiklis	2005		2006		2007		2008		2009		2012	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Aukštaitijos IMS (LT01)												
B	9.5	3.3	5.5	1.3	1.7	3.7	3.3	3.7	8.4	3.6	7.6	4.2
S	11	11	11	6	6	9	8	7	11	13	13	11
H	1.69	1.82	1.92	1.16	1.28	1.68	1.25	1.26	1.26	1.48	1.43	2.00
D	0.27	0.23	0.22	0.41	0.61	0.26	0.43	0.40	0.40	0.37	0.58	0.83
EPT	2	1	3	0	1	0	1	1	3	4	5	3
BMWP	28	21	23	11	18	12	16	16	16	45	45	32
ASPT	4	3.5	3.8	2.8	3.6	2.4	3.2	3.2	3.2	4.5	5.0	4.0
DIUF	4	3	4	1	1	3	3	3	1	4	4	4
Žemaitijos IMS (LT03)												
B	11.4	29.2	8.2	19.0	14.3	9.3	3.3	6.8	10.7	17.4	14.1	23.0
S	32	23	19	25	26	24	20	24	24	28	25	28
H	2.17	1.97	1.58	1.85	2.08	1.76	1.78	1.53	1.97	2.21	1.86	1.85
D	0.18	0.23	0.35	0.25	0.19	0.30	0.24	0.41	0.20	0.19	0.74	0.65
EPT	12	7	8	7	11	9	11	8	8	9	9	11
BMWP	80	77	79	84	88	87	79	85	80	103	86	108
ASPT	5.3	5.5	5.6	5.6	5.5	5.4	6.1	5.3	5.3	5.7	5.4	5.7
DIUF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Abiejų monitoringo stočių upelių ekologinė būklė 2012 m. vertintina kaip labai gera. Ilgalaikių (2001-2012 m.) rodiklių palyginimas neparodė aiškių teršalų tolimųjų oro pernašų poveikio. Žemaitijos IMS upelio ekologinė būklė pastoviai vertintina kaip labai gera. Aukštaitijos IMS upelio ekologinės būklės suprastėjimas 2004-2008 m. buvo sukeltas lokalių trikdžių. Dabartiniu metu nebelikus šių lokalių poveikių, upelio buveinės struktūra ir dugno makrobenturių rodikliai atsistatė į ankstesnį lygį.

MAKROZOOBENTHOS OF AUKŠTAITIJA AND ŽEMAITIJA IM SITES

Summary

In accordance to the monitoring program, in 2012 investigations of streams of the Aukštaitija IMS and the Žemaitija IMS were conducted. Samples were collected in the beginning and end of the growing season. Taxonomic composition, abundance and biomass of benthic macroinvertebrates were investigated, and biodiversity and biotic indicators of stream ecological status were assessed. Current (2005-2012) characteristics of macroinvertebrates are provided in Table.

Table. Community and ecological status characteristics of stream macrozoobenthos in the Aukštaitija and Žemaitija IMS during spring (S) and autumn (A) of 2005-2012: biomass (B, g m⁻²), number of identified taxa (S), Shannon-Wiener biodiversity index (H, bit ind⁻¹), Simpson biodiversity index (D), EPT taxa number, BMWP, ASPT and the Danish Stream Fauna Index (DSFI).

Charact.	2005		2006		2007		2008		2009		2012	
	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A
Aukštaitija IMS (LT01)												
B	9.5	3.3	5.5	1.3	1.7	3.7	3.3	3.7	8.4	3.6	7.6	4.2
S	11	11	11	6	6	9	8	7	11	13	13	11
H	1.69	1.82	1.92	1.16	1.28	1.68	1.25	1.26	1.26	1.48	1.43	2.00
D	0.27	0.23	0.22	0.41	0.61	0.26	0.43	0.40	0.40	0.37	0.58	0.83
EPT	2	1	3	0	1	0	1	1	3	4	5	3
BMWP	28	21	23	11	18	12	16	16	16	45	45	32
ASPT	4	3.5	3.8	2.8	3.6	2.4	3.2	3.2	3.2	4.5	5.0	4.0
DSFI	4	3	4	1	1	3	3	3	1	4	4	4
Žemaitija IMS (LT03)												
B	11.4	29.2	8.2	19.0	14.3	9.3	3.3	6.8	10.7	17.4	14.1	23.0
S	32	23	19	25	26	24	20	24	24	28	25	28
H	2.17	1.97	1.58	1.85	2.08	1.76	1.78	1.53	1.97	2.21	1.86	1.85
D	0.18	0.23	0.35	0.25	0.19	0.30	0.24	0.41	0.20	0.19	0.74	0.65
EPT	12	7	8	7	11	9	11	8	8	9	9	11
BMWP	80	77	79	84	88	87	79	85	80	103	86	108
ASPT	5.3	5.5	5.6	5.6	5.5	5.4	6.1	5.3	5.3	5.7	5.4	5.7
DSFI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Ecological status of streams of both monitoring stations in 2012 was evaluated as very good. Collation of the long-term (2001-2012) data did not show clear impact of the long-distance air carries of pollutants. Ecological status of the Žemaitija IMS stream constantly was evaluated as very good. The decrease of status of Aukštaitija IMS stream in 2004-2008 has resulted from local disturbances. Currently, under the absence of local impacts, stream habitat structure and characteristic of benthic macroinvertebrates have improved and reset to previous level.