

Sedimenty

V roku 2011 boli vzorky sedimentov odobraté na šiestich odberných miestach. Analyzované boli na obsah ťažkých kovov (anorganického mikroznečistenia) a prítomnosť organického mikroznečistenia. Absolútne hodnoty jednotlivých ukazovateľov znečistenia sedimentov prepočítané na sušinu uvádzame v nasledujúcich tabuľkách (8a-d).

Sledované ukazovatele v roku 2011:

- obsah sušiny, meď, chróm, zinok, olovo, kadmium, nikel, ortuť, arzén, hliník, antimón, bárium, berýlium, vanád, molybdén, tálium, striebro, kobalt
- pH, TOC, amónne ióny, NH₃, celkový obsah amorfnej sulfidickej síry, podiel lutitovej frakcie (veľkosť zŕn menšia ako 0,063 mm), organické látky, EOX
- polychlórované bifenyly (PCB) - 7 kongenérovo: PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180 a PCB suma
- polyaromatické uhľovodíky (PAU): naftalén, fenantrén, antracén, fluorantén, chryzén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(a)pyrén, indeno(1,2,3-cd)pyrén, benzo(ghi)perylén a PAU suma
- organochlórované pesticídy: hexachlórbenzén, lindan, heptachlór, DDT, aldrin, endrin, dieldrin
- triazínové herbicídy: atrazín, acetochlór, metolachlór, MCPA (2-metyl-4-chlórfenoxyoctová kyselina)
- aromatické uhľovodíky: o-xylén, p-xylén

Tab. 8a: Absolútne hodnoty vybraných ukazovateľov kvality sedimentov v roku 2011 (podľa Šramková K. a kol., 2012)

Ukazovateľ		Suš	Cu	Cr	Zn	Pb	Cd	Ni	Hg	As	Al	Sb	Ba	Be	V	Mo	Tl	Ag	Co	
Označenie podľa		%	mg.kg ⁻¹									g.kg ⁻¹	mg.kg ⁻¹							
GWC	SVP BA																			
3739 Dunaj-Sap,S	S1	66	46,2	36,4	133	26	0,88	33,7	0,14	7,88	47,1	<2	285	1,52	67,1	<2	<3	0,3	13,3	
4016 Dunaj-Dunakiliti,S	S18	45	39	31,8	114	19	0,79	30,9	0,08	6,59	39,6	<2	241	1,21	58,5	<2	<3	0,2	12,3	
307 Dunaj-zdrž,Kalinkovo,S	S17	42	50	42,4	152	26,6	1,05	41,3	0,11	6,51	58,9	<2	367	1,95	80,9	<2	<3	0,26	16,3	
308 Dunaj-zdrž,Kalinkovo,ES	S5	35	31,8	34,3	124	20,4	0,82	32	0,09	3,77	38	<2	291	1,42	64,2	<2	<3	0,22	12,7	
309 Dunaj-zdrž,Šamorín,PS	S11	41	47,1	40,7	149	30	1,11	40,8	0,15	10,2	56,1	<2	355	2,13	84,4	<2	<3	0,26	16,3	
311 Dunaj-zdrž,Šamorín,ES	S14	40	53,5	40,5	151	29,4	1,05	39,8	0,16	6,91	58,3	<2	343	2,02	81,7	<2	<3	0,26	15,4	

Tab. 8b: Absolútne hodnoty vybraných ukazovateľov kvality sedimentov v roku 2011 (podľa Šramková K. a kol., 2012)

Ukazovateľ		pH	TOC	NH ₄ ⁺	NH ₃	AVS	podiel LF*	Org. látky	EOX	PCB-28	PCB-52	PCB-101	PCB-118	PCB-138	PCB-153	PCB-180	PCB suma
Označenie podľa		-	mg.kg ⁻¹				%	mg.kg ⁻¹	μg.kg ⁻¹								
GWC	SVP BA																
3739 Dunaj-Sap,S	S1	8,1	304	6,61	3,60	52,8	75,6	3,5	1,87	<1	<1	2,2	<1	<1	1,2	<1	<8,4
4016 Dunaj-Dunakiliti,S	S18	7,6	288	5,89	1,07	88,4	57,2	3,1	5,46	<1	1,3	2,8	<1	<1	<1	<1	<9,1
307 Dunaj-zdrž,Kalinkovo,S	S17	7,9	242	6,81	3,73	62,9	72,0	4,9	2,66	1,7	<1	1,5	<1	<1	<1	<1	<8,2
308 Dunaj-zdrž,Kalinkovo,LS	S5	7,8	163	7,73	1,40	60,4	69,9	3,3	0,76	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<7,0
309 Dunaj-zdrž,Šamorín,PS	S11	8,1	310	4,93	2,70	26,9	89,1	5,0	2,04	<1	1,2	2,7	<1	<1	1,1	<1	<9,0
311 Dunaj-zdrž,Šamorín,LS	S14	7,9	286	5,56	3,06	4,2	85,8	5,1	4,40	<1	<1	<1	<1	1,6	1	<1	<7,6

* LF - lutitová frakcia (prachovito-ílovitá) s veľkosťou zrn < 0,063 mm

Tab. 8c: Absolútne hodnoty vybraných ukazovateľov kvality sedimentov v roku 2011 (podľa Šramková K. a kol., 2012)

Ukazovateľ		Naftalén	Fenantrén	Antracén	Fluorantén	Chryzén	Benzo (b)-fluorantén	Benzo(k)fluorantén	Benzo(a)-pyrén	Indeno-(1,2,3-cd)pyrén	Benzo-(ghi)perylén	PAU Suma
Označenie podľa		$\mu\text{g.kg}^{-1}$										
GWC	SVP BA											
3739 Dunaj-Sap,S	S1	6,7	48,2	21,7	141	91,5	84,6	84,0	81,5	84,0	92,7	952
4016 Dunaj-Dunakiliti, S	S18	6,2	43,5	14,2	122	68,9	58,8	71,7	62,0	62,7	68,3	761
307 Dunaj-zdrž, Kalinkovo,S	S17	5,5	50,7	19,6	166	93,4	78,8	106,0	87,8	87,6	95,3	1037
308 Dunaj-zdrž, Kalinkovo, ES	S5	<1	32,6	11,3	91	49,9	42,3	51,1	54,2	52,7	57,0	597
309 Dunaj-zdrž, Šamorín, PS	S11	10,1	60,2	22,4	177	112,0	127,0	112,0	122,0	136,0	143,0	1294
311 Dunaj-zdrž, Šamorín, ES	S14	6,3	60,8	31,6	221	127,0	149,0	129,0	158,0	156,0	150,0	1528

Tab. 8d: Absolútne hodnoty vybraných ukazovateľov kvality sedimentov v roku 2011 (podľa Šramková K. a kol., 2012)

Ukazovateľ		Hexachlór benzén	Lindan	Hepta chlór	DDT	Aldrin	Endrin	Dieldrin	Atrazín	Aceto chlór	Metola- chlór	MCPA*	o-xylén	p-xylén
Označenie podľa		µg.kg ⁻¹												
GWC	SVP BA													
3739 Dunaj- Šap,S	S1	<1	<0,9	<0,6	<2	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<1	<1	<1	<2	4,1
4016 Dunaj -Dunakiliti, S	S18	<1	1,2	<0,6	<2	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<1	<1	<1	<2	3,5
307 Dunaj- zdrž, Kalinkovo,S	S17	<1	1,98	<0,6	<2	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<1	<1	<1	<2	5,2
308 Dunaj- zdrž, Kalinkovo, ĽS	S5	<1	1,7	<0,6	<2	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<1	<1	<1	<2	2,8
309 Dunaj- zdrž, Šamorín, PS	S11	1,7	2,4	2,7	<2	0,56	<0,5	0,6	<5	<1	<1	<1	<2	2,8
311 Dunaj- zdrž, Šamorín, ĽS	S14	1,14	1,1	<0,6	<2	<5	0,68	0,9	<5	<1	<1	<1	<2	<2

* MCPA 2-metyl-4-chlórphenoxyoctová kyselina