

Акумулација: Врутци	А	Географска ширина[о.'"]:					Година почетка рада:			1991	
Шифра акумулације: 7805		Географска дужина[о.'"]:					Година контроле :			2011	
Река: Ђетиња	Б	Географска ширина[о.'"]:									
Слив: Западне Мораве		Географска дужина[о.'"]:									
	В	Географска ширина[о.'"]:									
		Географска дужина[о.'"]:									
Назив групе параметара/ назив параметра		Јединица	Место узорковања								
			А-1	А-2	А-3	Б-1	Б-2	Б-3	В-1	В-2	В-3
Датум узорковања		-	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011	06.09.2011
Време узорковања		hh:mm	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
Дубина узорковања		cm	50	1900	3800	50	850	1700	50	200	400
Температура воде		°C	23.0	13.8	10.9	22.4	18.5	11.3	23.0	22.7	21.7
Температура ваздуха		°C	19.8	19.8	19.8	23.8	22.4	20.5	23.4	23.4	23.4
Видљиве отпадне материје		-	без			без			без		
Мирис		-	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Боја		-	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Мутноћа		NTU	3.58	42.10	47.50	4.21	8.07	24.70	8.62	10.20	11.60
Прозрачност		mm	2700			1700			1600		
Суспендоване материје		mg/l	1	16	36	<1	3	6	3	3	14
Растворени кисеоник		mgO ₂ /l	6.4			5.7			8.8		
Засићеност воде кисеоником		%	63			58			109		
Алкалитет		mmol/l	2.3	3.9	4.1	3.7	3.9	4.2	3.8	3.9	4.2
Укупна тврдоћа као CaCO ₃		mg/l	226	226	234	193	203	221	215	219	240
Слободни CO ₂		mg/l	0.0	4.4	5.7	0.0	4.4	5.7	0.0	0.0	0.0
Карбонати - CO ₃ ⁻		mg/l	7.8	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	7.2	6.6	2.4
Бикарбонати - HCO ₃ ⁻		mg/l	209	236	250	211	238	255	218	225	251
Укупни алкалитет - CaCO ₃		mg/l	184	193	205	186	195	209	191	195	210
pH		-	8.7	7.9	7.5	8.7	7.9	7.4	8.6	8.5	8.3
Електропроводљивост		mS/cm	333	351	381	343	360	381	348	349	375
Укупне растворене соли		mg/l	239	237	223	254	241	241	259	263	260
Амонијум (NH ₄ -N)		mg/l	0.1	0.015	0.2	0.04	0.06	0.08	0.06	0.08	0.1
Нитрити (NO ₂ -N)		mg/l	0.002	0.003	0.006	0.002	0.005	0.007	0.003	0.005	0.007
Нитрати (NO ₃ -N)		mg/l	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10
Органски азот (N)		mg/l	0.20	0.90	1.10	0.20	0.50	0.60	0.30	0.30	0.30
Укупни азот (N)		mg/l	0.40	1.00	1.50	0.40	0.70	0.90	0.50	0.50	0.50
Ортофосфати (PO ₄ -P)		mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Укупни фосфор (P)		mg/l	0.037	0.046	0.083	0.029	0.014	0.022	0.023	0.016	0.042
Силикати (SiO ₂)-растворени		mg/l	10.8	12.3	18.9	10.1	21.2	18.7	7.7	11.5	11.1
Натријум (Na ⁺)		mg/l	2.4	2.7	3.3	2.4	2.5	3.3	2.7	2.6	2.7
Калијум (K ⁺)		mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Калцијум (Ca ⁺⁺)		mg/l	42	36	44	34	39	46	36	34	36
Магнезијум (Mg ⁺⁺)		mg/l	29	33	30	26	26	26	30	33	36
Хлориди (Cl ⁻)		mg/l	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Сулфати (SO ₄ ⁻)		mg/l	6.0	6.0	7.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0
Гвожђе (Fe)-растворено		mg/l	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Манган (Mn)-растворени		mg/l	<0.01	<0.01	0.19	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
Цинк(Zn)-растворени		µg/l	4.7	9.0	15.6	5.2	6.2	14.5	4.7	4.6	6.3
Бакар(Cu)-растворени		µg/l	3.3	5.7	8.0	4.4	4.0	4.1	3.1	3.1	4.0
Хром укупни(Cr) растворени		µg/l	0.7	1.3	1.0	0.6	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5
Олово(Pb)-растворено		µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Кадмијум(Cd)-растворени		µg/l	0.540	4.790	5.100	0.160	1.110	1.480	0.180	0.330	1.060
Жива(Hg)-растворена		µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Никал(Ni)-растворени		µg/l	7.4	11.0	12.8	6.8	8.9	9.7	7.2	6.5	8.5
Арсен (As)-растворени		µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5

Назив групе параметара/ назив параметра	Јединица	Место узорковања								
		А-1	А-2	А-3	Б-1	Б-2	Б-3	В-1	В-2	В-3
Биолошка потрошња кисеоника БПК-5	mg/l	2.5	3.3	4.1	2.4	2.8	3.1	3.8	3.8	
Хемијска потрошња кисеоника из $KMnO_4$	mg/l	3.8	3.9	5.3	3.6	4.1	3.1	5.8	4.0	6.3
Укупни органски угљеник ТОС	mg/l	3.9	4.0	5.3	3.8	4.1	3.3	3.9	4.0	3.2
UV екстинкција (254nm)	254nm. 1cm	0.102	0.126	0.118	0.101	0.121	0.109	0.094	0.096	0.098
Хлорофил "а"	µg/l	2.7	1.2	2.4	4.0	3.3	1.6	4.8	6.0	6.7
Највероватнији број колиформних клица у 1 l воде	n/l	2200	38000	38000	0	38000	240000	8800	15000	38000
Укупан број живих клица у 1ml воде	n/1ml	100	250	930	50	125	600	40	70	100

Назив акумулације: Врутци
 Место узорковања: А
 Назив реке: Ђетиња
 Назив слива: Западна Морава
 Датум узорковања: 06.09.2011.

Анализа планктона

Индекс сапробности: 1.69
 Степен сапробности: β-мезосапробност

Таксон:	Сапробна вр.	Абунданца
Цианопхита:		
<i>Oscillatoria tenuis</i>	2.90	1
Хрисопхита:		
<i>Dinobryon divergens</i>	1.90	2
<i>Dinobryon sertularia</i>	1.30	1
Бацилариопхита:		
<i>Amphora ovalis</i>	1.70	1
<i>Cymbella affinis</i>	1.60	3
<i>Diatoma vulgare</i>	1.90	2
<i>Gomphonema acuminatum</i>	1.70	1
<i>Gomphonema olivaceum</i>	1.90	3
<i>Navicula radiosa</i>	1.60	1
<i>Nitzschia dissipata</i>	1.50	2
<i>Surirella tenera</i>	2.10	1
<i>Caloneis silicula</i>	1.50	1
<i>Gyrosigma attenuatum</i>	1.80	2
<i>Cyclotella radiosa</i>	1.20	5
<i>Rhoicosphaenia abbreviata</i>	1.90	2
<i>Fragilaria acus</i>	1.90	1
<i>Cymbella minuta</i>	1.40	3
<i>Cyclotella ocellata</i>		9
<i>Encyonema caespitosum</i>		1
<i>Reimeria sinuata</i>		1
Пиррофита:		
<i>Ceratium hirundinella</i>	1.20	1
<i>Gymnodinium sp.</i>		1
Еугленопхита:		
<i>Trachelomonas volvocina</i>	2.00	2
Хлорофита:		
Волвокале:		
<i>Eudorina elegans</i>	1.90	1
Хлорокочале:		
<i>Coelastrum microporum</i>	2.00	1
<i>Scenedesmus acuminatus</i>	2.20	1
<i>Scenedesmus opoliensis</i>	2.00	1
<i>Scenedesmus sempervirens</i>	1.90	1
Конјугале:		
<i>Staurastrum gracile</i>	1.50	1
<i>Cosmarium sp.</i>		1
<i>Closterium aciculare</i>	1.70	1
Протозоа:		
Тестацеа:		
<i>Diffugia corona</i>	1.70	1
<i>Diffugia limnetica</i>	1.30	1
<i>Arcella hemisphaerica</i>		1
Ротаториа:		
<i>Keratella cochlearis</i>	1.60	2
<i>Pompholyx sulcata</i>	1.80	1
<i>Lepadella patella</i>	1.30	1

Назив акумулације: Врутци
 Место узорковања: Б
 Назив реке: Ђетиња
 Назив слива: Западна Морава
 Датум узорковања: 06.09.2011.

Анализа планктона

Индекс сапробности: 1.71
 Степен сапробности: β-мезосапробност

Таксон:	Сапробна вр.	Абунданца
Хрисопхита:		
<i>Dinobryon divergens</i>	1.90	1
Бацилариопхита:		
<i>Amphora ovalis</i>	1.70	1
<i>Cymatopleura elliptica</i>	2.20	1
<i>Cymbella affinis</i>	1.60	2
<i>Cymbella naviculiformis</i>	2.00	1
<i>Diatoma vulgare</i>	1.90	2
<i>Gomphonema olivaceum</i>	1.90	3

<i>Gyrosigma acuminatum</i>	2.20	1
<i>Navicula gracilis</i>	1.70	1
<i>Navicula radiosa</i>	1.60	1
<i>Nitzschia dissipata</i>	1.50	1
<i>Nitzschia linearis</i>	1.50	2
<i>Nitzschia palea</i>	2.80	1
<i>Cyclotella radiosa</i>	1.20	3
<i>Rhoicosphaenia abbreviata</i>	1.90	2
<i>Fragilaria acus</i>	1.90	2
<i>Cyclotella ocellata</i>		5
<i>Navicula capitatoradiata</i>	2.30	1
<i>Gomphonema intricatum</i>	0.70	1
Пиррофита:		
<i>Ceratium hirundinella</i>	1.20	3
Еугленопхита:		
<i>Trachelomonas volvocina</i>	2.00	1
Хлорофита:		
Волвокале:		
<i>Eudorina elegans</i>	1.90	5
<i>Pandorina morum</i>	2.00	2
Хлорокочале:		
<i>Coelastrum microporum</i>	2.00	1
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	2.00	1
<i>Scenedesmus opoliensis</i>	2.00	1
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	2.00	1
<i>Coenochloris ovalis</i>		3
Конјугале:		
<i>Staurastrum gracile</i>	1.50	1
<i>Cosmarium sp.</i>		1
Протозоа:		
Тестацеа:		
<i>Diffugia corona</i>	1.70	3
Ротаториа:		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	1.20	1
<i>Keratella cochlearis tecta</i>	1.60	2
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.90	1
<i>Trichocerca stylata</i>	1.30	1
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	1.10	2
Хрустацеа:		
Кладокера:		
<i>Bosmina longirostris</i>	1.60	1
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	1.40	1
Копепода:		
<i>Cyclops sp.</i>		1
<i>Nauplius</i>		1

Назив акумулације: Врутци
 Место узорковања: Ц
 Назив реке: Ђетиња
 Назив слива: Западна Морава
 Датум узорковања: 06.09.2011.

Анализа планктона

Индекс сапробности: 1.74
 Степен сапробности: β-мезосапробност

Таксон:	Сапробна вр.	Абунданца
Цианопхита:		
<i>Anabeana flos-aquae</i>	2.00	2
<i>Microcystis aeruginosa forma flos-aquae</i>	2.00	1
Хрисопхита:		
<i>Dinobryon divergens</i>	1.90	9
<i>Dinobryon sertularia</i>	1.30	5
Бацилариопхита:		
<i>Amphora ovalis</i>	1.70	1
<i>Cocconeis pediculus</i>	1.80	1
<i>Cocconeis placentula</i>	1.40	3
<i>Cymatopleura solea</i>	2.40	1
<i>Cymbella affinis</i>	1.60	3
<i>Cymbella naviculiformis</i>	2.00	1
<i>Diatoma vulgare</i>	1.90	2
<i>Fragilaria capucina</i>	1.60	1
<i>Gomphonema augur</i>	2.00	1
<i>Gomphonema olivaceum</i>	1.90	2
<i>Gyrosigma acuminatum</i>	2.20	1
<i>Melosira varians</i>	1.90	2
<i>Navicula gracilis</i>	1.70	3
<i>Nitzschia dissipata</i>	1.50	1
<i>Nitzschia palea</i>	2.80	1
<i>Pinnularia viridis</i>	2.10	2
<i>Surirella tenera</i>	2.10	1

<i>Cyclotella radiosa</i>	1.20	2
<i>Rhoicosphaenia abbreviata</i>	1.90	2
<i>Cymbella minuta</i>	1.40	1
<i>Cyclotella ocellata</i>		3
<i>Amphora pediculus</i>		1
<i>Diatoma moniliformis</i>		2
<i>Nitzschia fonticola</i>	1.40	1
<i>Cymbella aspera</i>	2.20	1
<i>Nitzschia frustulum</i>		2
Pyrrhophyta:		
<i>Ceratium hirundinella</i>	1.20	5
<i>Gymnodinium sp.</i>		1
Euglenophyta:		
<i>Trachelomonas volvocina</i>	2.00	2
Chlorophyta:		
Chlorococcales:		
<i>Coelastrum microporum</i>	2.00	1
<i>Scenedesmus acuminatus</i>	2.20	1
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	2.00	1
Conjugales:		
<i>Staurastrum gracile</i>	1.50	1

<i>Staurastrum chaetoceros</i>		1
Protozoa:		
Testacea:		
<i>Diffugia corona</i>	1.70	3
Ciliata:		
<i>Carchesium polypinum</i>	2.90	1
Rotatoria:		
<i>Asplanchna priodonta priodonta</i>	1.60	1
<i>Filinia longiseta longiseta</i>	2.40	1
<i>Keratella cochlearis tecta</i>	1.60	1
<i>Keratella quadrata</i>	1.60	1
<i>Trichocerca stylata</i>	1.30	1
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	1.10	2
Crustacea:		
Cladocera:		
<i>Bosmina longirostris</i>	1.60	1
Copepoda:		
<i>Cyclops sp.</i>		1
<i>Nauplius</i>		1

Назив профила/Назив Реке		ВРУЋИ А Ђегина	ВРУЋИ Б Ђегина
Шифра станице		7805	7805
Географска ширина	st.min.sec.		
Географска дужина	st.min.sec.		
Назив групе параметара/ назив параметра	Јединица		
Датум узорковања	-	09.06.2011	09.06.2011
Укупни азот	mg/kg	3190	3950
Укупни фосфор Р	mg/kg	753	789
Лако приступачни фосфор по Олсену (Р)	mg/kg	43.0	53.8
Гвожђе Fe	mg/kg	53825	44825
Манган Mn	mg/kg	1050	680
Цинк Zn	mg/kg	160	120
Бакар Cu	mg/kg	155	205
Хром Cr-укупни	mg/kg	508	438
Олово Pb	mg/kg	28	30
Кадмијум Cd	mg/kg	<0.5	2.0
Жива Hg	mg/kg	0.1	0.1
Никал Ni	mg/kg	918	920
Алуминијум Al	mg/kg	36400	21175
Арсен As	mg/kg	<12	<12
ТОС	mg/kg	32700	40000
Нафтни угљоводоници	mg/kg	101.4	17.7
Губитак при жаренју	% s.m.	12.40	13.33
Хексахлоро-1,3-бутадиен	µg/kg	<1	<1
Пентахлоробензен	µg/kg	<1	<1
Антрацен	µg/kg	1.0	<1
Бензо(а)пирен	µg/kg	<0.5	<0.5
Бензо(г,х,и)перилен	µg/kg	<0.5	<0.5
Бензо(б)флуорантен	µg/kg	1.7	1.5
Бензо(к)флуорантен	µg/kg	2.0	1.9
Флуорантен	µg/kg	4.0	3.8
Индено((1,2,3)-с,д)пирен	µg/kg	<0.5	<0.5
Нафтален	µg/kg	<1	<1
4-п-нонилфенол	µg/kg	<1	<0.5
Пара-терц-октилфенол	µg/kg	<1	<0.5
PCB28(2,4,4'-trihlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB52(2,2',5,5'-tetrahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB101(2,2',4,5,,5'-pentahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB118(2,3',4,4',5-pentahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB138(2,2',3,4,4',5-heksahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB153(2,2'4,4',5,5'-heksahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB180(2,2',3,4,4',5,5'-heptahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
PCB194(2,2',3,3,4,4',5,5'-octahlorbifenil)	µg/kg	<0.5	<0.5
Атразин	µg/kg	<1	<1
Симазин	µg/kg	<1	<1
Тербутрин	µg/kg	<1	<1
Прометрин	µg/kg	<1	<1
Десетилатразин	µg/kg	<1	<1
Пропазин	µg/kg	<1	<1
Десетилтербутилазин	µg/kg	<1	<1
Тербутилазин	µg/kg	<1	<1
Ацетохлор	µg/kg	<1	<1
Метолахлор	µg/kg	<1	<1
Десизопропилатразин	µg/kg	<1	<1
Хлорфенвинфос	µg/kg	<5	<5
Хлорпирифос	µg/kg	<3	<3

Шифра станице		7805	7805
Алахлор	µg/kg	<1	<1
Диурон	µg/kg	<1	<1
Линурон	µg/kg	<3	<3
Изопротурон	µg/kg	<1	<1
Хептахлорепоксид	µg/kg	<1	<1
Хептахлор	µg/kg	<1	<1
Хлордан	µg/kg	<1	<1
Метоксихлор	µg/kg	<1	<1
Пентахлорфенол	µg/kg	<10	<10
alfa-ендосулфан	µg/kg	<2	<2
beta-ендосулфан	µg/kg	<2	<2
Хексахлорбензен	µg/kg	<1	<1
p,p'-DDT	µg/kg	14.2	10.5
p,p'-DDD	µg/kg	<1	<1
pp'-DDE	µg/kg	2.5	2.2
alfa-HCH	µg/kg	<1	<1
beta-HCH	µg/kg	<1	<1
gamma-HCH (Lindan)	µg/kg	<1	<1
Алдрин	µg/kg	<1	<1
Диелдрин	µg/kg	<2	<2
Ендрин	µg/kg	<2	<2
Изодрин	µg/kg	<1	<1
Трифлуралин	µg/kg	<1	<1
Укупна бета радиоактивност	kBq/kg	.	.