

Přílohy

Příloha č. 1: Fotodokumentace – ukázky mrtvého dřeva ve vodních ekosystémech (zdroj vlastní).



Obrázek 1. Potok Ribbon Creek, Národní park Yosemite, USA.



Obrázek 2. Jezero Cathedral Lake, Národní park Yosemite, USA.



Obrázek 3. Řeka Yellowstone, Yellowstoneký národní park, USA.



Obrázek 4. Řeka Hornád, Národní park Slovenský ráj, Slovensko.

Příloha č. 2: Počet jedinců makrozoobentosu na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Profil/habitat	Počet jedinců makrozoobentosu na jednotlivých habitatech sledovaných toků												
	Radnický potok	Vodule	Broucí	Dvoukřídlí	Jepice	Pijavky	Střechatky	Šneci	Vážky	Červíci	Pošvatky	Chrostíci	Celkem
dřevo			11	8	9							7	35
CPOM			32	32	62					3	5	28	162
štěrk a kameny			86	35	207				1		23	60	412
bahno			5	8	2					6		1	22
Javornice													
CPOM			6	24	6			1			2	1	39
štěrk a kameny	3		14	20	10	1		3			25	4	78
písek			8	30	3						3		47
Zbirožský p. P. m.													
CPOM			1	6	5		1	3				3	19
štěrk a kameny	1		74	41	51			3			3	10	183
Zbirožský p. S. j.													
dřevo			18	198	36						4	3	259
CPOM			8	12	12						1	3	36
štěrk a kameny	1		36	36	83					2	13	32	203
bahno			1	1								1	3
Koželužka													
dřevo			27	156	35						16	5	239
CPOM			21	48	16		2	5			15	3	110
štěrk a kameny			119	511	104	2	28	31		15	49	30	889
písek			50	68	43			5			8	3	177
Vejvanovský potok													
dřevo			16	26	52				2		9	4	108
CPOM			57	77	20		2				44	7	207
štěrk a kameny			71	61	215		2			2	57	25	433

Příloha č. 3: Celkový počet jedinců makrozoobentosu na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Toky/profil		Počty jedinců na habitatech				
		dřevo	CPMO	štěrk a kameny	písek	bahno
Toky bez dřeva	Radnický potok	35	162	412		22
	Javornice		39	78	47	
	Zbizožský potok P.m.		19	183		
Toky se dřevem	Zbizožský potok S.j.	259	36	203		3
	Koželužka	239	110	889	177	
	Vejvanovský potok	108	207	433		

Příloha č. 4: Zastoupení řádu Trichoptera na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Chrostíci (Trichoptera)	Toky bez mrtvého dřeva								Toky s mrtvým dřevem														
	Radnický potok				Javornice				Zbirožský p. Pod. m.				Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok		
	habitat				habitat				habitat				habitat				habitat				habitat		
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K			
<i>Cymus trimaculatus</i>								x															
<i>Hydropsyche sp.</i>		x	x						x											x			
<i>Hydropsyche pellucidula</i>		x	x			x			x		x	x				x			x	x			
<i>Hydropsyche saxonica</i>		x	x						x											x			
<i>Hydropsyche siltalai</i>															x								
<i>Chaetopteryx sp.</i>																x				x			
<i>Laziocefala basalis</i>	x																						
<i>Lepidostoma sp.</i>			x																				
<i>Mystacides sp.</i>	x					x		x	x							x							
<i>Odontocerum sp.</i>				x																			
<i>Odontocerum albicorne</i>		x										x				x	x	x	x	x			
<i>Philopotamus montanus</i>			x																				
<i>Plectrocnemia sp.</i>												x											
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	x		x			x					x	x				x	x			x			
<i>Potamophylax sp.</i>															x								
<i>Rhyacophila sp.</i>		x	x					x	x		x												
<i>Rhyacophila dorsalis</i>			x																x	x			
<i>Rhyacophila nubila</i>	x																						
<i>Sericostoma sp.</i>		x	x		x						x	x	x			x							
<i>Silo sp.</i>			x																				
<i>Silo pallipes</i>			x																				
<i>Tinodes</i>																			x				
<i>Trichoptera sp.</i>												x				x	x			x			
Počet druhů na habitatech	4	6	11	1	1	3	0	2	5	1	3	6	1	3	3	5	1	4	4	6			
Celkový počet na profilech	22				4				7				11				12				14		

Příloha č. 5: Zastoupení řádu Ephemeroptera na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Jepice (Ephemeroptera)	Toky bez mrtvého dřeva									Toky s mrtvým dřevem										
	Radnický potok				Javornice			Zbirožský p. Pod. m.		Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok		
	habitat				habitat			habitat		habitat				habitat				habitat		
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K
<i>Baetis sp.</i>					x				x	x	x	x						x		
<i>Baetis muticus</i>		x	x							x				x					x	
<i>Baetis niger</i>			x																	
<i>Baetis rhodani</i>		x	x		x				x	x	x			x	x	x		x	x	
<i>Baetis scambus</i>	x	x	x						x	x				x	x	x	x	x	x	x
<i>Baetis vernus</i>																				
<i>Caenis luctuosa</i>								x								x				
<i>Centroptilum sp.</i>								x									x			
<i>Centroptilum luteolum</i>												x			x	x		x		
<i>Ecdyonurus sp.</i>		x	x			x								x				x		x
<i>Ephemerella danica</i>		x	x			x	x	x	x			x				x	x	x	x	x
<i>Habrophlebia sp.</i>											x	x						x	x	
<i>Habrophlebia lauta</i>	x						x			x						x				
<i>Habroleptoides sp.</i>									x								x			x
<i>Habroleptoides confusa</i>	x	x	x			x				x	x	x		x		x		x		
<i>Heptagenia sp.</i>																				
<i>Paraleptophlebia sp.</i>		x		x								x		x	x	x		x	x	
<i>Paraleptophlebia submarginata</i>	x					x					x									
<i>Proclon bifidum</i>																x				
<i>Rhithrogena sp.</i>		x	x																	
<i>Rhithrogena semicolorata</i>																				
<i>Serratella ignita</i>			x														x			
<i>Siphonurina sp.</i>																				
<i>Siphonurina aestivalis</i>																				
<i>Torleya major</i>		x				x			x	x	x	x				x		x		x
Počet druhů na habitatech	4	9	9	1	2	5	2	3	6	7	6	7	0	6	4	10	5	10	4	5
Celkový počet na profilech	23				9			9		20				25				19		

Příloha č. 6: Zastoupení řádu Megaloptera na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Střechatky (Megaloptera)	Toky bez mrtvého dřeva									Toky s mrtvým dřevem											
	Radnický potok				Javornice			Zbirožský p. Pod. m.		Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok			
	habitat				habitat			habitat		habitat				habitat				habitat			
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K	
<i>Sialis sp.</i>								x				x			x	x				x	x
Počet druhů na habitatech	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1
Celkový počet na profilech	0				0			1		1				2				2			

Příloha č. 7: Zastoupení řádu Coleoptera na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Brouci (Coleoptera)	Toky bez mrtvého dřeva									Toky s mrtvým dřevem										
	Radnický potok				Javornice			Zbirožský p. Pod. m.		Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok		
	habitat				habitat			habitat		habitat				habitat				habitat		
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K
<i>Elmis sp.</i>	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Hydraena gracilis</i>		x			x					x				x						x
<i>Hydraena sp.</i>			x									x						x	x	
<i>Hygrotus sp.</i>																				
<i>Limnius sp.</i>		x	x			x	x		x			x		x			x		x	x
<i>Limnius perrisi</i>																				
<i>Limnius volckmari</i>																x				
<i>Oulimnius sp.</i>		x	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	x																			
<i>Orectochilus villosus</i>		x	x		x					x	x	x		x		x	x		x	x
<i>Platambus maculatus</i>	x				x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Scirtes sp.</i>														x	x			x	x	
Počet druhů na habitatech	3	5	5	1	4	3	3	1	4	4	4	6	1	7	4	5	5	5	7	5
Celkový počet na profilech	14				10			5		15				21				17		

Příloha č. 8: Zastoupení řádu Plecoptera na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Pošvatky (Plecoptera)	Toky bez mrtvého dřeva								Toky s mrtvým dřevem													
	Radnický potok				Javornice				Zbirožský p. Pod. m.		Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok			
	habitat				habitat				habitat		habitat				habitat				habitat			
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K		
<i>Isoperia sp.</i>		x																				
<i>Leuctra sp.</i>		x	x		x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		
<i>Nemoura sp.</i>			x																			
Počet druhů na habitatech	0	2	2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		
Celkový počet na profilech	4				3				1		3				4				3			

Příloha č. 9: Zastoupení řádu Odonata na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Vážky (Odonata)	Toky bez mrtvého dřeva									Toky s mrtvým dřevem										
	Radnický potok				Javornice			Zbirožský p. Pod. m		Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok		
	habitat				habitat			habitat		habitat				habitat				habitat		
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K
<i>Calopteryx sp.</i>																				x
<i>calopteryx virgo</i>																				x
<i>Gomphus sp.</i>			x																	
Počet druhů na habitatech	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Celkový počet na profilech	1				0			0		0				0				2		

Příloha č. 10: Zastoupení řádu Diptera na jednotlivých substrátech sledovaných toků (Lorencová, 2013).

Dvoukřídlí (Diptera)	Toky bez mrtvého dřeva									Toky s mrtvým dřevem										
	Radnický potok				Javornice			Zbirožský p. Pod. m.		Zbirožský p. Skryj. jez.				Koželužka				Vejvanovský potok		
	habitat				habitat			habitat		habitat				habitat				habitat		
	D	C	K	B	C	K	P	C	K	D	C	K	B	D	C	K	P	D	C	K
<i>Atherix ibis</i>																				x
<i>Brillia bifida</i>		x	x		x					x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
<i>Ceratopogonidae sp.</i>		x						x	x					x		x	x			x
<i>Dicranota sp.</i>		x	x	x		x		x												x
<i>Dixa</i>		x								x	x			x	x	x		x	x	x
<i>Eloephila sp.</i>																				
<i>Empididae sp.</i>		x	x					x	x		x				x	x			x	
<i>Hermerodromia sp.</i>	x										x							x		
<i>hermerodromia unilineata</i>																				
<i>Chelifera sp.</i>				x																
<i>Chironomidae sp.</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Limonidae sp.</i>	x																			
<i>Procladius sp.</i>																				
<i>Prodiamesa olivacea</i>				x											x					
<i>Psychodidae pericoma</i>																	x			
<i>Psychodidae sp.</i>										x				x						
<i>Ptichoptera sp.</i>																	x			
<i>Simulium sp.</i>		x	x		x			x	x	x	x	x		x					x	x
<i>Tabanidae sp.</i>				x													x			x
<i>Tipula sp.</i>					x	x	x		x					x			x		x	x
<i>Wiedemannia sp.</i>																				
Počet druhů na habitatech	3	7	5	5	4	3	2	2	6	7	5	4	1	7	5	5	6	4	6	9
Celkový počet na profilech	20				9			8		17				23				19		

Příloha č. 11: Počet jedinců a druhů ryb v experimentálních úsecích (Angermeier, Karr, 1984).

Jordan Creek, Illinois, 1979	Červenec		Září		Listopad	
	dřevo	bez dřeva	dřevo	bez dřeva	dřevo	bez dřeva
Celkový počet jedinců	46	24	73	4	126	319
Celkový počet druhů	12	8	10	4	8	8
Jedinci ve věku 2+	38	8	28	2	7	26
Okounovití	8	1	12	1	2	0
Kaprovití	24	13	54	1	115	314

Příloha č. 12: Druhy jedinců ryb a jejich věkové kategorie v experimentálních úsecích (Angermeier, Karr, 1984).

Jordan Creek, Illinois		Období odebrání vzorků						Medián počtu ryb na daný úsek			
		výskyt v roce 1980			výskyt v roce 1981			přirozený	pozměněné úseky		
Druh	Věk	čer.	srp.	řij.	dub.	čer.	srp.	řij.	dřevo	vl. dřevo	bez dřeva
<i>Fundulus notatus</i>	0		x	x				x	0	1	2
	1			x	x	x	x	x	1,5	2	2
<i>Esox americanus</i>	0	x	x	x		x	x		1	0	1,5
	1			x	x		x	x	1	1	0
	2+					x	x	x	1	0	0
<i>Pinephales notatus</i>	0		x	x			x	x	1	1	3
	1	x	x	x	x	x	x	x	4,5	2	3
	2+	x	x	x	x	x			2	1	1
<i>Notropis chrysocephalus</i>	0		x	x			x	x	3	2	5
	1	x	x	x	x	x		x	2,5	1,5	1
	2+	x	x		x	x	x	x	2	1	0
<i>Semotilus atromaculatus</i>	0		x						0	0	2
	1	x	x		x				0	1	0
	2+	x	x	x		x			0	1	0
<i>Nocomis biguttatus</i>	0		x	x			x	x	8	17,5	18
	1	x	x	x	x	x	x	x	1	4	3
	2+	x	x	x	x	x	x	x	1	5	0
<i>Lepomis macrarchus</i>	0		x	x					3	0,5	0
	1		x	x			x		2	0	1
	2+	x			x	x			2	2	0
<i>Lepomis megalotis</i>	0			x					2	0,5	0,5
	1			x	x	x	x	x	3,5	1	1
	2+				x		x	x	2	0,5	0
<i>Ambloplites rupestris</i>	0		x	x			x	x	1	0,5	0
	1			x	x				1	0	0
	2+	x			x	x			3	2,5	1
<i>Etheostoma nigrum</i>	1		x	x			x	x	1	1	2,5
	2+			x					0	2	2

Příloha č. 13: Počet jedinců ryb v experimentálních úsecích za všechna období sledování (Wright, Flecker, 2004).

Rio Las Marias, Venezuela, 1999	Průměrný počet jedinců v daných úsecích z pěti odběrů			
	3 úseky bez dřeva	3 úseky dřevo přirozené	3 úseky před	3 úseky po
<i>Cheirodontops geayi</i>	0,04	0,05	0,31	-
<i>Gephyrocharax valencia</i>	-	1,19	-	0,28
<i>Leporinus friderici</i>	-	0,02	-	-
<i>Brycon whitei</i>	0,37	0,57	0,45	0,4
<i>Leporellus vittatus</i>	0,03	0,08	0,11	0,16
<i>Astyanax integer</i>	0,12	1,01	0,37	0,19
<i>Leporinus striatus</i>	0,03	0,45	0,19	0,04
<i>Astyamax metae</i>	0,02	0,01	0,02	0,1
<i>Astyamax bimaculatus</i>	-	0,07	-	-
<i>Roebodies dayi</i>	0,06	0,23	-	0,02
<i>Hemigrammus marginatus</i>	-	0,63	-	-
<i>Bryconamericus deuterodenoides</i>	3,71	9,77	5,21	9,55
<i>Cheirodon pulcher</i>	0,64	4,49	0,4	2,19
<i>Creagrutus melasmus</i>	0,11	0,23	0,2	0,26
<i>Poecilia reticulata</i>	0,06	0,01	0,08	0,04
<i>Salminus hilarii</i>	0,21	0,11	0,12	0,07
<i>Xenagoniates bondi</i>	-	0,01	-	-
<i>Prochilodus mariae</i>	1,5	4,73	1,07	1,96
<i>Farlowella vittata</i>	-	0,02	-	-
<i>Schizidon isognathus</i>	0,04	0,02	0,13	-
<i>Parodon apolinari</i>	0,92	0,95	1,24	1,74
<i>Ancistrus triradiatus</i>	-	0,01	0,01	-
<i>Chaetostoma milesi</i>	-	0,02	0,02	0,11
<i>Lasiancistrus sp.</i>	0,03	0,22	0,03	0,21
<i>Rineloricaria sp.</i>	-	-	0,01	-
<i>Hypostomus sp.</i>	-	-	0,01	-
<i>Panaque maccus</i>	-	0,01	-	-
<i>Crenicichla sp.</i>	0,41	0,79	0,32	0,63
<i>Spatuloricaria gymnogaster</i>	-	0,01	-	0,01
<i>Characidium zebra</i>	0,01	0,12	-	0,07
<i>Aequidens pulcher</i>	0,09	0,41	0,06	0,87
<i>Characidium boavistae</i>	0,07	0,37	0,06	0,35
<i>Creagrutus cf beni</i>	1,05	1,73	2,94	3,2
<i>Hoplias malabaricus</i>	-	0,02	-	0,02