

# OBSAH

Poděkování .....	6
Předmluva .....	7
Summary .....	8
<b>1. Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Biologie raků .....</b>	<b>11</b>
2.1. Vnější stavba račího těla .....	11
2.2. Rozmnožování a individuální vývoj .....	18
2.3. Potrava .....	21
2.4. Predátoři raků .....	22
<b>3. Rozšíření, systematika a původ raků .....</b>	<b>23</b>
3.1. Raci na Zemi .....	23
3.1.1. Rozšíření raků .....	23
3.1.2. Systematické zařazení sladkovodních raků .....	25
3.1.3. Původ raků .....	25
3.2. Raci v Evropě .....	30
3.2.1. Původní druhy v Evropě .....	30
3.2.2. Nepůvodní druhy v Evropě .....	31
3.3. Raci v České republice .....	37
3.3.1. Rak kamenáč ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) .....	44
3.3.2. Rak říční ( <i>Astacus astacus</i> ) .....	55
3.3.3. Rak bahenní ( <i>Astacus leptodactylus</i> ) .....	63
3.3.4. Rak signální ( <i>Pacifastacus leniusculus</i> ) .....	71
3.3.5. Rak pruhovaný ( <i>Orconectes limosus</i> ) .....	81
<b>4. Nároky raků na kvalitu vody .....</b>	<b>93</b>
4.1. Legislativa ES .....	93
4.1.1. Směrnice 2000/60/ES .....	93
4.2. Legislativa ČR .....	93
4.2.1. Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) (č. 254/2001 Sb.), v platném znění .....	93
4.2.2. Nařízení vlády č. 71/2003 Sb. a č. 61/2003 Sb. ....	94
4.2.3. Norma ČSN 75 7221 .....	96

4.3.	Hodnocení jakosti vody.....	97
4.3.1.	Výsledky hodnocení jakosti vody v ČR .....	97
4.4.	Základní fyzikálně-chemické vlastnosti vody .....	104
<b>5.</b>	<b>Statut ochrany našich raků .....</b>	<b>119</b>
5.1.	Červené seznamy .....	119
5.2.	Statut ochrany na mezinárodní úrovni .....	119
5.2.1.	Mezinárodní úmluvy .....	119
5.2.2.	Legislativa ES .....	120
5.3.	Právní úprava v České republice.....	122
5.3.1.	Zákon o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.), v platném znění .....	122
5.3.2.	Zákon o rybářství (č. 99/2004 Sb.), v platném znění ...	126
5.3.3.	Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) (č. 254/2001 Sb.), v platném znění .....	126
<b>6.</b>	<b>Ohrožení a ochrana populací raků a jejich biotopů .....</b>	<b>127</b>
6.1.	Konkurence ze strany nepůvodních druhů raků .....	128
6.2.	Nemoci raků .....	131
6.2.1.	Viry .....	131
6.2.2.	Prvoci rodu <i>Psorospermium</i> .....	132
6.2.3.	Porcelánová nemoc .....	133
6.2.4.	Potočnice .....	133
6.2.5.	Račí mor .....	136
6.3.	Negativní zásahy člověka do biotopů raků .....	154
6.4.	Chov a komerční využití raků, repatriace, záchranné transfery .....	161
<b>7.</b>	<b>Shrnutí .....</b>	<b>169</b>
<b>8.</b>	<b>Kontaktní adresy .....</b>	<b>171</b>
8.1.	Státní organizace ochrany přírody .....	171
8.2.	Státní podniky Povodí .....	174
8.3.	Vybrané vysoké školy.....	175
8.4.	Seznam vybraných muzeí .....	175
8.5.	Doporučené internetové odkazy .....	176
<b>9.</b>	<b>Literatura .....</b>	<b>177</b>
	Prílohy .....	196
	Rejstřík latinských názvů rodů a druhů raků .....	255

**Seznam boxů:**

Box 1	Paleontologické nálezy z Čech. ....	26
Box 2	Rozlišovací znaky našich původních a nepůvodních druhů raků .....	38
Box 3	Mapování výskytu raků organizované AOPK ČR. ....	41
Box 4	Které parametry jakosti vody je vhodné sledovat na lokalitách s rakem říčním a rakem kamenáčem při pravidelném monitoringu? .....	102
Box 5	Monitoring raka kamenáče a raka říčního u nás .....	121
Box 6	Co dělat v případě zjištění úhynu raků? .....	142
Box 7	Prevence šíření račího moru lidskými aktivitami. ....	145
Box 8	Tři příklady úhynů raků v souvislosti s račím morem v ČR. ...	150

**Seznam příloh:**

Příloha 1	Určovací klíč našich raků .....	197
Příloha 2	Metodiky mapování výskytu raků (pro malé vodní toky, velké vodní toky, stojaté vody, malé vodní toky ověření). ...	199
Příloha 3	Formuláře pro zápis nálezových dat z mapování raků (pro malé vodní toky, velké toky, stojaté vody) .....	211
Příloha 4	Metodika monitoringu raka kamenáče včetně příloh (2006, upraveno) .....	217
Příloha 5	Metodika monitoringu raka říčního včetně příloh (2006, upraveno) .....	229
Příloha 6	Výzva - příklad informačního letáku pro veřejnost o opatřeních v případě úhynu raků .....	239
Příloha 7	Přehled lokalit blízkého výskytu původních evropských a nepůvodních severoamerických druhů raků v ČR .....	241
Příloha 8	Stanovení výše způsobené ekologické škody na příkladu zničení evropsky významné lokality raka kamenáče Trojhorský potok v Českém středohoří (vypracoval B. Franěk, upraveno) .....	247
Příloha 9	Zásady pro reintrodukce původních druhů raků a obnova jejich stanovišť (převzato z publikace Taugbøl & Peay (2004), upraveno) .....	251