

# OBSAH

ÚVOD	1	11
ANATOMIE A MORFOLOGIE MIHULÍ	2	15
VÝVOJ TAXONOMICKÝCH POZNATKŮ O MIHULÍCH	3	45
EVOLUCE A GENETIKA MIHULÍ	4	51
PALEONTOLOGIE	5	59
VÝZNAM MIHULÍ PRO ČLOVĚKA	6	63
VÝVOJ NÁZVOSLOVÍ MIHULÍ	7	75
DRUHY MIHULÍ A JEJICH ZOOGEOGRAFICKÉ ROZŠÍŘENÍ	8	83
ONTOGENETICKÝ VÝVOJ MIHULÍ A JEJICH BIOLOGIE	9	109
9.1. Jikra a prelarva		111
9.2. Larvální stádium		117
9.2.1. Mikrohabitat larev		117
9.2.2. Početnost a hustota larev		119
9.2.3. Poproudové migrace larev		120
9.2.4. Mortalita larev		121
9.2.5. Potrava larev		121
9.2.6. Růst a stáří larev		124
9.2.7. Intersexualita a kompenzační populační mechanismus		127
9.3. Metamorfóza		128
9.3.1. Načasování metamorfózy		129
9.3.2. Vývojová stádia metamorfózy		130

9.3.3. Fyziologické změny v životě anadromních mihulí	132
<b>9.4. Adultní stádium</b>	<b>134</b>
9.4.1. Potrava dospělých mihulí	136
9.4.2. Potravní migrace, vyhledání a napadení hostitele	137
9.4.3. Růst dospělců parazitických mihulí	147
9.4.4. Početnost dospělců	149
9.4.5. Třecí migrace	149
9.4.6. Metabolismus při třecí migraci	152
9.4.7. Feromony	153
9.4.8. Endokrinní kontrola reprodukce	155
9.4.9. Příprava trdlišť a průběh tření	156
9.4.10. Poměr pohlaví v třecím hejnu	162
9.4.11. Plodnost	163
9.4.12. Hybridizace	165
9.4.13. Povýtěrové období	165
<b>9.5. Alternativní životní strategie mihulí a speciace</b>	<b>166</b>
9.5.1. Heterochronie a její typy	166
9.5.2. Satelitní druhy	170
9.5.3. Anomální tření	174
9.5.4. Speciace mihulí	174

## NEMOCI A PARAZITÉ MIHULÍ

177

## ŠKODY ZPŮSOBENÉ MIHULEMI A JEJICH ELIMINACE

187

## ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSKYTU A MONITORING MIHULÍ

203

### 12.1. Metody zjišťování výskytu

205

12.1.1. Pozorování trůucích se mihulí

205

12.1.2. Vyrýpávání minoh

207

12.1.3. Odlov s využitím elektrického proudu

209

12.1.4. Odlov migrujících a drifujících jedinců

215

12.1.5. Náhodná zjištění

215

### 12.2. Značení a značkování jedinců

215

### 12.3. Monitoring

218

## PŘEHLED MIHULÍ STŘEDNÍ EVROPY

221

### 13.1. Mihule mořská (*Petromyzon marinus*)

225

13.2. Mihule říční ( <i>Lampetra fluviatilis</i> )	238
13.3. Mihule potoční ( <i>Lampetra planeri</i> )	251
13.4. Mihule ukrajinská ( <i>Eudontomyzon mariae</i> )	274
13.4.a. Problematika mihule Vladykovovy ( <i>Eudontomyzon vladykovi</i> ) a populace mihulí v potoce Račinka	284
13.5. Mihule karpatská ( <i>Eudontomyzon danfordi</i> )	293
<b>VÝZNAM A VÝZKUM MIHULÍ V ČESKÉ REPUBLICE</b>	<b>301</b>
14.1. Význam mihulí	303
14.2. Výzkum mihulí v České a Slovenské republice	312
<b>MÍRA OHROŽENÍ A OCHRANA MIHULÍ</b>	<b>317</b>
15.1. Negativní faktory ovlivňující výskyt mihulí a jejich eliminace	319
15.1.1. Úpravy vodních toků	319
15.1.2. Příčné překážky v toku	321
15.1.3. Přechody migračních bariér pro mihule	334
15.1.4. Odstraňování sedimentů dna	340
15.1.5. Zhoršení kvality vody	341
15.1.6. Změny vodního stavu a manipulace s vodou	343
15.1.7. Predace mihulí živočichy	346
15.1.8. Nevhodná skladba ichtyofauny	355
15.1.9. Změny na pozemcích v okolí toků	355
15.2. Legislativní ochrana mihulí	357
15.3. Management lokalit s výskytem mihulí	362
15.4. Záchranné odlovy, transfery a reintrodukce	367
15.5. Případová studie: Záchrana populace mihule ukrajinské v České republice	369
<b>LITERATURA</b>	<b>391</b>
<b>REJSTŘÍK VĚDECKÝCH NÁZVŮ</b>	<b>483</b>
<b>REJSTŘÍK ČESKÝCH NÁZVŮ</b>	<b>497</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>505</b>

BIBLIOGRAFIE PUBLIKACÍ O MIHULÍCH ČESKÉ A SLOVENSKÉ REPUBLIKY	519
VERNAKULÁRNÍ NÁZVY STŘEDOEVROPSKÝCH DRUHŮ MIHULÍ	537
PŘÍLOHY	543
PODĚKOVÁNÍ	545
ABSTRAKT	547
O AUTORECH	549