

OBSAH

Úvod	9
1. VYMEZENÍ POJMU A CHARAKTERISTIKA OBORU	11
2. HISTORIE AKVARISTIKY	12
3. AKVARIJNÍ NÁDRŽE	16
3.1. Typy akvárií	16
3.2. Umístění akvárií	18
3.3. Technické vybavení a základní akvarijní příslušenství	19
3.4. Fyzikálně chemické podmínky ve sladkovodním akváriu	19
3.4.1. Světlo	19
3.4.2. Voda	21
3.4.2.1. Teplota	21
3.4.2.2. Barva	21
3.4.2.3. Obsah plynů	22
3.4.2.4. Obsah solí, iontoměniče, elektrická vodivost	24
3.4.2.5. Kyselost a zásaditost	29
3.4.2.6. Čistota vody, filtrační systémy	29
3.4.2.7. Redoxní potenciál, polarizace vody	33
3.4.2.8. Příklady kvality vody z vybraných přírodních lokalit	34
3.4.3. Akvárium jako ekosystém	38
3.5. Zakládání a údržba sladkovodního akvária	43
3.6. Mořské akvárium	44
3.6.1. Fyzikálně chemické podmínky v mořském akváriu	44
3.6.1.1. Voda	44
3.6.1.2. Osvětlení	51
3.6.2. Potrava a krmení	51
3.6.3. Typy mořských akvárií	52
3.6.4. Zakládání a údržba mořského akvária	52
4. AKVARIJNÍ ROSTLINY	54
4.1. Sinice (<i>Cyanophyta</i>)	54
4.2. Ruduchy (<i>Rhodophyta</i>)	55
4.3. Obrněnky (<i>Dinophyta</i>)	56
4.4. <i>Chromophyta</i>	57
4.5. Krásnoočka (<i>Euglenophyta</i>)	59

4.6. Zelené řasy (<i>Chlorophyta</i>)	59
4.7. Vyšší rostliny	64
4.7.1. Biologické typy akvarijských rostlin	64
4.7.2. Abiotické faktory působící na rostliny	65
4.7.2.1. Světlo	65
4.7.2.2. Teplota vody	66
4.7.2.3. Chemické složení vody	66
4.7.3. Výživa rostlin	67
4.7.4. Výběr a sázení rostlin	69
4.7.5. Rozmnožování vodních rostlin	69
4.7.6. Nemoci rostlin	71
4.7.7. Přehled hlavních skupin a druhů akvarijských rostlin	72
Oddělení: Mechorosty (<i>Bryophyta</i>)	72
Třída: Jatrovky (<i>Hepaticae</i>)	72
Řád: <i>Marchantiales</i>	73
Třída: Mechy (<i>Musci</i>)	73
Řád: <i>Sphagnales</i>	73
Řád: <i>Hypnales</i>	73
Třída: Vranečky (<i>Selaginellatae</i>)	74
Řád: Vranečkotvaré (<i>Selaginellales</i>)	74
Třída: Šidlatky (<i>Isoëtatae</i>)	74
Řád: Šidlatkotvaré (<i>Isoëtales</i>)	74
Oddělení: Kapradiny (<i>Polypodiophyta</i>)	75
Řád: Blánatcotvaré (<i>Hymenophyllales</i>)	75
Řád: Osladičotvaré (<i>Polypodiales</i>)	75
Řád: Marsilkotvaré (<i>Marsileales</i>)	76
Řád: Nepukalkotvaré (<i>Salviniales</i>)	76
Oddělení: Magnoliofyty (<i>Magnoliophyta</i>)	77
Třída: Dvouděložné (<i>Magnoliatae</i>)	77
Řád: Pepřovníkotvaré (<i>Piperales</i>)	77
Řád: Leknínotvaré (<i>Nymphaeales</i>)	77
Řád: Hvozdíkotvaré (<i>Caryophyllales</i>)	79
Řád: Kaparotvaré (<i>Capparidales</i>)	79
Řád: Prvosenkotvaré (<i>Primulales</i>)	79
Řád: Pryšcotvaré (<i>Euphorbiales</i>)	80
Řád: Myrtotvaré (<i>Myrtales</i>)	80
Řád: Aralkotvaré (<i>Araliales</i>)	80
Řád: Hořcotvaré (<i>Gentianales</i>)	81
Řád: Kyprejotvaré (<i>Lythrales</i>)	81
Řád: Zrnulotvaré (<i>Haloragales</i>)	81
Řád: Krtičníkotvaré (<i>Scrophulariales</i>)	82
Řád: Zvonkotvaré (<i>Campanulales</i>)	83
Řád: Úporotvaré (<i>Elatiniales</i>)	84
Řád: Hvězdnicotvaré (<i>Asterales</i>)	84
Třída: Jednoděložné (<i>Liliatae</i>)	84
Řád: Žabníkotvaré (<i>Alismales</i>)	84
Řád: Vod'ankotvaré (<i>Hydrocharitales</i>)	86
Řád: Rdestotvaré (<i>Potamogetonales</i>)	87

Řád: Liliotvaré (<i>Liliales</i>)	88
Řád: Vstavačotvaré (<i>Orchidales</i>)	89
Řád: Šachorotvaré (<i>Cyperales</i>)	89
Řád: Křížatkovité (<i>Commelinales</i>)	90
Řád: Árónotvaré (<i>Arales</i>)	90
5. AKVARIJNÍ ŽIVOČICHOVÉ	94
5.1. Ryby	94
5.1.1. Tvar těla a určovací znaky ryb	94
5.1.2. Topografie a funkce jednotlivých orgánů	95
5.1.2.1. Kůže a šupiny	95
5.1.2.2. Kostra	97
5.1.2.3. Svalstvo	99
5.1.2.4. Nervová soustava	100
5.1.2.5. Ústrojí krevního oběhu	100
5.1.2.6. Dýchací orgány a plynový měchýř	101
5.1.2.7. Trávicí soustava	103
5.1.2.8. Vylučovací soustava	104
5.1.2.9. Rozmnožovací soustava	104
5.1.2.10. Žlázy s vnitřní sekrecí	105
5.1.3. Smysly a prostředí	106
5.1.3.1. Podněty	106
5.1.3.2. Světlo a zrak	106
5.1.3.3. Šíření kmitů prostředím a sluch	108
5.1.3.4. Čich	110
5.1.3.5. Chut'	111
5.1.3.6. Hmat	111
5.1.3.7. Elektromagnetické pole a elektrorecepce	111
5.1.3.8. Registrace změn teploty prostředí	111
5.1.4. Fyziologie	111
5.1.4.1. Adaptace na salinitu	112
5.1.4.2. Hormonální řízení barvoměny	112
5.1.4.3. Narkotizování a transport ryb	113
5.1.4.4. Citlivost jiker a embryí ke kvalitě vody	114
5.1.4.5. Vliv toxických látek na ryby	115
5.1.4.6. Jedovaté ryby	116
5.1.4.7. Elektrické ryby	117
5.1.5. Výživa	119
5.1.5.1. Složení krmiv	119
5.1.5.2. Druhy krmiv	121
5.1.6. Rozmnožování	127
5.1.6.1. Způsoby rozmnožování akvariálních ryb	127
5.1.6.2. Péče o potomstvo	129
5.1.6.3. Umělé rozmnožování	132
5.1.6.4. Výtěr ryb v akváriu	132
5.1.6.5. Líhnutí jiker, embryonální a larvální vývoj	134
5.1.7. Genetika	136
5.1.8. Nemoci	145