

<b>PŘEDMLUVA</b> .....	8
<b>KLASIFIKACE ORGANISMŮ A JEJICH EVOLUCE</b> .....	9
<b>BACTERIA – BAKTERIE</b> .....	11
<b><i>AQUIFICAE</i></b> .....	16
<b><i>THERMODESULFUROBACTERIA</i></b> .....	17
<b><i>CHRYSIOGENETES</i></b> .....	17
<b><i>CHLOROFLEXI</i></b> .....	17
<b><i>PROTEOBACTERIA</i></b> .....	18
<b><i>CHLOROBI</i></b> .....	18
<b><i>CYANOBACTERIA – SINICE</i></b> .....	19
Chroococcales .....	21
Oscillatoriales.....	21
Nostocales .....	22
Stigonematales .....	22
<b>SINICE A JEJICH TOXICITA</b> .....	23
1. Alkaloidní neurotoxiny sinic a paralytické cyanotoxiny .....	23
2. Hepatotoxiny.....	24
3. Tumor promoting factors .....	25
4. Cytotoxiny .....	25
5. Embryotoxiny .....	25
6. Dermatotoxické alkaloidy sinic .....	25
<b><i>PROCHLOROPHYTA</i></b> .....	27
<b><i>ARCHAEA – ARCHAEBACTERIA – ARCHEBAKTERIE</i></b> .....	28
<b><i>FUNGI (MYCETAE) – HOUBY</i></b> .....	32
<b><i>MICROSPORIDIOMYCOTA</i></b> .....	40
<b><i>CHYTRIDIOMYCOTA</i></b> .....	41

<b>Chytridiales</b> .....	<b>42</b>
<b>Spizellomycetales</b> .....	<b>42</b>
<b>Blastocladales</b> .....	<b>43</b>
<b>Monoblepharidales</b> .....	<b>43</b>
<b>Neocallimastigales</b> .....	<b>43</b>
<b>ZYGOMYCOTA – HOUBY SPÁJIVÉ</b> .....	<b>45</b>
<b>ZYGOMYCETES</b> .....	<b>45</b>
<b>Mucorales</b> .....	<b>46</b>
<b>Entomophthorales</b> .....	<b>49</b>
<b>Entomophthoraceae – hmyzomorkovité</b> .....	<b>49</b>
<b>Zoophagales</b> .....	<b>50</b>
<b>Dimargaritales</b> .....	<b>50</b>
<b>Kickxellales</b> .....	<b>50</b>
<b>Endogonales</b> .....	<b>50</b>
<b>TRICHOMYCETES</b> .....	<b>51</b>
<b>GLOMEROMYCOTA</b> .....	<b>52</b>
<b>PODŘÍŠE DIKARYA</b> .....	<b>53</b>
<b>ASCOMYCOTA – HOUBY VŘECKOVÝTRUSNÉ</b> .....	<b>53</b>
<b>Taphrinomycotina</b> .....	<b>58</b>
<b>Pneumocystidomycetes</b> .....	<b>58</b>
<b>Schizosaccharomycetes</b> .....	<b>59</b>
<b>Taphrinomycetes</b> .....	<b>59</b>
<b>Protomycetales</b> .....	<b>59</b>
<b>Taphrinales</b> .....	<b>59</b>
<b>Saccharomycotina</b> .....	<b>60</b>
<b>Pezizomycotina</b> .....	<b>61</b>
<b>Laboulbeniomycetales</b> .....	<b>62</b>
<b>Eurotiales</b> .....	<b>62</b>

Pezizales.....	63
Tuberales.....	63
Hypocreales.....	64
Lecanorales.....	66
Erysiphales.....	66
Xylariales (+ Spheariales a Sordariales).....	66
<b>BASIDIOMYCOTA – HOUBY STOPKOVÝTRUSNÉ.....</b>	<b>67</b>
<i>Pucciniomycotina (Urediniomycotina)</i> .....	70
<i>Ustilaginomycotina</i> .....	70
Ustilaginales.....	71
Urocystales.....	71
Tilletiales.....	71
Exobasidiales.....	71
<i>Agaricomycotina (Basidiomycotina)</i> .....	71
<i>Tremellomycetes</i> .....	72
Auriculariales.....	72
Tremellales.....	73
Dacrymycetales.....	73
Filobasidiales.....	73
<i>Agaricomycetes</i> .....	73
Agaricales.....	74
Boletales.....	74
Geastrales.....	75
Phallales.....	75
Cantharellales.....	75
Corticiales.....	75
Hymenochaetales.....	75
Polyporales.....	76
Russulales.....	76

<b>DEUTEROMYCOTA</b> .....	77
<b>VÝZNAM HUB:</b> .....	78
1. Houby jako zdroje bioaktivních látek.....	78
2. Houby jako zdroje dalších farmakologicky významných látek.....	79
3. Houby jako zdroje vitamínů.....	79
4. Houby z pohledu moderní medicíny.....	79
5. Houby jako zdroje růstových regulátorů.....	81
6. Houby – producenti enzymů.....	81
7. Houby jako zdroje organických kyselin.....	81
8. Houby jako původci chorob řas a rostlin.....	82
9. Houby jako parazité živočichů včetně člověka.....	83
10. Houby – parazité hub.....	84
11. Houby – parazité hmyzu.....	85
13. Houby jako dekompozitoři ekonomicky významných materiálů.....	86
<b>LICHENES – LIŠEJNÍKY</b> .....	90
<b>PROTISTA</b> .....	94
<b>MYXOMYCOTA – HLENKY</b> .....	94
<b>PLASMODIOPHOROMYCOTA – NÁDOROVKY</b> .....	95
<b>DICTYOSTELIOMYCOTA</b> .....	96
<b>HYPHOCHYTRIDIOMYCOTA</b> .....	97
<b>LABYRINTHULOMYCOTA</b> .....	97
<b>OOMYCOTA</b> .....	98
Lagenidiales.....	98
Saprolegniales.....	99
Peronosporales.....	99
<b>AUTOTROFNÍ PROTISTA – ŘASY (ALGAE)</b> .....	100
<b>CHLORARACHNIOPHYTA</b> .....	107
<b>EUGLENOPHYTA</b> .....	108
<b>HNĚDÁ VÝVOJOVÁ VĚTEV ŘAS (CHROMISTA)</b> .....	110
<b>DINOPHYTA – OBRNĚNKY</b> .....	110
<b>CRYPTOPHYTA – SKRYTĚNKY</b> .....	113

<b>HAPTOPHYTA (SYNONYMUM PRYMNESIOPHYTA)</b> .....	114
<b>CHROMOPHYTA – HNĚDÉ ŘASY</b> .....	114
<i>Chrysophyceae</i> – zlativky.....	115
<i>Bacillariophyceae</i> – rozsivky .....	116
<i>Raphidophyceae</i> – chloromonády .....	117
<i>Eustigmatophyceae</i> .....	118
<i>Xanthophyceae</i> – různobrvky .....	118
<i>Phaeophyceae</i> – chaluhy.....	118
Ectocarpales.....	119
Dictyotales .....	120
Laminariales .....	120
Fucales.....	121
<b>GLAUCOPHYTA</b> .....	124
<b>RHODOPHYTA – ČERVENÉ ŘASY</b> .....	125
<i>Bangiophycidae</i> .....	125
<i>Florideophycidae</i> .....	125
<b>CHLOROPHYTA</b> .....	128
<i>Prasinophyceae</i> .....	128
<i>Chlamydomphyceae</i> .....	128
<i>Chlorophyceae</i> .....	129
<i>Trebouxiophyceae</i> .....	131
<i>Ulvophyceae</i> .....	131
Ulothrichales .....	131
Ulvaes.....	132
Siphonocladales.....	132
Trentepohliales .....	133
Dasycladales .....	133
Caulerpales.....	134

<i>Zygnemophyceae</i> .....	135
<i>Charophyceae</i> .....	136
Klebsormidiales .....	136
Coleochaetales.....	137
Charales.....	137
<b>REJSTŘÍK RODŮ</b> .....	<b>140</b>
<b>POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA</b> .....	<b>144</b>