

Obsah

Úvod	9
1 Co je vlastně symbióza a jaký má v biologii význam	12
1.1 Velký příběh evoluce	12
1.2 Dvě tváře symbiózy	18
1.3 Blízká setkání všudypřítomného druhu	21
1.4 Symbióza, kam se podíváš	24
1.5 A má to nějaký význam?	29
1.6 Endosymbióza, symbiogeneze a evoluce trochu jinak	33
2 Symbiotické interakce mezi viry a buněčnými organismy	37
2.1 Viry v učebnicích a v biosféře	37
2.1.1 Objev virů	38
2.1.2 Záhada fyzikální podstaty virů	40
2.1.3 Co jsou viry: historická definice	42
2.1.4 Viry a jejich evoluce: patří do stromu života?	44
2.1.5 Objev velkých virů a jeho důsledky	48
2.1.6 Virofágy vs. satelity	51
2.1.7 Klasifikace a třídění virů	55
2.1.8 Rozšíření a význam	56
2.2 Interakce virů s prokaryoty	60
2.2.1 Základní charakteristika fágů	60
2.2.2 Fágová terapie	62
2.2.3 Viry archeí	63
2.2.4 Fágy v mořských ekosystémech	65
2.2.5 Fágy ve sladkovodních ekosystémech	70
2.2.6 Fágy a bakteriální virulence	71
2.3 Interakce virů s řasami	74
2.4 Interakce virů s rostlinami	77
2.5 Interakce virů s houbami: mykoviry	79
2.6 Viry u hmyzu	81
2.7 Endogenní viry	84
3 Symbiotické interakce mezi prokaryoty a ostatními organismy	86
3.1 Prokaryota v učebnicích a v biosféře	86
3.1.1 Jak utřídit život	87
3.1.2 Mikroorganismy ve 20. století	90
3.1.3 Objev archebakterií	93

3.1.4	Nový pohled na „bakterie“	98
3.1.5	Prokaryota a prostředí.	104
3.1.6	Prokaryotní druh.	106
3.2	Interakce prokaryot s prokaryoty	108
3.2.1	Bakteriální predátoři z rodu <i>Bdellovibrio</i>	109
3.2.2	Bakterie v bakterii.	111
3.2.3	Biofilmy	112
3.3	Interakce prokaryot s protisty	114
3.4	Interakce prokaryot s rostlinami.	116
3.4.1	<i>Rhizobium</i> & řád bobotvaré (Fabales).	118
3.4.2	Aktinorhizy.	120
3.4.3	Sinice a rostliny	120
3.5	Interakce prokaryot s živočichy	122
3.5.1	Bakteriální luminescence a quorum sensing	123
3.5.2	Bakteriální endosymbionti hmyzu	128
3.5.3	Bakteriální mikrobiomy gastrointestinálního traktu	133
3.5.4	Chemotrofní symbiózy v hlubokomořských ekosystémech	136
	Závěr	140
	Summary	141
	Citovaná literatura	142
	Rejstřík jmenný.	189
	Rejstřík systematický	191
	Rejstřík věcný	197
	Seznam zkratek	206