
OBSAH

CO ČEKAT OD BIOLOGICKÉ OLYMPIÁDY V KATEGORIÍCH A & B?	1
ÚVOD	4
1 ABIOTICKÉ PODMÍNKY NA ZEMI A JEJICH EXTRÉMY.	7
1.1 Základní meteorologické a klimatické jevy (<i>A. F. Damaška</i>)	7
1.2 Abiotické faktory vodního prostředí (<i>J. Hradečný</i>)	22
2 ROZMANITOST A ABIOTICKÉ PODMÍNKY SVĚTOVÝCH EKOSYSTÉMŮ	33
2.1 Suchozemské ekosystémy (<i>A. F. Damaška</i>).....	33
2.2 Vodní ekosystémy (<i>J. Hradečný</i>)	42
3 JAK SE ŽIVOČICHOVÉ VYPOŘÁDÁVAJÍ S ABIOTICKÝM ZLEM	
(<i>K. Bezányiová, Z. Konvičková, Š. Zeman</i>)	51
3.1 Teplotní extrémny	51
3.2 Sucho, zasolení a chemické znečištění	68
3.3 Ochrana organismů před nebezpečným zářením	77
3.4 Život v hlubokém moři	82
4 JAK PROTI ZLU BOJUJÍ ROSTLINY (<i>E. Havlíčková, R. Vítek</i>)	88
4.1 Stresová reakce rostlin	89
4.2 Jak se vyhnout stresu?	92
5 ORGANISMY V EXTRÉMNÍCH PODMÍNKÁCH	115
5.1 Extremofilní prokaryota (<i>J. Nunvář</i>)	115
5.2 Extremofilní eukaryotické organismy (<i>I. Čepička</i>).....	132
5.3 Astrobiologie (<i>J. Toman</i>)	140
6 JAK SE S EXTRÉMY PROSTŘEDÍ VYROVNÁVÁ LIDSKÉ TĚLO	
(<i>T. Schimerová</i>)	145
6.1 Působení extrémních teplot na člověka	145
6.2 Nedostatek kyslíku (hypoxie)	147
6.3 Nedostatek vody (dehydratace)	149
6.4 Působení vyššího tlaku ve vodě	151
7 „ZLO“ NA ÚROVNI BUNĚK A MOLEKUL (<i>J. Černý</i>)	152
7.1 Proteiny	152
7.2 DNA	155
7.3 Extrémní prostředí v těle	159

7.4 Nádory	161
DOPORUČENÁ LITERATURA	169
ZDROJE OBRÁZKŮ	171