

OBSAH

- PŘEDMLUVA K ČESKÉMU VYDÁNÍ 7
- MÍSTO ÚVODU 23
- 1/ S DARWINEM A PROTI DARWINOVI 27
 Co udělal Darwin 27
 Proti Darwinovi 36
- 2/ GEN EXISTUJE 51
 Tři ku jedné 51
 Geny se vzájemně ovlivňují 59
 Fenotyp a genotyp 61
 Jak se sluha stává pánem 66
- 3/ GEN SE PROMĚŇUJE 70
 Na počátku byl termín 70
 Počet chromozómů je „průkazem totožnosti“ 74
 Chromozomální mutace 83
 Bodové mutace – denní chléb evoluce 90
 Zákon homologických řad neboli paralelní proměnlivosti 93
- 4/ VELKÁ SYNTÉZA 104
 Druhá mocnina součtu dvou čísel čili Hardyho-Weinbergova rovnice 104
 Jak vzniká rozmanitost forem 111
 Vlny života, hrdélko láhve a princip zakladatele 114
 Co je to vlastně izolace? 118
 Hybná síla evoluce 121
 Výběr a příbuzenské svazky 125
 Drift genů čili evoluce bez výběru 129
 Druhý zákon Vavilova 135
 Otázka druhu aneb kde končí kruh? 140
 Izolace a utváření druhů 146

- 5/ GEN ZÍSKÁVÁ TĚLO 157
Mutace a energie 157
Radiogenetika a problém nahodilého a nutného 159
Geny a chemie 165
Složení genu rozluštěno 168
Jak se nukleín stal deoxyribonukleovou kyselinou 170
Život na úrovni molekul 177
Mimoaderná dědičnost a úloha symbiózy v evoluci 185
Je ústřední dogma vyvráceno? 190
Kdo je vynalézavější: bakterie nebo člověk? 194
Ledovec dědičnosti: co je pod vodou? 204
Adaptivní modifikace aneb jak přišli lamarckisté o trumf 210
- 6/ POKROK V ŽIVÉ PŘÍRODĚ 216
Od bulžníku k archandělovi 216
Co je to pokrok? 218
Hranice neomezeného pokroku 223
Populace a prostředí: hra podle pravidel 226
Maxwellův a Darwinův démon 233
- 7/ POČÁTEK EVOLUCE 240
Od cíle ke startu 240
Pátrání po homunkulovi 248
Existuje život na Zemi? 252
Utvoření buňky 257
Vznikání života 261
Von Neumannovo pravidlo aneb naposledy o genotypu a fenotypu 267
- 8/ PŘÍRODNÍ VÝBĚR 272
Vosy, motýli a darwinismus 272
Probíhá evoluce ve skocích? 290
Je evoluce přímočará? 294
Přízpůsobení do zásoby aneb problém preadaptace trochu jinak 300

9/ PŮVOD ČLOVĚKA	305
Měl Darwin pravdu?	305
Systematika člověka	311
Ze čtyř na dvě	317
Lidé nebo zvířata?	324
Evoluce a dieta	331
Člověk rozumný a člověk společenský	338
Člověk a prostředí	344
Příchod supermana	351
 ZÁVĚR	 357