

Obsah

Předmluva	7
1. Ďábelský svazek	
Na počátku báječného nového světa	11
Věda není špatná, ale najde se i špatná věda	17
Špatná věda a velký byznys	19
Biotechnologie genetického inženýrství je inherentně riskantní	23
2. Biotechnologie genetického inženýrství v současnosti	
Genetické inženýrství v minulosti a v současnosti	30
„Patenty na živé organizmy“	33
Život se stal zbožím	36
Otázka „bezpečnosti“	39
Klamné oficiální informace ohledně bezpečnosti	45
Lidská genománie	47
Vyloučení „prosté inteligence“	49
„Monokultura myšlení“	50
3. Věda, která v praxi selhala	
Redukcionistická věda selhala	54
Revoluce v genetickém inženýrství	55
Paradigma genetického determinizmu	60
Proměnlivý genom v nové genetice	64
Rozpor mezi koncepcí genetického inženýrství a skutečností	65
Selhání redukcionistické medicíny	69
Dědičnost z hlediska nové genetiky	70
Snaha o návrat k holistickému způsobu života	71
4. Původ genetického determinizmu	
Rozboření staré koncepce	73
Lamarck, Darwin a teorie evoluce	74
Epigenetické a genetické paradigma	77

Původ Darwinovy teorie	78
Malthus a Velká Británie v 19. století	79
Darwinizmus a politika současné doby	81
5. Zrození genů	
Genová teorie dědičnosti	83
Základní teze genové teorie dědičnosti	84
Původ Mendelovy teorie	90
Sporné poměry v mendelovské genetice	92
6. Neodarwinizmus – triumf, nebo parodie?	
Teorie, která vysvětluje vše	95
Probíhá evoluce postupně, nebo ve skocích?	95
Diskontinuita versus kontinuita	96
Mylná představa o „čistých liniích“ a o teorii genů	98
Matematické vyjádření teorie genů	99
Dědičnost IQ a jiných polygenně založených znaků	104
7. Ústřední dogma genetického determinizmu	
Od teorie k molekulám	107
Nesmrtelná zárodečná plazma a duše	108
Chromozomální teorie dědičnosti	108
Dvojitá šroubovice DNA a „ústřední dogma“	110
„Sobecké geny“ a mizící organizmus	116
8. Proměnlivý a adaptabilní genom	
Konec mechanistické biologie	119
Gen v nové podobě	121
Proměnlivý genom	127
Dědičnost získaných znaků	136
9. Hrozby a naděje spojené s geneticky modifikovanými potravinami	
Potravinová „krize“	143
Mohou geneticky modifikované potraviny nakrmit svět či zlepšit výživu?	144

Zatvrzelá neznalost genetiky svádí zemědělskou biotechnologii na scestí	150
Ignorovat vzájemné propojení genů je nebezpečné	151
Ignorovat ekologii genů a organismů je nebezpečné	153
Ignorovat proměnlivost genomu je nebezpečné	157
Nebezpečí spojená s horizontálním přenosem genů a s rekombinací	159
Rizika spojená s biotechnologií v zemědělství	163

10. Nesmrtelný mikrob a promiskuitní geny

Mikrobi jako přátelé i nepřátelé	168
Rezistence na antibiotika	170
Bezpočet mechanismů a genů	172
Původ genů pro rezistenci na antibiotika	173
Mutace nejsou „náhodné“	174
Horizontální přenos genů – genetické splynutí	176
Objevují se staré i nové virulentní kmeny	181
Horizontální přenos genů je největší hrozbou pro zdraví lidstva	184
Závěr	190

11. Hello „Dolly“ na „farmaceutické farmě“

Frankenstein bez výčitek	193
Lidstvo je pokořeno triumfem člověka	197
Co je skutečným výsledkem experimentů?	199
Věda plná omylů	202
„Farmaceutická farma“	203
Závěr	207

12. Báječný nový svět genetického determinizmu

Genetika a etika	209
Hon na žrahadloka	213
Prognózu maří složitost procesů	218
Neurogenetický determinizmus	221
Podvod s multigenně založeným IQ	223

13. Mutace genů a zdravotní stav lidstva	
Buňka jako stroj	230
Prostocviky a estrády DNA	232
Frekvence gametických mutací	234
Somatické mutace a rakovina	238
Vysněné představy o genech se mění v katastrofu	240
Rizika spojená s mobilizací a rekombinací vektorů	242
Rizika v oblasti lidské genetiky a lékařství	246
14. Nový věk organismu	
Život za hranicemi genetického determinizmu	250
Stabilita organismů a biologických druhů	252
Epigenetický původ rakoviny	254
Mutace mohou vznikat působením fyzilogického stresu	256
Ekologie mikrobů v klidovém stavu	257
Teorie organismu a trvale udržitelný systém	259
Termodynamické omezení růstu	260
Trvale udržitelný systém jako organizmus	261
Model trvale udržitelného ekonomického systému	264
Minimalizace ztrát (minimální produkce entropie)	267
Peníze, energie a entropie	268
Dynamická cyklická struktura, časoprostorová diferenciac a kooperativní reciprocita	272
Závěr	274
Moratorium biotechnologie genetického inženýrství a odmítnutí patentování živého biologického materiálu	277
Prohlášení o životě a evoluci na setkání Světového fóra 1997	279
Seznam literatury	280
Slovníček pojmů	297