

Obsah

Předmluva (7)

Úvodem (9)

Historie, evoluce a příběhy (9)

Zlézání nejbližších vrcholků (13)

Genetika, neodarwinismus, genocentrismus (16)

Co si myslíme, když hrajeme evoluční hry (21)

Fylogeneze (24)

Část první

Selekce (29)

Neodarwinistické repetitorium (29)

Haldaneovo dilema (34)

Náhoda v evoluci (37)

Neutrální evoluce (39)

Proč má jelen parohy a páv dlouhý ocas (41)

Hendikep může být výhodou (43)

Všechno je jen móda (46)

Strategie a stabilita (52)

Šachová královna (55)

Altruismus (57)

Rodinná protekce (59)

O původu kooperace (63)

Hry kooperativní a kompetitivní (66)

Geny a fenotyp (68)

Rozšířený fenotyp (71)

Od parazitů k sebeprosazujícím genům (73)

Sebeprosazující pohlaví (78)

Zelené vousy (80)

Evoluce bez DNA (81)

Neolamarckismus (84)

Neodarwinismus po padesáti letech (88)

Část druhá

Genealogie (91)

Jak vznikl člověk aneb o potřebě fylogeneze (91)

Nominalistické a realistické pojetí systematiky (94)

Jedinec a třída (96)

Homologie (98)

Revoluce v systematice (102)

Fenetika (103)

Kladistika (107)

Jak se dělá kladogram aneb konflikt znaků (110)

„Kvalita znaků“ a kladistická analýza (113)

Molekulární systematika (115)

Fylogeneze a paleontologie (117)

Rekonstrukce běhu anageneze (120)

Rychlost evoluce: začínají další problémy (122)

O fylogenezi savců a živočichů (126)

Část třetí

Inovace (131)

Kambrijská exploze (131)

Tělní plány (133)

Jak vznikali obratlovci (134)

Nové tělní plány: kořenohlavci, rybmorky a Henrietta
Lacksová (139)

O vzniku velryb (141)

Termiti (142)

Geny a evoluce (143)

Jak se dělá moucha (148)

Křídla, nohy a paví oka (152)

Původ morfologické diverzity rostlin (154)

Skrytá podstata diverzity obratlovců (156)

Evoluce očí (158)

Jak se dělá oční čočka (161)

Mléko aneb vznik nových molekul (163)

Morfologická transformace a ontogeneze (164)

Heterochronie (165)

Heterochronie a evoluce (167)

Jsou obratlovci pedomorfni? (170)

Je raná ontogeneze konzervativní, nebo nestabilní? (172)

Jak vyrobit ježovku (174)

O vzniku evolučních inovací závěrem (177)

Část čtvrtá

Adaptace (183)

Nohy, plíce a mozky (183)

Mužská homosexualita (186)

Proč má žirafa dlouhý krk (188)

Adaptace a stabilita (190)

Adaptace, historie a funkce (193)

Jak studovat adaptace (195)

Experimentální přístup (196)

Srovnávací přístup (199)

Adaptace a kladistika (201)

Exaptace (204)

Neadaptace (205)

Podivné případy mločků a hyen skvrnitých (207)

Adaptace, pleiotropie a kulturní evoluce (209)

Historické mantinely (212)

Spandrelly (216)

Adaptace, nebo mantinely? (222)

Část pátá

Diverzita (225)

Galapágy a africká jezera (225)

Co je to druh (227)

Druhové bohatství Země (231)

Jak jsou druhy vzájemně odděleny (235)

Jak dokončit speciaci (239)

Geografická izolace a rozpad druhů (241)

Role prostředí v evoluci diverzity (243)

Vznik druhů a pohlavní výběr (246)

Příčiny ekologické divergence (247)

Kolik je na světě nik aneb lze předpovědět vývoj rozmanitosti? (250)

Vymírání druhů (252)

Příležitost dělá diverzitu (254)

Průběh radiací (256)

Vztah mezi anagenezí a kladogenezí (258)

Druhový výběr (263)

Klíčové evoluční novinky (266)
Historie diverzity: vzestupy a pády (270)
Zdroje současné diverzity (273)
Budoucnost diverzity (275)

Dva epilogy (278)

Pokrok, evoluce a (lidské) dějiny (278)
Záhada (281)

Rejstřík (284)