

## Abstrakt

Pro evoluci člověka je klíčová interakce genů a kultury. Jednotlivá etnika či subkultury fungují často jako relativně uzavřené jednotky a jejich příslušníci zřetelně rozlišují mezi jedinci náležícími ke kultuře vlastní a ke kultuře cizí. Předkládaná práce si klade za cíl modelovat vznik distinktních kulturních klastrů, jakýchsi kulturních ekvivalentů distinktních druhů.

Historický vývoj teorií směsné dědičnosti vedl k vytvoření biometrických paralel k Mendelismu. Galton-Pearsonův model nepartikulární dědičnosti s konstantní variancí potomstva, nejdůležitější model spojitě dědičnosti vůbec, byl formulován na základě měření variability geneticky předávaných znaků. Ronald Fisher později demonstroval, že dědičnost tohoto typu přímo vyplývá z polygenní dědičnosti s aditivní genetickou variancí. Metafora kulturoprostoru Dana Sperbera umožňuje integrovat jakékoliv spojitě modely poziční dědičnosti do počítačových simulací evoluce kultury, většina studií se však v současnosti zabývá partikulárními modely kulturní dědičnosti. Výjimku tvoří práce Cavalli-Sforzy a Feldmana, kteří uplatnili při studiu kulturní evoluce právě spojitý Galton-Pearson model. Ten se však jako model kulturního přenosu příliš nehodí. Model, kde je variabilita potomstva závislá na variabilitě rodičů (PVDI – Parental Variability-Dependent inheritance), vystihuje heuristické sociální učení lépe. Počítačové simulace adaptace v jednorozměrném kulturoprostoru ukazují, že systémy s PVDI vykazují tendenci k puntuacionalistické evoluci i bez složitých prostoročasových interakcí mezi subpopulacemi.

V mnohorozměrných kulturoprostorech s PVDI, kde je přírodní výběr nahrazen homofílií – preferencí pro interakci se soběpodobnými jedinci, vznikají přirozeně klastry s nízkou vnitroskupinovou a vysokou meziskupinovou variabilitou. Mnohorozměrný ekvivalent Galton-Pearsonovy dědičnosti k vytváření distinktních klastrů nevede. Pokud kulturní přenos skutečně připomíná PVDI, může kultura fungovat jako činitel umožňující následnou sympatrickou speciaci například u lidí, pěvců a kytovců. Sympatrická speciace však může probíhat častěji, než se obecně soudí, neboť k asortativnímu párování dochází často i u všech ostatních zvířat, a místo kultury může genetický tok mezi subpopulacemi v rámci souvislého území limitovat disruptivní selekce nebo pohlavní výběr.