

## ***Abstrakt***

Sympatrická speciace byla významným předmětem zájmu jak z hlediska empirického tak teoretického, nicméně její příspěvek k biodiverzitě stále zůstává nejasný. Jedna z chybějících částí této skládačky je možnost sympatrické ekologické divergence druhů na základě jejich adaptace v polygenních znacích. V této studii uvažujeme prostředí skládající se ze dvou nik, přičemž jedna hodnota polygenního znaku je výhodná v jedné nice a druhá hodnota ve druhé nice. Seleční režim je pak popsán pomocí trade-off v tomto znaku mezi dvěma nikami, a díky tomu, že tyto polygenní znaky mohou, a často též zahrnují epistatické interakce mezi geny, příspěvek jednotlivých alel k danému znaku se odchyluje od aditivity. Tato epistáze pak může ovlivnit zmíněné trade-off, takže převládající přítomnost méně než aditivní (negativní) epistáze způsobuje odchýlení trade-off směrem ke konkávní křivce, zatímco přítomnost více než aditivní (pozitivní) epistáze odchyluje trade-off směrem k vyšší konvexitě. Zakřivení trade-off hraje klíčovou roli v evoluci populací, přičemž pod konvexním trade-off jsou zvýhodněni nositelé extrémních hodnot znaku a populace má tendenci k divergenci. V tomto případě však je vyžadována relativně přísná symetrie v síle selekce v jednotlivých nikách a jejich velikostech, aby se v populaci udržel polymorfismus. V této studii používáme dvou a tří-lokusovou haploidní verzi Leveneho modelu k prozkoumání rozličných režimů epistáze potažmo selekce, a přibližujeme charakteristiky trade-off, které ovlivňují divergenci a udržení polymorfismu. Tyto výsledky následně srovnáváme s predikcemi založenými na infinitesimálním modelu a identifikujeme limity obou přístupů.

