

Abstract

Ecological patterns and indices are often used and highly informative tool, which could express otherwise hardly conceivable ecological facts by poor numerical figures. When using simplification of the complex biological reality, however, we take a risk that the mere number-result will not have sufficient predictive value. Therefore, it is imperative to deeply understand to the mathematical ecological basis of all indices and equations that we decide to apply in our research. This paper will deal primarily with indices and equations for expression biodiversity and their potential environmental meanings in macroecology.

Abstrakt

Ekologické patterns a indexy jsou často užívaným a silně informativním nástrojem, kterým se dají vyjádřit jinak těžko představitelná ekologická fakta. Takovým zjednodušením komplexní biologické skutečnosti se ovšem vystavujeme nebezpečí, že pouhé číslo-výsledek nebude mít dostatečnou výpovědní hodnotu o reálné situaci. Proto je naprosto nezbytné do hloubky rozumět matematicko ekologickému základu všech indexů a vztahů, které se při výzkumu rozhodneme použít. Tato práce se bude zabývat především indexy a vztahy pro vyjádření biodiverzity a jejich možnými ekologickými interpretacemi v makroekologii.

Key words: Ecological patterns, similarity indices, mathematical ecology, biodiversity, macroecology

Klíčová slova: Ekologické patterns, indexy, matematická ekologie, biodiverzita, makroekologie