

Streszczenie

Moja rozprawa doktorska składa się z trzech artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych. Celem pierwszego artykułu była analiza tego czy badania nad symbiotycznymi mikroorganizmami zmieniają rozumienie koncepcji populacji w teorii ewolucji ('darwinowskiej populacji'). Doszedłem do wniosku, że zmieniają, a także zaproponowałem nową koncepcję populacji – bardziej adekwatną. Celem drugiego artykułu była analiza koncepcji hologenomu według której jednostką selekcji w procesie ewolucji jest gospodarz wraz z jego wszystkimi symbiotycznymi mikroorganizmami. Doszedłem do wniosku, że w tej chwili nie ma wystarczających dowodów, żeby przyjąć taką radykalną pozycję. Zaproponowałem natomiast, żeby takie zbiorowiska traktować jako jednostki 'współpracy' w procesie ewolucji. Celem trzeciego artykułu było rozszerzenie analizy koncepcji jednostki 'współpracy', która pojawiła się w artykule drugim. Celem tej analizy było pokazanie, że koncepcja ta jest bardzo dobra do analizy interakcji organizmów wielokomórkowych z mikroorganizmami i nie ma potrzeby odrzucenia tej koncepcji w obliczu wyników badań nad symbiotycznymi mikroorganizmami.