

Abstrakt

Chrząszcze (Coleoptera) stanowią najliczniejszy i jeden z najbardziej zróżnicowanych rzędów zwierząt na Ziemi. Owady te różnią się znacznie zarówno pod względem budowy zewnętrznej, jak i wymagań ekologicznych. Z jednej strony chrząszcze odgrywają istotną rolę w przebiegu wielu kluczowych procesów ekologicznych, z drugiej strony przedstawiciele tego rzędu uznawani są za istotne gospodarczo szkodniki w rolnictwie, ogrodnictwie i leśnictwie. Celem prowadzonych badań była ilościowa charakterystyka wzorców zmienności morfologicznej wybranych grup chrząszczy charakteryzujących się istotnym znaczeniem ekologicznym i ekonomicznym dla ekosystemów leśnych. Zmienność opisano przy wykorzystaniu morfometrii geometrycznej. Analizowano wpływ zarówno czynników środowiskowych (np. wprowadzenia do nowego środowiska) jak i ewolucyjnych (np. izolacji geograficznej, doboru płciowego). Uzyskane wyniki wskazują, że zmienność wewnątrz- i międzygatunkowa badanych owadów kształtowana jest w znacznym stopniu przez ich historię filogenetyczną. Jednak w przypadku niektórych cech, opisano istotną homoplazję występującą pomiędzy niespokrewnionymi grupami. Wykazano ponadto, że pewne parametry morfologiczne mogą podlegać szybkim zmianom w nowym środowisku, na przykład na skutek oddziaływania czynników stresowych. Uzyskane wyniki wskazują, że dobór płciowy może istotnie wpływać na zmienność wewnątrzgatunkową chrząszczy. Kolejnym czynnikiem determinującym kształtowanie się wzorców zmienności roślinożernych owadów, jest dostępność rośliny żywicielskiej. Przeprowadzone badania dowodzą, że morfometria geometryczna, stanowi przydatne i uniwersalne narzędzie do badania zmienności morfologicznej chrząszczy i może być wykorzystana zarówno do rozwiązywania problemów ogólnobiologicznych, jak i do badań o charakterze aplikacyjnym.

Słowa kluczowe: chrząszcze, morfometria geometryczna, morfologia, zmienność