

Cel badań/hipoteza

Reprodukcja jest procesem kosztownym dla organizmu, ponieważ ilość dostępnych zasobów jest ograniczona i musi być rozlokowana w sposób maksymalizujący dostosowanie. Inwestycja w reprodukcję będzie powodowała zmniejszenie ilości zasobów pozostałych na utrzymanie tkanek a zatem długość życia. Takie koszty w długości życia są dość dobrze zbadane w przypadku samic a często pomijane u samców. Jednocześnie długość życia jest zależna od temperatury, zwłaszcza u zmiennocieplnych. Proponowany projekt ma dwa główne cele:

1. Oszacowanie wpływu kosztów reprodukcji na długość życia, dla gatunku owada, u którego występują znaczne koszty reprodukcji u samców (w formie tzw. „podarunku ślubnego”), w różnych warunkach termicznych.
2. Określenie wzorców w zmianach kosztów długości życia ponoszonych przez samce w przeliczeniu na jedną kopulację. Wiek ojca i historia jego aktywności reprodukcyjnej zostaną wzięte pod uwagę.

Znaczenie wyników

Wyniki otrzymane w planowanych eksperymentach będą miały istotne znaczenie w wielu dziedzinach nauk biologicznych i pokrewnych. Dane na temat kosztów reprodukcyjnych są potrzebne zarówno w biologii ewolucyjnej jak i w badaniach nad procesami starzenia. Zmiany w inwestycji w rozmnażanie wraz z czasem jak i w odpowiedzi na presje selekcyjne takie jak temperatura są bardzo istotne w badaniach nad Historiami Życiowymi. Dodatkowo kwantyfikowanie presji powodowanych działaniem temperatury są potrzebne w badaniach związanych z klimatem.