

Drapieżnictwo jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na sukces organizmów, zarówno poprzez redukcję ich przeżywalności, jak i liczby wydanego przez nie potomstwa. Dzieje się tak nie tylko ze względu na możliwość ich zabicia przez drapieżnika, ale również ze względu na rozmaite spowodowane zagrożeniem modyfikacje ich zachowania, strategii życiowych lub morfologii. Każda taka zmiana wiąże się z wysokimi kosztami energetycznymi np. ograniczeniem tempa zdobywania pokarmu na rzecz poszukiwania kryjówek. Z tego powodu organizm musi umieć precyzyjnie oszacować zagrożenie. Służyć temu może odbiór chemicznych śladów obecności drapieżnika (tzw. kairomonów). Ich rodzaj i stężenie informuje potencjalne ofiary o rodzaju występujących w środowisku drapieżników i ich zagęszczeniu, a co za tym idzie, o sile ich presji. Przy analizie odbieranej przez potencjalne ofiary informacji o sile zagrożenia, pomijane są czynniki mogące modyfikować efektywność polowania drapieżników, takie jak ich strach przed staniem się ofiarą drapieżników kolejnego rzędu. Celem projektu jest weryfikacja hipotezy, w myśl której chemiczna informacja o strachu drapieżnika, a więc pośrednio o spadku efektywności jego żerowania, może być rozpoznawana przez potencjalną ofiarę i może stanowić dla niej dodatkową informację przy podejmowaniu decyzji o zastosowaniu odpowiedniej strategii obronnej. Tym samym zakładamy, że informacja o stresie może być przenoszona chemicznie wzdłuż łańcucha pokarmowego. Badania nasze realizować będziemy na przykładzie prostej sieci troficznej złożonej z wioślarek planktonowych z rodzaju *Daphnia*, drapieżnych larw ważek z dwóch grup, z których osobniki jednej żerują na osobnikach drugiej i wszystkie polują na osobniki tego samego gatunku i na *Daphnia*, oraz ryby odżywiającej się zarówno wioślarkami, jak i larwami ważki.