

Czynniki środowiskowe wpływające na rozwój muszli i rozprzestrzenienie *Caucasotachea vindobonensis* w Polsce

Dominika Mierzwa-Szymkowiak

Streszczenie

Praca przedstawia wyniki badań nad czynnikami środowiskowymi warunkującymi rozwój muszli, występowanie i rozprzestrzenienie *Caucasotachea vindobonensis* w Polsce. Zasięg geograficzny i typy siedlisk tego gatunku scharakteryzowano na podstawie materiałów źródłowych. Warunki siedliskowe, w jakich żyje *C. vindobonensis*, określono, opierając się na terenowych pomiarach nasłonecznienia, temperatury i odczynu gleby uzupełnionych o laboratoryjne badania wilgotności i zawartości węglanu wapnia w glebie (metoda suszarkowa i Scheiblera). W pracach tych uwzględniono próby gleb z siedlisk kserotermicznych i łągowych zasięgu ciągłego i wyspowego tego gatunku. Muszle *C. vindobonensis* pochodzące z tych siedlisk wykorzystano do badań morfometrycznych, strukturalnych, chemicznych, fazowych i mechanicznych przeprowadzonych za pomocą różnych metod i technik analitycznych (np. SEM, EDS, XRD, badanie mikrotwardości metodą Vickersa). Wpływ czynników środowiskowych związanych z podłożem na cechy muszli *C. vindobonensis*, a także wpływ diety na tempo wzrostu muszli (eksperyment laboratoryjny) zbadano z wykorzystaniem analizy statystycznej danych. Zagęszczenia populacji *C. vindobonensis* oraz skład jakościowy i ilościowy malakofauny, z którą współwystępuje ten gatunek we wskazanych wyżej typach siedlisk, zbadano metodą kwadratów. Opisano strukturę wiekową populacji *C. vindobonensis* oraz strukturę asocjacji zespołów mięczaków. W siedliskach łągowych położonych w dolinie Wisły (poza zasięgiem ciągłym) zbadano zagęszczenia populacji *C. vindobonensis* w zależności od odległości od koryta rzeki oraz zawartości pierwiastków: Ca, Fe, Mg, Sr i Mn w glebie. Zawartości tych pierwiastków określono metodą ICP-OES. Wpływ czynników środowiskowych związanych z podłożem na zagęszczenia populacji *C. vindobonensis* zbadano z wykorzystaniem analizy statystycznej danych.

Zasięg ciągły *C. vindobonensis* w Polsce obejmuje przede wszystkim pas wyżyn, natomiast zasięg wyspowy doliny: Wisły, Warty, Noteci i Odry. Efektem biernego przemieszczania się gatunku drogą wodną jest obecność w różnych siedliskach (odpowiednio zasobnych i ubogich w wapń). Dostępność wapnia w podłożu oraz warunki termiczne i wilgotnościowe tych siedlisk wpływają na rozwój muszli i zagęszczenie *C. vindobonensis*. W dolinach rzecznych (w obrębie zasięgu wyspowego) chemizm podłoża a szczególnie deficyt wapnia powoduje ograniczenie rozprzestrzenienia tego gatunku na tereny sąsiednie. Sprawia to – przy nietrwałym charakterze siedlisk nadrzecznych – że jedynymi ostojami *C. vindobonensis* są zasobne w wapń siedliska wyżynne południowo-wschodniej Polski.