

Witold Paweł Alexandrowicz

Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków



Malakologiczne wskaźniki zróźnicowania nasilenia antropopresji w późnym holocenie w południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej

Zespoły mięczaków występujące w utworach czwartorzędu są dobrym narzędziem służącym rekonstrukcji zmian środowiska naturalnego. Z jednej strony struktura ekologiczna malakocenozy ściśle nawiązuje do cech środowiska i warunków depozycji osadów. Z drugiej zaś skorupki mięczaków ulegają tylko w nieznacznym stopniu procesom redepozycji. W związku z tym subfosylne zespoły odnajdowane w osadach umożliwiają szczegółową rekonstrukcję mikrosiedlisk z dokładnością trudną do uzyskania innymi metodami.

Południowa część Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej jest zbudowana głównie ze skał węglanowych, wśród których największe znaczenie mają wapień środkowego triasu i środkowej jury. Osady mezozoiku tworzą na zachód od Krakowa monoklinę, której południowa część jest poprzecinana licznymi uskokami dzielącymi ten obszar na system rowów i zrębów tektonicznych. Charakterystycznym elementem rzeźby jest Rów Krzeszowski o przebiegu W-E wypełniony morskimi osadami miocenu. Jego północne ograniczenie stanowi wyraźna krawędź morfologiczna od-

dzielająca go od Płaskowyzu Ojcowskiego. Dno Rowu jest znacznie obniżone w stosunku do wierzchowiny Płaskowyzu. Wspomniana powyżej krawędź jest rozcięta przez liczne doliny o znacznym spadku. Wiele z nich ma charakter skalnych wąwozów z wieloma wychodniami skał podłoża. Dzięki obecności skał węglanowych gromadzące się w dolinach potoków osady czwartorzędowe są zasobne w węglan wapnia i stwarzają dogodne warunki dla zachowania się subfosylnych malakocenoz. Na omawianym obszarze zostały opisane liczne wystąpienia martwic wapiennych oraz silnie wapnistych osadów rzecznych (żwirów, piasków i mułków) zawierających bogatą faunę mięczaków.

Gospodarka człowieka wpływa w istotny sposób na charakter środowiska naturalnego. Szczególnie widocznym jej przejawem jest ograniczanie arealów leśnych, głównie w celu pozyskania obszarów nadających się do zasiedlenia oraz terenów uprawnych. W konsekwencji prowadzi to do zaniku biotopów leśnych i zastąpienia ich przez przekształcone antropogenicznie środowiska otwarte. Procesy te zachodzą zazwyczaj stosunkowo szybko i często na dużych obszarach. Taka przebudowa charakteru siedlisk przyrodniczych ma bardzo znaczący wpływ na skład i zróżnicowanie gatunkowe zespołów fauny i flory. W przypadku mięczaków przejawem tych zmian jest gwałtowne zastąpienie bogatych, wielogatunkowych zespołów leśnych przez ubogie malakocenozy o przewadze gatunków środowisk otwartych.

Szczegółowe badania malakologiczne zostały przeprowadzone w trzech dolinach: Dulówki, Eliaszkówki i Kobyłanki. Analizie poddane zostały osady holocenu reprezentowane przez martwice wapienne i mułki rzeczne. Łącznie przedmiotem badań było 14 profili osadów, z których zostało pobranych prawie 100 próbek. Materiał malakologiczny był bardzo bogaty i obejmował prawie 80 taksonów i ponad 25 000 okazów. Poza obserwacjami litologicznymi i analizą malakologiczną wykonano także 15 dat radiowęglowych umożliwiających precyzyjne określenie wieku osadów.

W analizowanych profilach zaznacza się wyraźna dwudzielność. W częściach spągowych dominującym typem osadów są martwice wapienne. Malakofauna występująca w ich obrębie jest liczna i charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Jednocześnie dominującą rolę w zespołach mięczaków odgrywają gatunki ceniolubne, a szczególnie

formy leśne. Ich udział zazwyczaj przekracza 60%. Wykonane datowania radiowęglowe wskazują, że depozycja omawianych osadów rozpoczęła się u schyłku późnego glacjału i trwała z mniejszymi lub większymi przerwami aż do ostatniego tysiąclecia. Stropowe interwały większości analizowanych profili budują głównie osady mulkowe, często zawierające szczątki roślin. W ich obrębie rozpoznano nieliczną i ubogą malakofaunę, w której dominują taksony typowe dla otwartych, często suchych siedlisk łąkowych. Ważnym składnikiem tej fauny są także gatunki prowadzące podziemny tryb życia, szczególnie często występujące na obszarach rolniczych. Udział form ceniolubnych jest zazwyczaj niewielki (do 10%). Taka gwałtowna przebudowa struktury ekologicznej malakocenozy odzwierciedla istotne zmiany środowiska naturalnego, które zaszły na omawianym terenie we wczesnym średniowieczu. W tym czasie zaznaczył się szybki wzrost demograficzny, powstały liczne wsie i osady. Procesy te wymusiły konieczność zwiększania areалу pól uprawnych i w konsekwencji doprowadziły do rozległych wylesień.

Przedstawione powyżej następstwo jest obserwowane w większości analizowanych profili. Jednakże na kilku badanych stanowiskach pojawia się inna sekwencja malakologiczna. Charakteryzuje się ona ciągłością dominacji zespołów ceniolubnych utrzymującą się aż po czasy współczesne. Nie zaznacza się tu okres antropogenicznych wylesień i prawdopodobnie te strefy nie były w przeszłości wykorzystywane rolniczo. Za główny czynnik braku śladów antropopresji należy uznać niekorzystne dla działalności człowieka warunki terenowe. Wspomniane profile są zlokalizowane bezpośrednio na północnej krawędzi Rowu Krzeszowickiego. W tej strefie doliny są wąskie, często skaliste i cechują się znacznym spadkiem. Jest to więc teren nieatrakcyjny zarówno z punktu widzenia prowadzenia działalności rolniczej, jak i osadnictwa.

Obserwacje prowadzone w południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej wskazują, że nasilenie antropopresji było nierównomierne. Obszary o korzystnych warunkach terenowych stały się strefami nasilonej działalności człowieka. Jej głównym przejawem były rozległe wylesienia prowadzące do zaniku lasów i zastępowania ich przez pola uprawne oraz w mniejszym stopniu przez osiedla. Skala tych przekształceń była największa na obszarach o łagodnej rzeźbie i zaznaczyła się szcze-

gólnie na płaskim dnie Rowu Krzeszowickiego oraz w obrębie szerokich, płaskodennych dolin rzecznych. W strefie krawędziowej Rowu Krzeszowickiego, charakteryzującej się bardziej urozmaiconą rzeźbą i wąskimi dolinami o znacznym spadku, wpływ człowieka na przebieg procesów przyrodniczych był o wiele mniejszy. Obszary te utrzymały w znacznym stopniu swój naturalny charakter do czasów współczesnych.