

Uniwersytet Szczeciński  
Instytut Biologii  
Katedra Genetyki i genomiki

**mgr Barbara Wąsowicz**

**Polimorfizm regionu kontrolnego mitochondrialnego DNA mieszkańców województwa zachodniopomorskiego w kontekście powojennej historii regionu**

promotor: dr hab. Marianna Soroka, prof. US

**Streszczenie rozprawy doktorskiej**

Populacja Pomorza Zachodniego jest wyjątkowa ze względu na prawie całkowitą wymianę ludności niemieckiej na tym obszarze po II wojnie światowej przez migrantów przybyłych z różnych części Polski i Europy. W związku z tym założono, że zmienność genetyczna współczesnej populacji województwa zachodniopomorskiego jest wyższa niż innych populacji z Polski i Europy o odrębnej historii demograficznej. Celem niniejszych badań było oszacowanie poziomu zmienności genomu mitochondrialnego mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, co umożliwiło wnioskowanie o wpływie powojennych migracji ludności na obserwowaną zmienność. W pracy tej po raz pierwszy przeprowadzono analizy sekwencji całego regionu kontrolnego w Polsce i porównano je z dostępnymi danymi dla innych populacji europejskich.

Materiał do badań, w postaci wymazów z jamy ustnej, pobrano od 300 niespokrewnionych mieszkańców ze 101 gmin miejskich i wiejskich oraz trzech miast na prawach powiatu z województwa zachodniopomorskiego. Analizie poddano najbardziej zmienny region mtDNA, czyli region kontrolny, który stanowi uniwersalne narzędzie do rekonstrukcji populacyjnych, demograficznych i migracyjnych wzorców. Do oszacowania poziomu zmienności wewnątrz badanej populacji, a także do porównania jej z innymi populacjami zostały wykorzystane parametry: liczba miejsc polimorficznych i haplotypów, zróżnicowanie nukleotydowe i haplotypowe, współczynniki neutralności, współczynnik przypadkowej zgodności (RMP), dystans genetyczny ( $F_{ST}$  parami) i zmienność molekularna AMOVA. Podane parametry były analizowane niezależnie na poziomie całego regionu kontrolnego oraz obszarów HVSI i HVSII ze względu na dostępne dane literaturowe do analiz porównawczych polskich i europejskich populacji.

Badania mieszkańców województwa zachodniopomorskiego wykazały wysoki poziom zróżnicowania genetycznego w obrębie regionu kontrolnego mtDNA. Liczba zidentyfikowanych haplogrup i podhaplogrup w prezentowanych badaniach pozwala wnioskować zgodnie z hipotezą badawczą, że województwo zachodniopomorskie jest jedną z najbardziej zróżnicowanych populacji w porównaniu z innymi populacjami polskimi i europejskimi. Ujemne wartości testów neutralności, wskazujące na liczne migracje z Polski i Europy, potwierdziły burzliwą historię demograficzną województwa zachodniopomorskiego po II wojnie światowej. W regionie nie zaobserwowano różnic genetycznych pomiędzy mieszkańcami miast i wsi. Wyliczone parametry molekularne wskazują na wysoką heterogenność populacji województwa zachodniopomorskiego.

19.01.2024 Barbara  
Hęrold

#### **Słowa kluczowe**

genom mitochondrialny, D-loop, HVSI i HVSII, zróżnicowanie genetyczne, genetyka populacyjna, historia powojenna Polski

#### **Key words**

Mitochondrial genome, D-loop, HVSI and HVSII, genetic diversity, population genetics, Poland's post-war history