

Wpływ recesji lodowców na rzeźbę obszaru i warunki hydrologiczne  
zachodniego wybrzeża Zatoki Admiralicji (Wyspa Króla Jerzego)

STRESZCZENIE

Zmiany klimatu, obserwowane na Półwyspie Antarktycznym od lat 50. ubiegłego wieku, w istotny sposób wpływają na funkcjonowanie tamtejszej kriosfery. Lodowce położone na zachodnim wybrzeżu Zatoki Admiralicji (Wyspa Króla Jerzego, Antarktyka Zachodnia), cechują się dużą podatnością na fluktuacje temperatury powietrza, zatem mogą być traktowane, jako indykatory tych zmian. W wyniku wzrostu temperatury powietrza, doszło do odsłonięcia nowych obszarów lądu zachodniego wybrzeża Zatoki Admiralicji, które jeszcze 60 lat temu pokrywały lodowce uchodzące do zatoki. Dziś obszar ten reprezentowany jest przez lodowce, których jezory zakończone są na lądzie (tj. Lodowiec Sfinks, Lodowiec Baranowskiego oraz pozostałości Lodowca Tower) oraz jeden uchodzący do wody (Lodowiec Ekologii). Głównym celem prowadzonych badań było określenie tempa recesji dwóch typów lodowców, tj. Baranowskiego i Ekologii oraz określenie czynników determinujących to tempo. Dodatkowo, przedstawiono współczesną rzeźbę przedpola Lodowca Baranowskiego oraz batymetrię Zatoki Suszczewskiego uformowanej tuż przy klifie lodowym Lodowca Ekologii. Cele te zrealizowano wyznaczając zasięgi badanych lodowców, wykonując numeryczny model terenu przedpola Lodowca Baranowskiego oraz sondowanie głębokości Zatoki Suszczewskiego. Wyniki pokazały, że w zależności od topografii podłoża i powierzchniowej temperatury wody, do której uchodziły bądź uchodzą czoła lodowców, można obserwować odmienne reakcje dwóch typów lodowców na te same warunki termiczne. Ponadto, na przedpolu Lodowca Baranowskiego obszary wolne od lodu są dziś reprezentowane przez liczne formy rzeźby młodoglacjalnej, a jednym z elementów tej rzeźby jest rozwijająca się sieć koryt potoków. W związku z powyższym, określenie związku pomiędzy recesją Lodowca Baranowskiego, a stopniem wykształcenia koryt na jego przedpolu było kolejnym, istotnym celem prowadzonych badań. Wyniki przeprowadzonych prac i analiz pokazały, że koryta dwóch potoków na przedpolu analizowanego lodowca są na różnym etapie rozwoju. Przekłada się to na zróżnicowane wykształcenie den obu koryt i w efekcie różną podatność na procesy erozyjne. W pracy potwierdzono również, że relatywny rozwój żwirowodennych koryt potoków może być określony na podstawie granulometrii rumowiska wlezonego.

Słowa kluczowe: recesja lodowców, żwirowodenne koryta proglacjalne, transport rumowiska wlezonego.

Joanna Szito