

Struktura, ewolucja i dynamika litosfery, kriosfery i biosfery w europejskim sektorze Arktyki oraz w Antarktyce

Projekt badawczy PBZ-KBN 108/P04/2004 (zamawiany)

Koordinator zadania 2a pt. Warunki meteorologiczne i klimatyczne w regionie Kaffiöry (Ziemia Oskara II, NW Spitsbergen): prof. dr hab. Rajmund Przybylak

Wykonawcy: prof. dr hab. Rajmund Przybylak, dr Andrzej Araźny, dr Marek Kejna, mgr Rafał Maszewski

Okres realizacji: 2004-2007

Opis

W ramach zadania przeprowadzono badania meteorologiczne w sezonach letnich 2005-2007 na Ziemi Oskara II (NW Spitsbergen). Były one częścią wspólnego projektu nt. zróżnicowania topoklimatycznego zachodniego wybrzeża Spitsbergenu realizowanego przez polskie stacje badawcze: Hornsund (IGF PAN), Lodowiec Werenskiölda (Uniwersytet Wrocławski), Calypsobyen (UMCS), Dolina Ebby (UAM). Program realizowany przez Zakład Klimatologii UMK obejmował pomiary na Kaffiörze (zachmurzenie, promieniowanie całkowite, UV, usłonecznienie, temperaturę powietrza, wilgotność powietrza, opady atmosferyczne, ciśnienie atmosferyczne, kierunek i prędkość wiatru oraz temperaturę gruntu) oraz badania topoklimatyczne na terenach zlodowaconych (lodowce Waldemara i Aavatsmarka) i niezlodowaconych (otoczenie w/w lodowców – masywy górskie Prins Heinrichfjella i Grofjellet), gdzie zainstalowano 3 stacje automatyczne i 9 rejestratorów elektronicznych temperatury i wilgotności powietrza (na poziomach 20 i 200 cm). Warunki meteorologiczne na Kaffiörze w analizowanych sezonach charakteryzowały się znaczną zmiennością uzależnioną od cyrkulacji atmosferycznej. Natomiast głównymi czynnikami różnicującymi warunki w skali topoklimatycznej były: rodzaj podłoża, wysokość nad poziom morza, ekspozycja oraz lokalna cyrkulacja atmosferyczna (wiatry fenowe, katabatyczne). Wyniki badań opublikowano w 2007 r. w monografii pt. „Abiotyczne środowisko Spitsbergenu w latach 2005-2006 w warunkach globalnego ocieplenia” pod redakcją: R. Przybylaka, M. Kejnny, A. Araźnego i P. Głowackiego (Wyd. UMK, ss. 285) oraz w artykułach zamieszczonych w Polish Polar Research, Problemach Klimatologii Polarnej i innych.