

Krzysztof Pabis, Anna Jażdżewska, Anna Kostecka
Stacjonarne Studium Doktoranckie Ekologii i Ochrony Środowiska,
Zakład Biologii Polarnej i Oceanobiologii,
Uniwersytet Łódzki,
ul. Banacha 12/16, 90-237 Łódź

WYPRAWA ANTARKTYCZNA NA STATKU M/V POLAR PIONEER, MARZEC-MAJ 2007

Wyprawa antarktyczna na statku m/v Polar Pioneer była częścią programu naukowego realizowanego w ramach projektu zamawianego „*Struktura, ewolucja i dynamika litosfery, kriosfery i biosfery w europejskim sektorze Arktyki oraz w Antarktyce*” (PBZ-KBN-108/P04/2004) będącego przygotowaniem polskiego środowiska badaczy polarnych do IV Międzynarodowego Roku Polarnego. Projekt obejmował badania z zakresu geofizyki, glaciologii, klimatologii oraz oceanobiologii, paleobiologii, botaniki i ornitologii. Kierownikiem projektu był profesor Aleksander Guterch z Instytutu Geofizyki PAN.

W ramach części biologicznej przeprowadzono połowy zoobentosu we fiordzie Ezcurra – zachodniej części Zatoki Admiralicji. W dwu obszarach, jednym w głębi fiordu i drugim u jego ujścia, a więc w rejonach o odmiennej hydrologii i dynamice zjawisk lodowych, na głębokości około 100 m zebrano duże serie prób ilościowych. Ogółem zebrano 40 próbek osadów dennych czerpaczem Van Veena o powierzchni chwytnej 0,1 m². Pobrane zostały również podpróbki przeznaczone do analizy granulometrycznej osadów, do badań mejobentosu, bentosowych okrzemek oraz do oceny zawartości chlorofilu w osadzie. W obu badanych obszarach wykonano również 60 fotografii dna. Poza tym w centralnej części Zatoki pobrano próbki czerpaczem Van Veena w przedziale głębokości 200-250 m. Saniami epibentonicznymi i włokiem dokonano kilku trałowań dna. W obu częściach fiordu wykonano też serię zaciągów planktonowych sieciami o różnej średnicy oczek.

Celem badań była ocena i porównanie wybranych parametrów biocenotycznych i wskaźników różnorodności biologicznej w obu tych rejonach fiordu. W dalszym etapie, zgodnym z założeniami realizowanego projektu, porównane zostaną wybrane aspekty ekologii zespołów bentosowych polarnych rejonów Ziemi na przykładzie dwu dużych fiordów: Hornsundu na Spitsbergenie w Arktyce i Zatoki Admiralicji na Wyspie Króla Jerzego w Antarktyce.

W ramach części geofizycznej zrealizowano 21 profili refrakcyjnych. Rejestracje przeprowadzono przy użyciu 47 stacji sejsmicznych. Celem było wykonanie trójwymiarowego obrazu sejsmicznego Zatoki Admiralicji. Badania te będą wykorzystane do

określenia struktury skorupy ziemskiej w strefie przejściowej płyty antarktycznej i płyty Scotia. (Grad M., Guterch M., Czuba W., Majdański M., Malinowski M., Środa P. 2007. Struktura skorupy ziemskiej w strefie przejściowej od płyty antarktycznej do płyty Scotia. [w:] Gaździcki A., Majewski W., Puczko D. (red.) Projekt zamawiany PBZ-KBN-108/P04/2004 „Struktura, ewolucja i dynamika litosfery, kriosfery i biosfery w europejskim sektorze Arktyki oraz w Antarktyce (2004-2007), sesja sprawozdawcza, Warszawa, 29-30 października 2007, Instytut Geofizyki PAN, Komitet Badań Polarnych PAN: 79-80).

W wyprawie wzięło udział 20 osób z 7 instytucji naukowych. Opiekunami naukowymi części biologicznej byli łódzcy polarnicy prof. Krzysztof Jażdżewski i dr hab. Jacek Siciński (kierownik wyprawy). Pracami geofizycznymi kierował dr Michał Malinowski.

Do grupy biologicznej należeli: Karolina Bącela, Magdalena Błażewicz-Paszkowycz, Anna Jażdżewska, Krzysztof Jażdżewski, Anna Kostecka, Krzysztof Pabis, Jacek Siciński (Zakład Biologii Polarnej i Oceanobiologii Uniwersytetu Łódzkiego); Wojciech Majewski (Instytut Paleobiologii PAN); Jan Pawłowski, Frédéric Sinniger, Béatrice Lecroq (Laboratory of Molecular Phylogeny of Protists and Invertebrates, University of Geneva) oraz Agata Weydmann (Zakład Ekologii Morza Instytutu Oceanologii PAN).

W ramach badań litosfery w wyprawie wzięli udział: Wojciech Czuba, Michał Malinowski (Instytut Geofizyki PAN); Mariusz Majdański (Zakład Fizyki Litosfery, Uniwersytetu Warszawskiego); Michał Posyniak (Zakład Fizyki Atmosfery, Uniwersytetu Warszawskiego) oraz Mariusz Filar i Marian Kuchar (Firma „Geofizyka Toruń”).

Ponadto w ekspedycji uczestniczyli biolodzy z Instytutu Zoologii Bułgarskiej Akademii Nauk: Rumiana Metcheva i Krastio Dimitrov, którzy prowadzili badaniami nad akumulacją metali ciężkich w organizmach pingwinów białobrewych.

Podróż rozpoczęliśmy 15 marca 2007 r. lotem z Warszawy do Buenos Aires. Po 3 dniach spędzonych w stolicy Argentyny poleciliśmy do Ushuaia, najdalej wysuniętego na południe miasta na świecie ($54^{\circ}48' S$). Z Ushuaia wypłynęliśmy 18 marca rosyjskim statkiem m/v Polar Pioneer z kapitanem Jevgienijem Levakovem. Bardzo intensywne prace w zatoce prowadzone także nocą, trwały zaledwie 16 dni. W drodze powrotnej przeprowadzaliśmy natomiast prace związane z analizą prób bentosowych, sortowaniem materiału i wstępną identyfikacją gatunków.

Do portu w Gdyni dotarliśmy po ponad dwóch miesiącach od wyruszenia z Polski. Na statku spędziliśmy 60 dni i przebyliśmy w sumie ponad 17 000 kilometrów.

