

całość prac związanych z zapewnieniem prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania wszelkich urządzeń technicznych i obiektów. Prowadzono prace eksploatacyjne, przeglądy i remonty oraz różnego rodzaju usprawnienia i modernizacje. Działalność techniczna w dużym stopniu zdominowana była potrzebą przygotowania Stacji do przyjęcia na okres letni, 23 osobowej grupy naukowców holenderskich.

Kalendarz ważniejszych wydarzeń XIV Wyprawy

4.01.1990 – wyjście z portu ORP „Heweliusz” z 11 uczestnikami ekipy zimującej i 4 uczestnikami grupy rejsowej.

14.02.1990 – przybycie ORP „Heweliusz” na Stację im. H. Arctowskiego,

3.03.1990 – odpłynięcie ORP „Heweliusz” do kraju i rozpoczęcie samotnego pobytu przez grupę zimującą,

12.10.1990 – przyłot biologów na badania w sezonie letnim.

4.12.1990 – przybycie na statku „Akademik Fiodorov” trzyosobowej grupy uczestników XV Wyprawy wraz z całym jej zaopatrzeniem.

7.12.1990 – przyłot grupy 23 naukowców holenderskich.

12.12.1990 – wizytacja Stacji przez chińską delegację SCAR, a także przyplnięcie ORP „Arctowski” z pozostałą częścią ekipy XV Wyprawy.

18.01.1991 – wizytacja Stacji przez ambasadora Holandii w Buenos Aires.

24.01.1991 – opuszczenie Stacji im. H. Arctowskiego przez XIV Wyprawę udającą się w drogę powrotną do kraju.

16.03.1991 – zakończenie XIV Wyprawy Antarktycznej po zacamowaniu ORP „Arctowski” w porcie w Gdyni.

Pełne sprawozdanie z przebiegu Wyprawy, realizacji programu naukowego i programu technicznego, przekazano jej organizatorowi, Instytutowi Ekologii Polskiej Akademii Nauk.

Przemysław Gonera

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

67-701 Poznań, ul. A. Fredry 10

XV WYPRAWA ANTARKTYCZNA INSTYTUTU EKOLOGII PAN DO STACJI IM. HENRYKA ARCTOWSKIEGO (KING GEORGE ISLAND)

W terminie od. 12.12.90 do 17.03.92 przebywała na Stacji im. H. Arctowskiego w archipelagu Szetlandów Południowych XV Wyprawa Antarktyczna

Instytutu Ekologii Polskiej Akademii Nauk. W Wyprawie udział wzięło 12 uczestników, w tym 5 w grupie naukowej:

mgr Andrzej Gębczyński – Instytut Biologii Filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku;

dr Przemysław Gonera – Instytut Badań Czwartorzędu, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (kierownik Wyprawy);

mgr Grzegorz Rachlewicz – Instytut Badań Czwartorzędu, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu;

mgr Przemysław Zyska – Zakład Ekologii Kręgowców, Instytut Ekologii PAN w Warszawie;

mgr Jacek Żyliński – Instytut Geofizyki PAN w Warszawie.

Grupę techniczną oraz zabezpieczenia stanowili Leon Bąbelek (Poznań – zastępca kierownika d/s technicznych), Ryszard Brzuszkiewicz (Poznań), Henryk Karwowski (Gorzów Wlkp.), lek. med. Bogusław Kuprian (Morąg), Kazimierz Połec (Warszawa), Wiesław Sienkiewicz (Dęblin) i Jan Szymański (Poznań). Ponadto w sezonie letnim 90/91 na Stacji przebywało pięć osób grupy rejsowej – prof. dr hab. Stanisław Rakusa-Suszczewski, prof. dr hab. Andrzej Kostrzewski, dr inż. Krystyna Olańczuk-Weyman, mgr Katarzyna Janiec i mgr Krzysztof Filcek – oraz 20 uczestników Holenderskiej Wyprawy Antarktycznej, a do maja 1991 roku radziecki mikrobiolog-lekarz Aleksiej Dmitriev. Realizacja programów badawczych wyżej wymienionych grup oparta była o bazę materialną Stacji im. Henryka Arctowskiego, a także pomoc okrętu badawczego Marynarki Wojennej RP „ORP Arctowski”, który stanowił jednocześnie środek transportu dla osób i sprzętu Wyprawy Holenderskiej i XV Wyprawy IE PAN oraz zabezpieczył zaopatrzenie Stacji w paliwo. Podstawowa masa sprzętu i żywności dostarczona została przez statek radziecki „Fiodorov”.

Program naukowy grupy polskiej stanowił kontynuację prac prowadzonych od lat, a zawartych w temacie „Obieg materii i energii w geosystemie Zatoki Admiralicji”. W badaniach szczególny nacisk położono na prace lądowe mające charakter monitoringowy i ujmujące w sposób kompleksowy obserwację środowiska naturalnego. W grupie prac biologicznych prowadzono między innymi badania tempa metabolizmu dwóch gatunków nawałników: nawałnika Wilsona (*Oceanites oceanicus*) i nawałnika czarnobrzuchego (*Fegetta tropica*) i to zarówno piskląt w dwóch grupach wiekowych (1-6 dni i 6-50 dni) jak i osobników dorosłych. Prowadzono monitoring ekologiczny ułatwiający śledzenie zmian liczebności poszczególnych gatunków ptaków i ssaków w cyklu wieloletnim a także wyjaśnienie wpływu czynników klimatycznych na przebieg zjawisk fenologicznych w populacji ptaków i ssaków jak również na charakter rozmieszczenia populacji poszczególnych gatunków w rejonie Zatoki Admiralicji. Pozwoli to na wyróżnienie trendów wieloletnich w dynamice liczebności poszczególnych gatunków ptaków i ssaków, zależnych od okresowych wahań liczebności, uwarunkowanych czynnikami klimatycznymi względnie wahaniami

lokalnych zasobów pokarmowych, głównie kryla. Powyższe zadania badawcze realizowali mgr mgr Andrzej Gębczyński i Przemysław Zyska.

Prace grupy geomorfologicznej (dr Przemysław Gonera, mgr Grzegorz Rachlewicz) skoncentrowane były na monitoringu procesów fizyko-chemicznych w wybranych zlewniach Zatoki Admiralicji. Celem badań było poznanie mechanizmów funkcjonowania współczesnego geosystemu w opraciu o powtarzalne badania jego subsystemów (rzecznego, stokowego, eolicznego, glacialnego i brzegowego) oraz uzyskanie charakterystyk ilościowych i jakościowych dla studiów aktualistycznych i prognostycznych. Badania obejmowały prace terenowe, stacjonarne, sondażowe i laboratoryjne. Ich podstawą było kartowanie hydrometeorologiczne, litologiczne i geomorfologiczne w obrębie wymienionych subsystemów. Uzyskane wyniki pozwolą między innymi na określenie źródeł i dróg dostawy wody i materii mineralnej do subsystemu rzeczno, wielkości transportu materiału rozpuszczonego, zawieszonego i wleczzonego, a także cech fizykochemicznych wód powierzchniowych i podziemnych. Prace te prowadzone były w różnych okresach i z różną częstotliwością, w zależności od zmienności sezonowej pogód (pór morfogenetycznych). Pozwoli to na podjęcie próby określenia zmienności czasowej i przestrzennej transportu materii mineralnej w geosystemie Zatoki Admiralicji.

Badania geofizyczne (mgr Jacek Żyliński) obejmowały standardowe pomiary sejsmiczne i magnetyczne. W ciągu całego okresu badawczego prowadzono ciągłą rejestrację drgań krótkookresowych (trzy składowe) i długookresowych (jedna składowa) skorupy ziemskiej. Na podstawie rejestracji analogowej pola magnetycznego wyznaczano współczynniki aktywności pola k. Na podstawie rejestrowanych przebiegów drgań sejsmicznych wyodrębniono i opisano 310 wstrząsów sejsmicznych. Oprócz prac podstawowych wykonywano prace zabezpieczające prawidłową rejestrację i odczyt wyników. Należy tu wymienić wykonanie pomiarów absolutnych pola magnetycznego i czułości rejestracji magnetycznej, oraz cotygodniową synchronizację czasu sygnałami radiowymi.

Przez cały czas trwania wyprawy utrzymywano kontakty personalne oraz radiowe z pozostałymi stacjami znajdującymi się na King George Island, akcentując w ten sposób obecność polskiej bazy w Antarktyce oraz tradycyjnie udostępniano teren Stacji dla potrzeb turystyki.

Powrót XV Wyprawy do kraju odbywał się drogą lotniczą via Punta Arenas, Pelotas, Sao Paulo, Rio de Janeiro i Paryż.