

dotyczące stanu wykształcenia gleb. W jej bezpośrednim sąsiedztwie 4.08. pojawił się niedźwiedź polarny. 11.08. założona została baza namiotowa po wschodniej stronie lodowca Fridtjov, a 13.08. rozpoczęto w tym rejonie badania geomorfologiczne, geologiczne i permafrostu. Powrót do Camp Millar grupy geomorfologicznej nastąpił 19.08. W związku z awarią radiotelefonu dwóch uczestników udało się do Barentsburga w celu nawiązania kontaktu z przewoźnikiem. Kolejną wizytę niedźwiedzia polarnego w pobliżu bazy odnotowano 21.08. Trzy dni później helikopter Aeroflotu przewiózł bagaż powrotny do Calypso, a 26.08. uczestnicy Akademickiej Wyprawy Polarnej, pieszo poprzez Ytterdalen, Tjørnskarde, Kongressdalen, udali się do Barentsburga, osiągając go 29.08. W dalszą drogę wyruszono po czterech dniach. Trasę Barentsburg – Longyearbyen pokonano w ciągu 3 dni z dwoma biwakami: w Lailadalen i Endalen. Powrót do kraju drogą lotniczą nastąpił 6.09.

Program naukowy Akademickiej Wyprawy Polarnej Spitsbergen'93 zakładał wykonanie badań nad ewolucją środowiska przyrodniczego w warunkach polarnych. Szczególną uwagę zwrócono na rozprzestrzenienie i wykształcenie osadów czwartorzędowych oraz na zmiany zachodzące w strefach marginalnych wybranych lodowców (Saga, Erdmann, Fridtjov). Badano kras gipsowy; odkryto wywierzyisko i ciągi korytarzy podziemnych. Ponadto podjęto studia nad ustaleniem wpływu warunków naturalnych na egzystencję i kierunki działania człowieka w strefie polarnej. Rejestrowano zagrożenia i zmiany w środowisku powstające w wyniku działalności gospodarczej (okolice Barentsburga i Longyearbyen). Zgromadzono kolekcję skał, minerałów i skamieniałości oraz wykonano zielnik. Nakręcony został film. Zebrano bogatą dokumentację fotograficzną.

Stan zdrowia uczestników wyprawy podczas pobytu na Spitsbergenie (65 dni) był zadowalający.

*Janina Repelewska-Pękalowa*  
 Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej  
 Instytut Nauk o Ziemi  
 20-033 Lublin, ul. Akademicka 19

## WYPRAWY POLARNE UNIwersYTETU MARIi CURIE-SKŁODOWSKIEJ W LUBLINIE W LATACH 1991-1992

Po czterech (1986-1990) latach eksploracji Spitsbergenu działalność badawcza wypraw organizowanych przez Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej w Lub-

linie została rozszerzona o Arktykę Rosyjską. W sezonach letnich 1991 i 1992 r. prawie synchronicznie pracowały dwa zespoły: jeden – tradycyjnie na Spitsbergenie w rejonie Bellsundu, zaś drugi na Ziemi Franciszka Józefa i Nowej Ziemi.

W 1991 r. Wyprawa Spitsbergeńska trwała od 30 czerwca do 29 sierpnia zaś w rejonie Morza Barentsa od 15 sierpnia do 15 września, natomiast w 1992 r. na Spitsbergenie od 2 lipca do 24 sierpnia, a w Arktyce Rosyjskiej od 14 sierpnia do 15 września.

Obserwacje prowadzone na Spitsbergenie dotyczyły kilku zagadnień. Kontynuowano rozpoczęte w 1986 r., kompleksowe badania środowiska naturalnego. Objęto nimi obszary leżące w NW części Ziemi Wedela Jarlsberga w rejonie Bellsundu: na północnym i południowym obrzeżeniu fiordu Recherche, w partii wylotowej fiordu Van Keulen oraz w dolinie Dunder. Zajmowano się rzeźbą i osadami czwartorzędowymi, dynamiką czynnej warstwy zmarzliny, współczesnymi procesami morfogenetycznymi, biologiczną aktywnością tundry i jej składem florystycznym oraz obserwacjami meteorologicznymi.

W 1991 r. w kooperacji z Instytutem Archeologii Uniwersytetu w Trondheim oraz Instytutem Archeologii Rosyjskiej Akademii Nauk w Moskwie podjęto badania objęte tematem: „Zmiany poziomu morza i fazy holocenijskiego zlodowacenia Spitsbergenu w świetle badań geomorfologicznych i archeologicznych”. Problematyka ta znajdowała się w programie naukowym Wypraw UMCS w 1991 i 1992 r. W realizacji programu Wypraw wzięli udział pracownicy Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej z Instytutu Nauk o Ziemi i Instytutu Biologii:

prof. dr hab. Kazimierz Pękała – geomorfolog (kierownik Wypraw, 1991, 1992)

prof. dr hab. Marian Harasimiuk – geomorfolog (1992)

prof. dr hab. Florian Świąs – botanik (1992)

dr Zbigniew Józwick – biochemik (1991),

dr Janina Repelewska-Pękałowa – geomorfolog (1991)

mgr Waldemar Jezierski – geomorfolog (1991, 1992)

mgr Tadeusz Król – geomorfolog (1991, 1992)

mgr Jan Reder – geomorfolog (1992)

Badania archeologiczne prowadził w ciągu obu sezonów norwesko-rosyjski zespół w składzie: dr Marek E. Jasinski z Uniwersytetu w Trondheim oraz, Vadim Starkov, dr Vladimir Zawialov i inż. Evgienij Zimin – z Rosyjskiej Akademii Nauk w Moskwie. Pracami wykopaliskowymi objęto warstwę kulturową odkrytą w osadach morenowych lodowca Renarda. Miarą ważności podjętej problematyki były kilkakrotne wizytacje przedstawiciela Biura Gubernatora Svalbardu oraz zorganizowanie z inicjatywy tejże instytucji, w sierpniu 1992, roboczej konferencji terenowej w Calypsobyen. Udział w niej wzięli między innymi pracownicy Instytutu Archeologii Uniwersytetu w Tromsø.

Polscy uczestnicy Wypraw dotarli na Spitsbergen i z powrotem drogą lotniczą via Kopenhaga (lub Sztokholm), Oslo, Tromsø. Trasę Longyearbyen-Bellsund-

-Longyearbyen przebywano różnymi środkami lokomocji, w tym także statkami: „Oceania” i „Pomor” oraz rosyjskimi helikopterami z bazy w Barentsburgu. Ciężki sprzęt i żywność obu Wypraw przyłynęły statkiem „Pomor”. Lokalny transport odbywał się przy użyciu łodzi motorowej i pontonu typu „Zodiac”. Wyprawy miały łączność radiową dalszego zasięgu oraz krótkofalówki do kontaktów między bazą główną, a grupami terenowymi.

Główną bazę Wypraw stanowiły zabudowania starej osady górniczej w Calypsobyen, wyremontowane i przystosowane do użytku przez uczestników poprzednich lubelskich Wypraw. Korzystano także z husów traperskich w Klokke i Dunderdalen.

Na mocy porozumienia o współpracy naukowej między Uniwersytetem M. Curie-Skłodowskiej a Instytutem Biologii Morza Rosyjskiej Akademii Nauk w Murmańsku możliwe było prowadzenie pomiarów dotyczących skażeń radioaktywnych w rejonie Arktyki Rosyjskiej. Badania te wykonywali naukowcy z Zakładu Radiochemii i Chemii Koloidów Instytutu Chemii UMCS współpracując z międzynarodową grupą ekologów.

W sezonie letnim 1991 pracowali w rejonie M. Barentsa: dr Władysław Janusz i dr Jan Solecki, zaś w 1992 r. – prof. dr hab. Jerzy Szczypa i mgr Robert Suprynowicz.

Uczestnicy tych Wypraw docierali do Murmańska drogą lotniczą, a później korzystali z transportu lądowego i morskiego (statek IBM – „Dalnie Zieliency”). Pobierano próbki do oznaczania kontaminacji izotopami promieniotwórczymi oraz mierzono skażenia na wyspach wchodzących w skład archipelagu Ziemi Franciszka Józefa, na Nowej Ziemi a także w strefie brzegowej Morza Barentsa. Są to obszary narażone na skażenie promieniotwórcze różnego pochodzenia (m. in. efekt testowania broni nuklearnej i awarii reaktorów nuklearnych jednostek marynarki).

Bogaty materiał naukowy zebrany zarówno na Spitsbergenie jak i w rejonie Morza Barentsa został opracowany w szeregu publikacjach naukowych. Były one prezentowane na konferencjach naukowych, w tym również na Sesji Polarnej zorganizowanej przez Instytut Nauk o Ziemi UMCS w 1992 r. oraz na XX Sympozjum Polarnym, które odbyło się w czerwcu 1993 r. w Lublinie. Część z nich opublikowano w specjalnym wydawnictwie: „Wyprawy na Spitsbergen” UMCS Lublin, 1992 oraz w materiałach Sympozjum (*XX Polar Symposium „Man impact on polar environment”*, UMCS Lublin 1993).

#### LITERATURA

- Harasimiuk, M. & Król, T., 1992, The dynamics of morphogenetic and sedimentary processes in the estuary segments of river valleys in the Recherche Fiord (Western Spitsbergen). Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.
- Harasimiuk, M. & Król, T., 1993: Development of fluvial system of the Dunder Basin (Western Spitsbergen). XX Polar Symposium, Lublin.

- Jasinski, M. E. & Starkov, V. F., 1992: Preliminary account in the archaeological investigations of a cultural layer in moraine deposits of the Renard Glacier Recherchefjorden, Svalbard. Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.
- Jasinski M. E. & Starkov, V. F., 1993: Archaeological investigations of a cultural layer in moraine deposits of Renard Glacier, Recherchefjorden, Svalbard. Field season 1992. XX Polar Symposium, Lublin.
- Jasinski, M. E. & Starkov, V. F., Zavalov, V. I., Zimin, E. N., 1993. Archaeological sites at Cape Renard Bellsund, Spitsbergen. XX Polar Symposium, Lublin.
- Jezierski, W., 1992. Spatial changeability of dynamics of marine sediment processes in Calypsostranda region (Recherche Fiord, Western Spitsbergen) XX Polar Symposium, Lublin.
- Jezierski, W., 1993. Development of southern Bellsund beaches (Western Spitsbergen). XX Polar Symposium, Lublin.
- Jóźwik, Z., 1992. Soil bacteria in Bellsund region in Western Spitsbergen. Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.
- Jóźwik, Z., 1992b. VI. Heavy metals in pyhlum Bryophyta in the Bellsund region Western Spitsbergen. Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.
- Jóźwik, Z., 1993. Antagonism of bacteria isolated from the soils of Western Spitsbergen, Bellsund region. XX Polar Symposium, Lublin 1993.
- Jóźwik, Z. & Magierski, J., 1992. V. Trace elements in plants and soils of coastal plains of south Bellsund (Western Spitsbergen). Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.
- Jóźwik, Z. & Magierski, J., 1993. VII. Contents of Cu, Mn, Zn, Pb and Cd in plants and soil on Western Spitsbergen – Bellsund region. XX Polar Symposium, Lublin.
- Matishov, D. G. & Szczypa, J., 1993. Gamma emitters in the Barents Sea area. XX Polar Symposium, Lublin.
- Reder, J., 1993. Contemporary deglaciation of the Recherche and Renard Glaciers in the Bellsund region (Western Spitsbergen). XX Polar Symposium, Lublin.
- Repelewska-Pękałowa, J. & Pękała, K., 1992. Solifluction processes at Recherchefjorden region (Western Spitsbergen). Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.
- Szczypa J., Janusz, W., Solecki J., Matishov, G. G. & Mathisov, D. G., 1992. The investigations of concentration of radionuclides in the sediments in the Barents Sea. Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen, UMCS Lublin.

**Janina Repelewska-Pękałowa**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

Instytut Nauk o Ziemi

30-033 Lublin, ul. Akademicka 19

## VIII WYPRAWA POLARNA UMCS NA SPITSBERGEN W 1993 ROKU

Kolejna Wyprawa Polarna Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej wystartowała w dniu 2 lipca br., ażeby drogą lotniczą, z przesiadkami w Oslo i Tromsø, wylądować wieczorem w Longyearbyen. Nie stało się tak z powodu mgły – przybycie na Spitsbergen zostało przesunięte o dobę, a to opóźnienie było pierwszym z serii podróżnych niepowodzeń, które dały się we znaki uczestnikom