

**1993 sierpień/wrzesień** – udział dwóch ornitologów z UG z wspólnym programem IO PAN i UG badania ptaków morskich w Wyprawie r/v „Dalne Zelentsy” na Morze Barentsa i Ziemię Franciszka Józefa.

**1994 lipiec/sierpień** – 7 rejs r/v „Oceania” na stały poligon badawczy na Morze Norweskie i Grenlandzkie – kontynuacja rutynowych badań hydrologicznych i ekologicznych. W czasie pobytu na Spitsbergenie realizacja programu fiordowego (grant z KBN) – zbiór próbek fauny dennej z 5 zatok lodowcowych, w celu ustalenia poziomu bioróżnorodności tych siedlisk. W Wyprawie wzięło udział 16 osób z IO PAN, pod kierownictwem mgr Waldemara Walczowskiego.

**1994 – lipiec** – grupa brzegowa IO PAN, UG oraz Uniwersytetu w Ostrawie (razem 6 osób) realizuje program badań ptaków morskich i wód pływowych Arktyki na Wyspie Niedźwiedziej.

**1994 lipiec/wrzesień** – reprezentant IO PAN bierze udział w Wyprawie amerykańsko-rosyjskiej na r/v „Jakov Smirnitsky” – Wybrzeża Syberii – Russian Arctic Estuaries Project. Celem udziału wspólnego programu IO PAN oraz UG jest wykonanie badań optycznych własności wód estuariowych dla potrzeb analiz satelitarnych.

*Edward Wiśniewski*

Uniwersytet Mikołaja Kopernika  
Instytut Geografii  
87-100 Toruń, ul. Fredry 8

#### WYPRAWA TORUŃSKICH GEOMORFOLOGÓW NA ISLANDIĘ W 1993 ROKU

W sierpniu 1993 roku czteroosobowa grupa pracowników Zakładu Geomorfologii Instytutu Geografii UMK z Torunia w składzie: prof. dr hab. Edward Wiśniewski (kierownik), dr Leon Andrzejewski, dr Zdzisław Preisner i mgr Paweł Molewski odbyła Wyprawę naukową na Islandię, której celem było przeprowadzenie badań rzeźby glacialnej przedpola lodowca Skeidarar, wypływającego z rozległej czasy lodowej Vatnajökull o powierzchni koło 8300 km<sup>2</sup>.

Na Islandię udano się drogą lotniczą przez Frankfurt nad Menem w dniu 28 lipca 1993 r. Podczas dwudniowego pobytu w Reykjaviku, gdzie uczestnicy Wyprawy mieszkali w schronisku turystycznym, dokonano zakupu niezbędnych map, zdjęć lotniczych, najniezbędniejszego sprzętu oraz żywności, a także załatwiono przewóz osób oraz bagażu mikrobusem do odległego od Reykjaviku około 350 km lodowca Skeidarar.

W dniu 31 lipca po raz drugi przy tym lodowcu, po 25 latach, zaczęła powiewać polska flaga. Tyle bowiem lat minęło od pierwszej polskiej Wyprawy na Islandię, zorganizowanej przez Polskie Towarzystwo Geograficzne, a kierowanej przez prof. dr hab. Rajmunda Galona,

Obóz Wyprawy zlokalizowano 1,5 km od czoła lodowca wśród pagórków zbudowanych z mułków i drobnych piasków barwy czarnej, pokrytych warstwą bruku deflacyjnego (żwir, liczne głazy). Od czoła lodowca dzieliło obóz epizodycznie wypełniane rozległe, płytkie jezioro oraz liczne różnej wielkości rzeki, które pokonywano z trudem z uwagi na ich szybki nurt i zmieniające się głębokości.

W dziesiątym dniu badań, na skutek silnej wichury trwającej przez ponad 24 godziny, która rozerwała namiot gospodarczy Wyprawy, przeniesiono obóz około 6 km dalej na wschód, gdzie znajdowało się drugie jezioro. W odległości około 100 m znajdował się obóz pięcioosobowej grupy naukowców niemieckich z Instytutu Geologii Ogólnej i Stosowanej Uniwersytetu w Monachium, kierowanej przez dr. Ulricha Münzera.

Badaniom na Islandii sprzyjała pogoda. Tylko przez 5 dni nie można było opuścić namiotów ze względu na silne i ciągle opady deszczu. W pozostałych dniach także nie brakowało opadów, lecz były one przelotne i nie powodowały zakłóceń w realizacji codziennych zadań. Temperatura powietrza wahała się najczęściej od 7° do 12°C, lecz bywały także wieczory i noce znacznie chłodniejsze.

Szczegółowym badaniom geomorfologicznym poddano głównie czołową strefę lodowca, gdzie obecnie kształtuje się rzeźba z bogactwem form oraz deponowane są różne osady. Badania te polegały na kartowaniu wszystkich elementów rzeźby, poznaniu ich budowy geologicznej oraz mechanizmów powstawania form i osadów. Podobne badania przeprowadzono także na szerszym przedpolu lodowca. Dokonana została rewizja poglądu na rozwój rzeźby glacialnej przedpola lodowca Skeidarar, wyrażonego przez R. Galona na podstawie wyników badań własnych oraz M. Bogackiego, S. Jewtuchowicza i K. Klimka.

Prowadzący badania w roku 1993, dysponując dobrą jakością zdjęciami lotniczymi, które były podstawą w badaniach terenowych, doszli do wniosku, że znaczne obszary położone w 3-kilometrowej strefie między morenami czołowymi z roku 1890 a czołem lodowca w zachodniej części noszą wyraźne ślady drumlinizacji. Procesowi temu uległa także morena denna płaska, która występuje w formie izolowanych płatów. Z powyższych faktów wynika wniosek, że lodowiec Skeidarar w pewnym czasie transgredował na ukształtowaną przez siebie rzeźbę i dokonał jej ukierunkowania, tj. drumlinizacji. Nie wykluczone, że nastąpiło to podczas jego awansu na przełomie XIX i XX wieku. W czasie recesji lodowca następował retusz zdrumlinizowanej rzeźby przedpola. Została ona w wielu miejscach przykryta głównie osadami proglacialnych zastoisk, morenami recesyjnymi lub cienką warstwą gliny ablacyjnej.

Na podstawie analizy mapy topograficznej z roku 1988 oraz zdjęć lotniczych z lat 1986, 1990 i 1992 stwierdzono, że lodowiec Skeidarar wykazywał się ruchliwością. Prawdopodobnie tak samo zachowywał się on wcześniej. W roku 1986 czoło lodowca, w jego zachodniej części, było cofnięte w niektórych miejscach

około 1 km w stosunku do roku 1993. Najszybszy jego awans nastąpił w latach 1990–1992, kiedy to na pewnych odcinkach przesunął się on około 500 m.

Badania geomorfologiczne na Islandii pracownicy Zakładu Geomorfologii Instytutu Geografii UMK będą prawdopodobnie kontynuowali w latach 1995–1997. Nawiązana współpraca z naukowcami niemieckimi zaowocowała bowiem opracowaniem i zgłoszeniem w Europejskiej Agencji Kosmicznej międzynarodowego programu badań wybranego obszaru Islandii i Niemiec, który został wstępnie zaakceptowany. Będą w nich wykorzystane zdjęcia z satelity ERS-2. Głównym koordynatorem programu jest dr Ulrich Münzer, a uczestniczyć w nim będą naukowcy z Niemiec, Islandii, Austrii, oraz geomorfolodzy z Instytutu Geografii UMK w Toruniu.