

3. wpływ koncentracji tlenu w środowisku na tempo metabolizmu *E. superba*,
4. wpływ aktywności lokomotorycznej na tempo metabolizmu *E. superba*,
5. wpływ zagęszczenia osobników na ich tempo metabolizmu *E. superba* ("efekt grupowy"),
6. cykl dobowy metabolizmu oddechowego *E. superba*,
7. adaptacje termiczne *E. superba*,
8. wydalanie amoniaku i fosforu przez *E. superba*,
9. tempo metabolizmu dominujących grup makroplanktonu antarktycznego (Euphausiacea i Amphipoda),
10. porównanie pomiarów zużycia tlenu przez Copepoda antarktyczne wykonanych metodą respirometryczną i metodą pomiaru ETS (Electron Transport System).

Ogółem wykonano 1.841 pomiarów tempa metabolizmu zwierząt makroplanktonowych, w tym 1.644 pomiarów Euphausiacea, Amphipoda – 163, Copepoda – 81 i Ostracoda – 3. Ponadto wykonano 272 pomiary wydalania amoniaku i 272 wydalania fosforu przez zwierzęta makroplanktonowe, w tym po 256 pomiarów dla *E. superba* i 16 pomiarów dla *Parathemisto gaudichaudi* (Amphipoda).

Marian Pulina, Piotr Głowacki, Jan Leszkiewicz
 Uniwersytet Śląski
 Katedra Geomorfologii Krasu
 41-200 Sosnowiec, ul. Mielczarskiego 60

BADANIA GLACJOLOGICZNE NA SPITSBERGENIE W 1990 ROKU

W marcu i kwietniu 1990 roku podjęto na Spitsbergenie badania w ramach programu „Współpraca w Glacjologii – Norwegia, Polska, ZSRR – 1990-1995”, związanego z polskim programem polarnym CPBP 03.03.B, koordynowanym przez Instytut Geofizyki PAN, któremu podlega Polska Stacja Polarna w Hornsundzie.

Badania polegały na określeniu miąższości jednorocznej serii akumulacyjnej śniegu w węźle lodowców Amundsenisen oraz wykonanie pomiarów geodezyjnych i zdjęć fotogrametrycznych powierzchni plateau Amundsena na Ziemi Wedela-Jarlsberga. Ponadto wykonano, zarówno na tym samym obszarze, jak i w rejonach Grønfiordu i

Ny-Alesund, specjalne badania śniegu i firnu pod kątem ich własności fizyko-chemicznych, zawartości stabilnych izotopów O^{18} i H^2 oraz składu chemicznego. Kontynuowano również rozpoczęte w 1989 roku badania w basenie eksperymentalnym lodowca Hansa w rejonie Fior-du Hornsund. Celem tegorocznych badań było uzyskanie danych do bilansu masy lodowców, porównanie zmian geometrii lodowców 1934-1990 w najwyższym plateau lodowym na południowym Spitsbergenie oraz określenie, wpływu czynników antropogenicznych na skład fizykochemiczny śniegu i firnu. Wykonano również pewne prace umożliwiające właściwe badania w następnych latach.

Badania były realizowane przez ekspedycję polsko-norwesko-rosyjską a jej uczestnicy są pracownikami Uniwersytetu Śląskiego, Okręgowego Przedsiębiorstwa Geodezji i Kartografii w Katowicach. Instytutu Geografii AN ZSRR oraz Norweskiego Instytutu Polarnego. W skład ekspedycji wchodził: prof. dr hab. Marian Pulina, dr Piotr Głowacki, mgr inż. Leszek Kolondra, dr A. Głazowski i dr M. Moskalewski, dr E. Ilina i dr J. Hagen.

Dr A. Głazowski i dr M. Moskalewski prowadzili pomiary miąższości rocznej serii akumulacyjnej śniegu oraz pobierali specjalne próby śniegu dla laboratorium Uniwersytetu New Hampshire w USA, celem określenia pełnego składu chemicznego. Dr P. Głowacki i prof. M. Pulina przeprowadzili badania śniegu i firnu, oznaczali niektóre elementy składu chemicznego oraz pobierali próby na zawartość izotopów stabilnych tlenu i wodoru dla laboratorium Instytutu Badań Jądrowych w Krakowie, dr E. Ilina uczestniczyła w wykonaniu analiz chemicznych śniegu z rejonu Barentsburga i Ny-Alesundu, a inż. L. Kolondra wykonał pomiary geodezyjne i fotogrametryczne. Porównawcze badania glaciologiczne w rejonie Ny-Alesundu (Kongsvegenbr.) prowadziła grupa kierowana przez dr J. Hagena (z udziałem Francuzów z Uniwersytetu w Grenoble), która opracowała stratyfikację rocznej serii akumulacyjnej śniegu oraz pobrała próby na określenie składu chemicznego śniegu.

Ekspedycja korzystała z pomieszczeń Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie, Kolskiego Oddziału AN ZSRR w Barentsburgu oraz Norweskiej Stacji Naukowej w Ny-Alesundzie. Poza pięcioma wymienionymi instytucjami naukowymi w programie uczestniczą również: Uniwersytet w New Hampshire, Uniwersytet w Grenoble i Instytut Badań Jądrowych w Krakowie. Z programem związane są ponadto: radziecka misja załogowa (specjalne zdjęcia satelitarne wykonywane w trakcie pobytu ekspedycji) oraz europejski system satelitarny G.P.S.

W trakcie przygotowania do druku znajduje się sprawozdanie merytoryczne z badań, przedstawiające wstępne rezultaty naukowe. Na jego treść składają się następujące opracowania:

1. Rozkład miąższości rocznej serii akumulacyjnej śniegu z zimy 1989/1990 w węźle lodowców Amundsenisen – dr A. Głazowski.
2. Stratyfikacja oraz własności fizyko-chemiczne śniegu i firnu na Spitsbergenie, marzec-kwiecień 1990 – prof. M. Pulina.
3. Analiza pokrywy śnieżnej na Spitsbergenie w sezonach zimowych 1988/1989 i 1989/1990 – dr J. Leszkiewicz, prof. Marian Pulina.
4. Pomiary geodezyjne i fotogrametryczne wykonywane w marcu i w kwietniu na Spitsbergenie – mgr L. Kolondra.
5. Miąższość oraz ekwiwalent wodny rocznej serii akumulacyjnej śniegu w basenie lodowca Hans – doc. dr hab. J. Jania.
6. Termika zmarzliny i niektóre dane z bilansu radiacyjnego z sezonu zimowego 1989/1990 na Fugleberget – dr P. Głowacki.
7. Wpływ dopływu wód lodowcowych na zasolenie wód morskich na przedpolu lodowca Fritjof – dr A. Głazowski.
8. Wynik badań glaciologicznych z rejonu Ny-Alesund – dr J. Hagen.

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

V WYPRAWA GEOGRAFICZNA UNIWERSYTE- TU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ NA SPITSBERGEN W 1990 ROKU

W okresie od 12 czerwca do 15 sierpnia 1990 roku prowadzono badania w ramach programu „Kompleksowe badania środowiska naturalnego w rejonie Bellsundu na Zachodnim Spitsbergenie”. Program ten był realizowany już podczas poprzednich czterech kolejnych wypraw tj. w latach 1986-1989. Przewiduje się też jego kontynuację w 1991 roku.

Organizatorem wszystkich tych wypraw był Instytut Nauk o Ziemi Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Współpracowały z nim dotychczas różne instytucje naukowe. W 1990 roku były to: Instytut Gleboznawstwa Akademii Rolniczej w Lublinie oraz Instytut Chemii UMCS. Wszystkie wyprawy były kierowane przez prof. dr hab. Kazimierza Pękałę z Zakładu Geografii Fizycznej Instytutu Nauk o Ziemi UMCS.

Bazą główną wszystkich wypraw była stara osada górnicza Calypso-