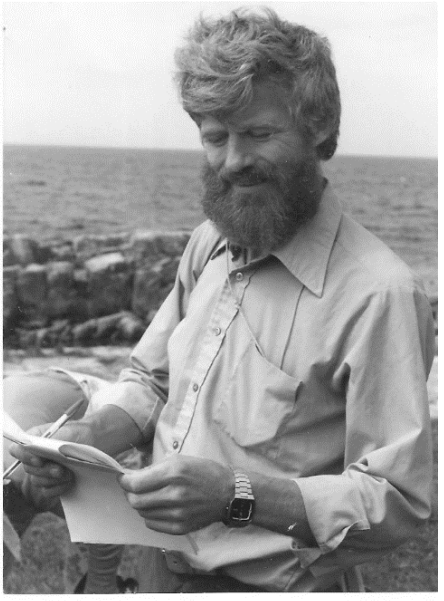

Vagn Alstrup, Dania, lata 90-te. Z archiwum M.A. Olech

Jerzy Pereyma
Klub Polarny Polskiego Towarzystwa Geograficznego
ul. Kosiby 8
51-670 Wrocław

STANISŁAW BARANOWSKI
W CZTERDZIESTĄ ROCZNICĘ ŚMIERCI

Stanisław Baranowski urodzony 25. III 1935 r. w Gdyni, zmarły 27. VIII 1978 r. w Siemianowicach Śląskich był najwybitniejszym polskim glacjologiem drugiej połowy XX wieku. Świadectwo dojrzałości uzyskał w liceum w Kórniku w 1951 r., w tym samym roku rozpoczął studia geograficzne na Uniwersytecie Adama Mickiewicza w Poznaniu. Studia magisterskie kontynuował na specjalizacji meteorologia i klimatologia na Uniwersytecie Wrocławskim. Zakończył je w 1955 r. uzyskując stopień magistra po przedstawieniu pracy na temat intensywnych opadów śnieżnych na Śląsku. Praca ta wykonana była pod opieką m.in. prof. dr hab. Aleksandra Kosiby, kontynuatora badań prof. Henryka Arctowskiego ze Lwowa.

Po ukończeniu studiów podjął pracę jako asystent w Katedrze Meteorologii i Klimatologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Doświadczenie w pracy

badawczej zdobywał w Obserwatorium Meteorologicznym Uniwersytetu Wrocławskiego i w Filii Górskiej na Szrenicy (1362 m n.p.m.) w Karkonoszach. Tam uczestniczył w badaniach niwalnych. Uczestniczył też w badaniach aktynometrycznych na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego zapoczątkowujących problematykę antropogennych zanieczyszczeń atmosfery na Śląsku (Dubicka M., Pyka J.L., 1986). Równocześnie z wielkim zamiłowaniem prowadził zajęcia dydaktyczne, dał się poznać jako wielki przyjaciel młodzieży organizując m.in. wyjazdy terenowe. Pasja badawcza i walory osobiste sprawiły, że został włączony do Grupy Glacjologicznej prof. Kosiby uczestniczącej w wyprawie w ramach Międzynarodowego Roku Geofizycznego (MRG) 1957/58 na Spitsbergenie w rejon fiordu Hornsund. Pracował z tą grupą głównie na lodowcu Werenskiolda i w jego otoczeniu. Na granicy pola firnowego zespół glacjologiczny utworzył namiotową stację badawczą (380 m n.p.m.) oraz pomocniczą na przedpolu lodowca. Badania były prowadzone przez cały rok, a ich wykonawcą był Stanisław Baranowski (fot. na stacji glacjologicznej), jednocześnie uczestnik pierwszego polskiego zimowania w dziesięcioosobowej grupie całorocznej (fot. 2, grupa całoroczna) kierowanej przez docenta (później profesora) Stanisława Siedleckiego. Wraz z nim Stanisław Baranowski uczestniczył we wszystkich polskich wyprawach II MGR 1957-1960. Latem 1962 r. był uczestnikiem wyprawy Imperial College w Londynie do Hornsundu na Spitsbergenie. Czy można uzyskać lepsze doświadczenie w badaniach niwalnych, glacjolologicznych, geomorfologicznych: Szrenica, Karkonosze, Spitsbergen, prof. Kosiba, prof. Jahn, prof. Siedlecki? Materiały zebrane w czasie wyprawy całorocznej zaowocowały rozprawą doktorską „Termika tundry peryglacjalnej SW Spitsbergen", promotorem której był prof. Aleksander Kosiba. Praca ta została wydana po polsku oraz w języku angielskim na zlecenie U.S. Department of Commerce Environmental Science Services Administration w Waszyngtonie. Uzyskanie 10-miesięcznego stypendium British Council w Scott Polar Research Institute (Cambridge) pod opieką wybitnego glacjologa Q. Robina i w Szwedzkiej Stacji Glacjologiczej Tarfala w Masywie Kebnekaise pod opieką prof. V. Schytta umożliwiło Mu dalsze pogłębianie wiedzy glacjologicznej i klimatologicznej.

W 1967 r. został adiunktem w Katedrze Geografii Fizycznej kierowanej przez prof. dr hab. Alfreda Jahna, w tym czasie rektora Uniwersytetu Wrocławskiego. Pod wpływem współpracy z wybitnym geomorfologiem prof. A. Jahnem rozszerzył swoje badania w zakresie geomorfologii peryglacjalnej na Spitsbergenie oraz w Sudetach i Tatrach. Zorganizował w 1969 r. stację terenową w Zieleńcu w Sudetach. Prowadzone tam były badania niwalne, klimatyczne, geomorfologiczne i hydrologiczne oraz odbywały się zajęcia terenowe studentów geografii. Równocześnie dr Stanisław Baranowski prowadził badania eksperymentalne w Laboratorium Instytutu Geograficznego w zakresie

zmarzlinoznawstwa oraz konstruował przyrządy mierzące ruchy gruntu i osiadanie pokrywy śnieżnej a także wykonujące pomiary zamieci śnieżnej.

Rok później obaj polarni badacze, Mistrz i Uczeń, popadli w niełaskę władz politycznych. Rektor Jahn zakończył drugą kadencję. Przed jej końcem, jako jedyny rektor uczelni polskich, poparł w marcu 1968 r. walkę studentów o demokratyzację życia społecznego. Nieugiętą postawą przeciwstawił się pacyfikacji Gmachu Głównego Uniwersytetu, żaden student nie został wyrzucony z Uniwersytetu. Stanisław Baranowski był już spakowany i przygotowany do wyprawy Polskiego Towarzystwa Geograficznego na Islandię. Sprzęt pojechał, lecz badacz nie. Odmówiono paszportu z powodu niepoprawności politycznej, w trakcie rozruchów w marcu 1968 r. Wystarczył jeden donos, koleżeński zresztą.

Nowy okres w pracy badawczej dr Baranowskiego rozpoczął się w 1969 r. kiedy to Komisja Wypraw Geofizycznych PAN powierzyła Mu organizację i kierownictwo serii sezonowych wypraw na Spitsbergen w okresie 1970-1974. Bezpośredniej organizacji tych wypraw podjął się Instytut Geograficzny Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Zakład Geofizyki PAN (później przekształcony w Instytut Geofizyki PAN w Warszawie). Kierownikiem czterech (z wyjątkiem 1972 r., kiedy przebywał na Uniwersytecie Carleton w Kanadzie) był Staszek. Bliskość zainteresowań polarnych, górskich i ogólnie pomiarowych, pogłębiły nasze (Staszka i moje) kontakty. Znów Mistrz i uczeń.

W październiku 1971 r. zostałem zatrudniony w Zakładzie Meteorologii i Klimatologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Staszek w połowie października powrócił z kolejnej wyprawy na Spitsbergen i został Kierownikiem Zakładu zastępując odchodzącego na emeryturę prof. Kosibę. Z miejsca „delegował" mnie do obserwacji meteorologicznych we Wrocławiu i na Szrenicy oraz wyjazdów pomiarowych do Zieleńca, a na początku czerwca 1972 r. – na Spitsbergen. Wiele było moich przygotowań (pod Jego kierunkiem) do tej ekspedycji oraz realizacji programu glacjoklimatologicznego. Na około dwa miesiące przed początkiem ekspedycji Staszek zdecydował o swoim wyjeździe do Kanady. Na Spitsbergen pojechaliśmy z Jackiem Piaseckim – obaj nowicjusze polarni, podobnie jak pozostałych siedmiu członków wyprawy. Kierownictwo ekspedycji objął bardzo doświadczony w latach MRG geomorfolog z Torunia.

Po powrocie z tej wyprawy Komitet Wypraw Geofizycznych PAN na wniosek prof. Alfreda Jahna oraz doc. dr Stanisława Baranowskiego natychmiast włączył mnie i Mariana Pulinę do ekspedycji 1973 r. oczywiście kierowanej przez Staszka. Cóż to była za wyprawa! Najlepsza z wielu jakie odbyłem do Arktyki. Złożyły się na to walory osobiste Staszka, konsekwencja w realizacji programu, bezpieczeństwo jakie zapewniał w trudnym terenie i podczas pływania łodziami

(„najpotężniejszy” z naszych silników miał moc 10 KM i nie był dostosowany do słonej wody (fot. 1), dystans do Hytteviki pokonywał w ponad dwie godziny, obecnie ok. 30 min), rozmach realizacji badawczych oraz, co bardzo ważne, niezmiennie doskonały nastrój wszystkich 10 uczestników oraz licznych gości wyprawy w Hornsundzie. Nie zarywając programu zasadniczego uczestnicy tej wyprawy przeprowadzili badania klimatologiczne, glacjalne, peryglacjalne, hydrologiczne, krasowe, paleologiczne, ornitologiczne i botaniczne. Wykonano pomiary geodezyjne do nowej mapy przedpola lodowca Werenskiolda i tzw. „ogródka Środonia”. Badania prowadzono na obszarze pomiędzy lodowcami Hansa i Werenskiolda oraz na ich powierzchni, przed olbrzymim lodowcem Torella oraz na jego środku, na Plateau Amundsena (kilkudniowe pomiary przekroju pionowego firnu, a „przy okazji” wejście na Górę Kopernika (1035 m n.p.m. (fot. 7-10). Wędrówka i pomiary na „krasowym szlaku” Sørkapplandu. Uczestnicy się zmieniali, ale wszystkie te przedsięwzięcia były inicjowane i kierowane przez Staszka. Na lodowcu Werenskiolda wykonywaliśmy m.in. pomiary i prowadziliśmy rejestrację elementów klimatyczno-glacjalnych od przedpola poprzez pole firnowe do nunataka Glasiologknausen (760 m n.p.m.) oraz ruchu lodu powierzchniowego i ablacji.

Jakby programu naukowego było mało, to jeszcze dorzucę: remont bieżący Stacji PAN w Isbjornhamna i, co bardzo ważne, dalsza rozbudowa i modernizacja domku glacjologicznego na przedpolu lodowca Werenskiolda. Tu motorem prac był oczywiście Staszek, przy olbrzymim udziale elektronika i genialnej „złotej rączki” Jana Szymańskiego – konserwatora wielkiego komputera „Odra” w Instytucie Matematycznym oraz głównego specjalisty w Obserwatorium Aerologicznym IMGW we Wrocławiu, radiotelegrafisty wypraw i uczestnika wielu ekspedycji na Spitsbergen, wynalazcy i konstruktora urządzeń pomiarowych, później zatrudnionego w Zakładzie Meteorologii i Klimatologii Uniwersytetu Wrocławskiego. W pracach konserwacyjnych i modernizacyjnych oraz rozbudowie stacji glacjologicznej uczestniczyli inni polarnicy 1973 r. (Kazimierz Pękala, Marian Pulina, autor niniejszego wspomnienia). Stacja powstała jeszcze w roku 1971 (fot. 4 -6). Budowniczymi byli: Staszek Baranowski, Jan Szymański, Bronisław Głowicki, a pomagali Jerzy Cegła i Stefan Kozarski. Wyprawę 1973 r. kończyliśmy opuszczając maleńką stacyjkę wyposażoną w piec, prysznic, ciepłą i zimną wodę, saunę, meble własnej konstrukcji, zabezpieczoną przed zalewaniem przez kapryśną, obfitą w łososie rzeczkę Brattegg. I jak tu nie tęsknić do takiego miejsca? Staszek kierował jeszcze ostatnią z serii „wrocławskiej” wyprawą 1974 r. Uczestniczyła w niej krótko żona – Krystyna Baranowska (fot. 11), inżynier budowlany, konstruktorka składanego i wykonanego z segmentów domku. Bardzo dużo wkładu w „prawie” ostateczny kształt stacyjki wnieśli też: Bronisław Głowicki (1971), Kazimierz Pękala (1973), Jerzy Cegła (1971), Stefan Kozarski (1971), Janusz Szajna

(1974), autor (1972, 1973). Obecny dobry stan stacji jest zasługą głównie Piotra Modzela i zimowników z Hornsundu. Wiedza, doświadczenie i odpowiedzialność Staszka procentowały w trudnych sytuacjach. Byłem sam w stacyjce od ponad dwóch tygodni, a od kilku ostatnich dni wystąpiły ulewne deszcze. Rzeczka Brattegg wezbrała i zaczęła zalewać domek. Jednocześnie wystąpiły nieprawdopodobne wichury. Wszystko płynie, a wiatr podrywa dach. Ja miotam się znosząc głazy: raz na budowę tamy, raz na obciążenie dachu. Nagle z moreny schodzą Staszek z Kazkiem Pękalą. Co 6 rąk, to nie dwie. Staszek kilka godzin wcześniej wrócił z Marianem z południa Spitsbergenu do bazy i natychmiast wyruszył z Kazkiem pod Werenskiolda. Wyobrażał sobie, co tam się dzieje i jaka jest moja sytuacja. Łączności radiowej w tych czasach między stacjami nie było. Przyjechali i przyszli lodowcem. Nie tundrą i samochodem (szybsza droga), bo czuł, że nie dotrą do domku przez ostatnie metry. Słusznie, bo mostku już nie było… popłynął.

Staszek nigdy już nie wrócił na Spitsbergen. Tragiczny wypadek na Wyspie Króla Jerzego w Antarktyce w samym końcu 1977 r. zakończył przedwcześnie jego aktywność. Do Gdyni, na statek „Garnuszewski", odprowadzałem Go ja. Krysia „Kika", która zawsze była na pożegnaniach wypływającego męża, nie mogła pojechać do Gdyni ze względu na opiekę nad maleńką córeczką. I może to był pech? Przed wyjazdem Staszka do Antarktyki snuliśmy polarne plany, m.in. wznowienia działalności stacji na Spitsbergenie, jej generalnego remontu i przygotowania do ciągłego funkcjonowania. Ja miałem „rozpocząć kontynuację Spitsbergenu" w 1978 r.

Wyjeżdżając na II Wyprawę Antarktyczną był już dwa lata po habilitacji. Tematem rozprawy była monografia „Subpolarne lodowce Spitsbergenu na tle klimatu tego regionu" wydana po polsku i angielsku w *Acta Universitatis Wratislaviensis*. Był już wtedy autorem 52 publikacji krajowych i zagranicznych, autorem skryptu z meteorologii (w języku angielskim), ekspertyz i opinii, 3 patentów z zakresu automatyzacji pomiarów meteorologicznych (wspólnie z Janem Szymańskim).

Ziemska odyseja Staszka zakończyła się osiem miesięcy później. Nieprzytomnego Staszka i profesora Krzysztofa Birkenmajera odnaleziono w starym domku amerykańskim odległym o kilkanaście kilometrów od Stacji Arctowskiego. Zatruli się gazem z nieszczelnej instalacji grzewczej. Obaj byli nieprzytomni, choć po znalezionych śladach można się było domyślić o krótkim wyjściu (wyczołganiu?) Birkenmajera. Staszek spał kamiennym snem, jak z resztą zawsze. Szybkie przewiezienie nieprzytomnych do Stacji Arctowskiego, pomoc kilku lekarzy i decyzja o odwiezieniu do szpitala w Ushuai, a następnie do Buenos Aires. Krzysztof Birkenmajer odzyskał przytomność i po krótkiej rekonwalescencji powrócił na Stację Antarktyczną. Wciąż nieprzytomnego

Staszka przetransportowano drogą lotniczą do Polski pod opieką żony oraz lekarza. W siemianowickim szpitalu wyspecjalizowanym w leczeniu ciężkich oparzeń zakończył życie 27 VIII 1978 r.

O śmierci Staszka dowiedziałem się na Spitsbergenie. W tym dniu zwoziliśmy (z Józkiem Liebersbachem) sprzęt badawczy z lodowca Werenskiolda do bazy. Zmęczonych przywitał Jan Szupryczyński, kierownik wyprawy w 1978 r. Wiadomość o śmierci Staszka spowodowała, że po krótkim odpoczynku wyruszyliśmy wybrzeżem do domku wrocławskiego. Po drodze zebraliśmy kilka niewielkich, białych kwarcytowych otoczaków z myślą o pamiątkowym kopczyku (fot. 12). Stanął na wzgórku przy domku powiększany przez kwarcyty z Kvartittsletty. Zatknęliśmy na szczycie czekan z wyrytym na drzewcu napisem „St. Baranowski Memory, 1978". Napis wyrył Józek, meteorolog o artystycznych talentach. Na desce drewna dryftowego wyrył napis „Baranówka", a po moim pomyśle powstała jeszcze druga deseczka – „Værenhus". Nazwa pasowała do norweskich nazw w okolicy i na całym Svalbardzie. Væren (pisany przez charakterystyczny znak norweski, którego nie ma w polskim alfabecie) to norweski zodiakalny Baran, a hus to domek. Do teraz trwają spory o poprawność lingwistyczną tej nazwy. Gawiedź polarna sugerowała, że to oznacza dom towarowy, nawet dom uciech („marzenia" polarników !). Tak czy owak, napis po kilku latach zniknął. Nic dziwnego – wykonany przez artystę. Pewnie „purysta lingwistyczny" zdjął, a może, zmarznięty, spalił. Nazwa obecna, oficjalnie nadana przez rektora Uniwersytetu Wrocławskiego, brzmi „Stacja Polarna im. Stanisława Baranowskiego Uniwersytetu Wrocławskiego na Spitsbergenie"(fot.16-17) w wersji polskiej i angielskiej. Nieoficjalna, znów nadana przeze mnie, wieloletniego kierownika Stacji, brzmi „Werenhus". Pierwszy człon pochodzi z nazwy lodowca Werenskiolda (Werenskioldbreen), szwedzkiego badacza tego obszaru z początków XX wieku. Polscy naukowcy, szczególnie wrocławianie, badają ten lodowiec od 1957 r. Osobiście bliższa dla mnie, autora obu wersji, jest nazwa łącząca zodiakalnego Barana z domkiem, oczywiście ze względu na pamięć o Staszku. Stacja została generalnie przebudowana w 1979 (fot.15) przez ekspedycję wrocławską (kier. J. Pereyma). Głównym Wykonawcą był Krzysztof Szelest, sudecki góral, stąd też dwuspadowy dach w stylu sudeckim. Specjalistą od ciesiółki był Janusz Kida, od kłopotliwego transportu – autor opracowania.

Doc. dr hab. Stanisław Baranowski oprócz działalności naukowej był też czynnie zaangażowany w działalność dydaktyczną, społeczną i organizacyjną. Po Jego opieką i kierunkiem powstały dwa doktoraty (Bronisława Głowickiego i Józefa Liebersbacha), szereg prac magisterskich, recenzje. Współredagował serię „Results of Investigations of the Polish Scientific Spitsbergen Expeditions 1970-1974". Był członkiem Komitetów i Komisji PAN: Wypraw Geofizycznych,

Fizyki Atmosfery, Badań Czwartorzędu, Nauk o Ziemi. Ponadto był członkiem Rady Wydziału Melioracji Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Rady Naukowej Karkonoskiego Parku Narodowego, Rady Naukowej Wojewody Jeleniogórskiego, ZG Polskiego Towarzystwa Geofizycznego, angielskiego Glaciological Society. Był odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, wyróżniony wieloma nagrodami rektora Uniwersytetu Wrocławskiego za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną.

Bardzo ważnym elementem Jego działalności społecznej było zaangażowanie w powstanie i działalności Klubu Polarnego Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Wiosną 1972 r. odbywało się we Wrocławiu Sympozjum Spitsbergeńskie, podczas którego kilkunastu wybitnych polskich badaczy polarnych z inicjatywy prof. Alfreda Jahna przygotowało memoriał do władz Polskiego Towarzystwa Geograficznego o powołanie organizacji zrzeszającej polskich polarników. Podczas kolejnego Sympozjum w 1974 r., też we Wrocławiu, prof. Jahn przeczytał odpowiedź z PTG o zgodzie i włączenie Klubu Polarnego w struktury PTG. Przewodniczącym Klubu został wybrany prof. dr hab. Alfred Jahn (Jahn,1989), a sekretarzem doc. dr Stanisław Baranowski. Miałem szczególny zaszczyt być aktywnym członkiem Klubu od momentu powstania, a później sekretarzem i przez dwie kadencje przewodniczącym (Pereyma, 2014).

Stanisław Baranowski pozostawił żonę i dwie córki, rodzinę oraz wieczną pamięć u przyjaciół, a także bogaty dorobek naukowy. Pochowany jest na wrocławskim Cmentarzu Grabiszyńskim pod białą kwarcową płytą przypominającą lodowiec. Na mapach okolic fiordu Hornsund jest wprowadzona nazwa Baranowskiodden czyli Półwysep Baranowskiego – w latach 70-tych pokryty czołem lodowca Hansa, obecnie blisko 2 km odsłonięty spod lodu (ilustracja 13), Stacja Polarna im. Stanisława Baranowskiego Uniwersytetu Wrocławskiego na przedpolu lodowca Werenskiolda, a na Wyspie Króla Jerzego w Antarktyce lodowiec Baranowskiego (Baranowski Glacier). W 20-lecie tragedii, w 1998 r., wspominaliśmy Staszka na Uniwersytecie Wrocławskim (Pereyma, 1999), a następnie w 40-lecie Stacji Baranowskiego w roku 2011 (fot. 18).

Literatura

DUBICKA M., PYKA J.L. 1986. Stanisław Baranowski (25. III. 1935 – 27. VIII. 1978). *Biuletyn Meteorologiczny* 28(3), *Acta Uniwersitatis Wratislawiensis* No 569.

JAHN A. 1989. Klub Polarny i jego dzieje. [w:] Olszewski A. (red.), *XVI Sympozjum Polarne - Dorobek i perspektywy polskich badań polarnych, Toruń, 19-20 września 1989 r. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń, s. 15-40.*

PEREYMA J. 1999. Wspomnienie o Stanisławie Baranowskim. *Biuletyn Polarny* 7: 64-66.

PEREYMA J. 2016, Klub Polarny Polskiego Towarzystwa Geograficznego w 40-lecie powstania, *Biuletyn Polarny* 19-20: 44-47.

Fotografie dostępne na płycie CD

Fot. 1. Stanisław Baranowski, Spitsbergen 1973. Fot. J. Pereyma

Fot. 2. Stanisław Baranowski w Stacji glacjologicznej na polu firnowym lodowca Werenskiolda, zima 1957/58. Fot. archiwum ZKiOA we Wrocławiu

Fot. 3. Stanisław Baranowski zabezpiecza obserwacje meteorologiczne w Hornsundzie, podczas nocy polarnej 1957/58. Fot. archiwum ZKiOA we Wrocławiu.

Fot. 4. Transport i budowa stacji glacjologicznej na przedpolu lodowca Werenskiolda. Fot. B. Głowicki.

Fot. 5. Powódź na początku budowy w 1971 roku. Fot. S. Baranowski.

Fot. 6. Początek książki wpisów Stacji Glacjologicznej, 1971 rok. Fot. J. Pereyma.

Fot. 7. Obserwacje bilansu radiacyjnego prowadzone przez Staszka Hornsundzie. Fot. J. Pereyma.

Fot. 8. Staszek na czole lodowca Hansa 1973 rok. Miejsce zalega lód lodowcowy. Fot. J. Pereyma.

Fot. 9. Obóz badawczy na Plateau Amundsena.1973 rok. Fot. J. Pereyma.

Fot. 10. Staszek z autorem wspomnienia na Górze Kopernika w 1973 roku. Fot. M. Pulina.

Fot. 11. Krystyna Baranowska, konstruktor Stacji Glacjologicznej, odwiedza Spitsbergen w 1974 roku. Fot. S. Baranowski.

Fot. 12. Kopczyk przed Stacją Glacjologiczną w 1978 roku. Fot. J. Pereyma.

Fot. 13. Polskie nazwy na SW Spitsbergenie. Opr. J. Pereyma

Fot. 14. Półwysep Baranowskiego w 2003 roku odsłonięty od lodu. Porównanie do fot. 8. Fot. A. Raj.

Fot. 15. Przebudowa w 1979 roku Stacji Polarnej im. St. Baranowskiego na Spitsbergenie Uniwersytetu Wrocławskiego. Fot. J. Kida.

Fot. 16. Stacja zimą. Fot. P. Modzel.

Fot. 17. Stacja latem. Fot. P. Modzel.

Fot. 18. 40-lecie Stacji im. Baranowskiego. W pierwszym rzędzie Krystyna Baranowska i Jerzy Pereyma. W drugim Maria Jakimiec, siostra Staszka.

Stanisław Baranowski, Spitsbergen 1973. Fot. J.Pereyma