

STANISŁAW RAKUSA-SUSZCZEWSKI

Admiralty Bay i Stacja Arctowskiego PAN – odkrycia, eksploatacja i badania

Szetlandy Południowe odkrył Anglik William Smith w roku 1819 (Hetttersley-Smith 1951). Edward Bransfield brytyjską flagę zatknął na największej wyspie archipelagu King George. W latach 1819-1823 połowy fok i uchatek prowadzili tu łowcy amerykańscy, brytyjscy i hiszpańscy (Stackpole 1955). Jeden z nich nadał nazwę zatoce Admiralty Bay. W styczniu 1821 roku przepływały tu dwa statki wyprawy Bellingshausena. Wyspę King George rosyjski kapitan nazwał Waterloo, a o zatoce pisał: „przed zmierzchem spotkaliśmy lawirujący w szerokiej zatoce angielski bryg łowców fok” (Bellingshausen wyd. polskie – 2009). Z końcem XIX wieku miejsce łowców fok zajęli wielorybnicy. W roku 1905 armator norweski wysłał pierwszą nowoczesną flotę statków wielorybnych, które stacjonowały w Admiralty Bay. Francuz Jean Charcot podczas swojej drugiej wyprawy w latach 1908-1910, spotkał tu statki dwóch norweskich i chilijskiej kompanii wielorybnych. Połowy były tak obfite, że jak wspomina Charcot (1978) wykorzystywano jedynie 40% zabitych wielorybów. Przemysł i połowy miały wtedy charakter przybrzeżny. Na brzeg wyciągano i wytapiano tłuszcz wielorybów. W latach 1906-1909 złowiono odpowiednio: 183, 791, 930 i 1743 waleni (International Whaling Statistics 1931), a połowy z każdym rokiem wzrastały.

W roku 2000 na zachodnim brzegu Admiralty Bay w sąsiedztwie polskiej Stacji im. H. Arctowskiego samych czaszek humbaków (*Megatera novaeanglie*) było 54 (Rakusa-Suszczewski, Nędzarek 2002). Ciągłe stanowią one źródło mineralów i biogenów uwalnianych z kości do ekosystemu lądowego. W początku XX wieku niektóre źródła wspominają o przymusowym zimowaniu w tym rejonie paru łowców fok i pobycie ludzi. W sąsiedztwie stacji amerykańskiej Peter Lennie, sąsiadującej z Arctowskim, jest nieznaną grób z dawnych lat. W 1992 roku, kiedy gościliśmy grupę naukowców – Holendrów, jeden z nich, zajmujący się historią wielorybnictwa, znalazł w rejonie Demay Point kość piszczelową młodego, jak określił nasz lekarz, człowieka.

Po drugiej wojnie światowej brytyjska grupa wojskowa na przełomie 1946/47 roku kierowana przez J. Huckle'a zbudowała w zatoce na przylądku MacKellar domek z dREW-

na przywiezionego z wyspy Deception, gdzie była wielka baza wielorybnicza. 13 grudnia 1947 po dokonaniu rekonesansu w rejonie Przylądka Thomasa (Thomas Point), który zdaniem Anglików lepiej nadawał się na miejsce pod przyszłą bazę niż rejon Półwyspu MacKellar, kierownik grupy zdecydował jednak tam budować stację angielską, którą nazwano Base „G”. Głównym celem Anglików w tym czasie było wykonanie mapy wyspy King George, a wejście na jej centralną część było dogodniejsze z Półwyspu Kellera. Na zimę roku 1948 pozostało w domu 5 osób, kierowanych przez E. Pratta, który zaginął w czasie prac terenowych. (Po wielu latach szczątki jego obozu w lodowej szczelinie lodowca sąsiadującego z Stacją Arctowskiego znaleźliśmy my). Oddałem je Brytyjczykom. W lutym i marcu 1947 roku w Admiralty Bay pojawiły się statki i wojskowi z Argentyny. Stosunki pomiędzy Wielką Brytanią i Argentyną były wtedy napięte. Do tego obszaru pretenduje Wielka Brytania, Argentyna i Chile. Argentyńczycy dla podkreślenia swoich praw suwerenności terytorialnej obok angielskiej bazy „G” w odległości 80 stóp postawili własny barak zamieszkiwany okresowo. Baza „G” pracowała przez 10 lat i zakończyła obserwacje meteorologiczne w 1961 roku. W 1968 roku do Zatoki Admiralicji wpłynął lodolamacz „OB,” poszukując miejsca dla kolejnej sowieckiej stacji w Zachodniej Antarktyce. Wyprawą kierował A.F. Triosznikow, wcześniej rekonesans objął wyspę Livingston w rejonie South Bay, gdzie miejsce uznano za nieodpowiednie, bo nie było dość przestrzeni dla rozwinięcia tam anten nadawczych i odbiorczych stacji radiowych. W Admiralty Bay Rosjanie nie lądowali, a rejon Thomas Point widziany z pokładu statku wydał się im niedostępny, gdyż wał burzowy zlewa się ze stromym klifem. Angielskich map Rosjanie wtedy nie mieli. Rosyjska stacja Bellingshausen powstała na przylądku Fieldes na zachodnim krańcu wyspy King George, a rok później obok nich powstała stacja Chile, którą wcześniej, zlokalizowaną na wyspie Deception, zniszczył wybuch wulkanu. W 1977 roku, kiedy zdecydowałem o lokalizacji stacji Henryka Arctowskiego w rejonie Thomas Point nad zatoką Admiralty Bay, byliśmy trzecim z krajów posiadających swoją stałą bazę naukową na wyspie King George.

Najpierw potrzebny był nam opis środowiska, klimatu, geologii, warunków hydrochemicznych, rozpoznanie i inwentaryzacja organizmów roślinnych i zwierzęcych występujących w Zatoce Admiralicji i jej otoczeniu. Jako pierwsi sygnalizowaliśmy stały wzrost temperatur powietrza i intensywny proces deglacji. Rok 1981 i 1982 były szczególnie ciężkie dla ludzi zimujących na Stacji Arctowskiego i pozostawionych w kraju. Znowu pojawiły się poważne kłopoty finansowe. Na jednej z konferencji w RFN namawiałem Brazylijczyków, by chcieli współpracować z nami. W kolejnym sezonie 1983/84 ich duża grupa pracowała na Stacji Arctowskiego. 6 lutego 1984 r. Brazylia rozpoczęła budowę stacji w Admiralty Bay na półwyspie MacKellar. Wyrósł nam sąsiad bogaty, z stacją nowoczesną, dysponujący statkiem, śmigłowcem i licznym personelem naukowym, bardzo życzliwych nam ludzi. W sezonie 1989 roku również Peru postawiło sezonową stację

nad brzegami Admiralty Bay w miejscu Crepin Point. Sąsiadujący z nami przez lodowiec Amerykanie unowocześnili swoją letnią czteroosobową bazę ornitologów funkcjonującą 33 lata. Stopniowo wiedza i doświadczenie nasze wzrastało. Coroczne wyprawy na Stację Arctowskiego organizowane przez IE PAN, a następnie ZBA PAN dały możliwość wyjazdu naukowcom z bardzo wielu polskich uczelni i instytutów. Owocowało to wieloma publikacjami i monografią pt. *The Maritime Antarctic. Coastal Ecosystem of Admiralty Bay* edited. by S. Rakusa-Suszczewski z dobrą recenzją na Zachodzie. W kolejnych latach znowu jednak powstały kłopoty finansowe z utrzymaniem stacji. Ponownie dopisało mi szczęście. Splot wielu przypadków, które doprowadziły, że w latach 1986-1988 z ramienia Polskiej Akademii Nauk byłem doradcą przy budowie antarktycznej stacji Hiszpanii Juan Carlos I. Zaproponowałem Hiszpanom miejsce na wyspie Livingston, które akceptowali, a my pomogliśmy zbudować im stację. PAN uzyskała środki finansowe na funkcjonowanie Arctowskiego, a z części tych pieniędzy zakupiłem dom dla Zakładu Biologii Antarktyki PAN w Warszawie, stanowiący od roku 1993 naukowo-organizacyjne zaplecze Stacji Arctowskiego i miejsce cennych zbiorów i dokumentacji 35-letniej historii polskiej obecności w Admiralty Bay.

Historia się powtórzyła i w latach 1990-1991 znowu służyłem jako doradca holenderskiej wyprawy, pracującej za pieniądze wspomagające działalność Stacji Arctowskiego. Rezultaty prac dały Holandii prawo wejścia do Układu Antarktycznego, za czym polski MSZ usilnie optował. W sezonie 1997/98 Polska Akademia Nauk rozpoczęła modernizację Stacji H. Arctowskiego, środki na to były z KBN-u. W miejsce starych domów postawiłem nowe, lecz zmniejszyłem liczbę zimowników do 13 osób. Kolejnym etapem naukowym było podsumowanie naszych dotychczasowych badań w tym rejonie i wydanie przez Zakład Biologii Antarktyki PAN z okazji Międzynarodowego Roku Polarne go monograficznego tomu pt. *Contributions to: The Coastal and Shelf Ecosystem of Maritime Antarctica, Admiralty Bay, King George Island* Warsaw 2005. W tym też roku zakończyłem i przekazałem działalność ZBA PAN i Stacji H. Arctowskiego mojemu następcy.

Stacja H. Arctowskiego ma znaczenie nie tylko naukowe, lecz polityczne, prestiżowe, jesteśmy dzięki temu członkami Układu Antarktycznego, a w przyszłości przy podziale zasobów Antarktyki może to mieć znaczenie ekonomiczne. Raz już tak było, w końcu lat 70. XX w., kiedy 100 polskich statków łowiło w Antarktyce, brało tu słodką wodę, wchodziło na rekreację, korzystało z prognoz pogody i pomocy medycznej Stacji Arctowskiego, w której uratowano niejednego rybaka. W kraju jedzono wtedy wysmienite *notothenie i kergueleny* łowione w tamtym rejon. Antarktyka ma zasoby nie tylko żywe intensywnie eksploatowane, lecz i mineralne, na których poszukiwanie i eksploatację na razie obowiązuje moratorium.

Nowa ustawa o Polskiej Akademii Nauk wyklucza istnienie małych placówek, stało się więc konieczne połączenie ZBA PAN i Stacji H. Arctowskiego z dużym i nowoczes-

nym Instytutem Biochemii i Biofizyki PAN. Parę osób z doświadczeniem rozpoczęło takie działania wsparte przez Radę Naukową ZBA PAN. Taka decyzja jest również następstwem ewolucji tematyki badawczej uprawianej w kolejnych latach w Antarktyce. Po etapie badań opisowych inwentaryzacyjnych (mapy, rozpoznanie środowiska, klimatu, spisy gatunków etc.), a następnie długoterminowych badań procesów ekologicznych, takich jak transportu materii między morzem i lądem czy skutków ocieplenia w tym rejonie, (Rakusa-Suszczewski 1999) dla wyjaśnienia wielu pojawiających się problemów stało się konieczne stosowanie nowoczesnych metod genetycznych, biochemicznych, metagenomiki etc. Na przykład: ustalenie, czy nieznany tu wcześniej gatunek trawy zawleczony był przez turystów z Ameryki Południowej czy przez polskie wyprawy. Różnice genetyczne populacji pingwinów antarktycznych. Rozpoznanie szczepów niezwykłych bakterii czy enzymów działających wydajnie w niskich temperaturach. Rola „antyfrizów” – glikoproteidów w osoczu ryb, kwasy cholowe w ich żółci (pozyskiwanie go było polskim patentem), ewolucja adaptacji izolowanych w Antarktyce gatunków, DNA bakterii z lodów, sprzed 1 miliona lat. Tematy interesujące również IBB PAN.

Aby naszą działalność w Antarktyce podtrzymać, potrzebny jest jednak Polsce statek badawczo-transportowy, obsługujący stacje polarne i dający możliwość uprawiania prawdziwej oceanologii nie tylko w słonawym Bałtyku, lecz w oceanach, to się krajowi takiemu jak Polska – mającemu 500 km wybrzeża i wielu naukowców – należy. O to usilnie zabiegam mając w tym wsparcie obecnych władz Polskiej Akademii Nauk, ale co będzie za rok?

Literatura

- Bellingshausen F.G.T. *Dwukrotne poszukiwania w Południowym Lodowatym Oceanie i pływanie naokoło świata w latach 1819, 20 i 21*. Warszawa 2009; 250 Wyd. ASPRA tłum. Stanisław Rakusa-Suszczewski.
- Charcot J. (1978) *The voyage of the Pourquoi Pas*. The Journal of the Second French South Polar Expedition 1908-1910, Charcot J.B. Reprint Hurst & Co. pp. 315
- Hattersley-Smith G. 1951 *King Gorge Island*. Alpine Journal. 58, 282: 67-75.
- IWS 1931 *International Whaling Statistic*. Ed. by The Committee for whaling statistic. Oslo 1-68
- Rakusa-Suszczewski S., 1999 *Ekosystem Morskiej Antarktyki, Zmiany i Zmienność*. PWN Warszawa. 136
- Rakusa-Suszczewski S. Nędzarek A. (2002) *Whale bones and macroalgae as source of nutrient-sand cations in the nearshore geocosystem of Admiralty Bay (King George Island, Antarctica)* Pol. J. Ecol. 50, 3: 389-396.
- Stackpole E.A. (1955) *The voyage of the Huron and the Huntress. (The American sealers and the discovery of the continent of Antarctica)*. Conn. Printers Incorporated, Hartford, 186.

Admiralty Bay and Arctowski Station of Polish Academy of Sciences

The South Shetlands Islands were discovered and annexed for the British Crown in 1819. In 1821 a Russian expedition led by F. Bellingshausen gave King George Island the name Waterloo. The

name Admiralty Bay given by British sealer and appeared on maps in 1822. After the complete eradication of fur seals, at the end of 19th Century whaling vessels were developed. Testimony to the near-shore nature of the early whaling are the whale bones found on the shore of Admiralty Bay. There were no permanent bases in Admiralty Bay up to 1946/47 when the British military group set up on MacKellar Peninsula base "G". Later Argentineans built a small hut which was used periodically. British base was closed in 1961. In December 1976 two Polish ships set sail from Gdynia, bound for Antarctica. This expedition was lead by me. Henryk Arctowski Station was establish on King George Island, on shore of Admiralty Bay. In 1983/84 Brazil established station on MacKellar Peninsula and Peruvians established their Machu Pichu. Near Polish station American have their ornithological hut functioning each summer season. Polish studies in Admiralty Bay have evaluated and recognized many environmental (local warming) and biological processes, the species composition and biomass of the principal groups of marine and terrestrial plants and animals. Now a day the new methods are needed for modern research and it will be develop with cooperation of Institute of Biochemistry and Biophysics of the Polish Academy of Sciences. Research vessel is also necessary.

Key words: Admiralty Bay, Arctowski Station of Polish Academy of Sciences

