



Uczestnicy wyprawy na Spitsbergen w 1936 r., od lewej: Stefan Bernadzikiewicz, Stanisław Siedlecki, Konstanty Narkiewicz-Jodko. Zdjęcie wykonane samowyzwalaczem 2 IX 1936 r. Ze zbiorów Zakładu Bad. i Dok. Polar. IB UJ, sygn. 9.IV.2

**Stanisław Rakusa-Suszczewski**

02-535 Warszawa  
ul.łowicka 51 m55

**DLACZEGO ZAKŁAD BIOLOGII ANTARKTYKI WSZEDŁ W SKŁAD  
INSTYTUTU BIOCHEMII I BIOFIZYKI PAN**

Zakład Biologii Antarktyki Polskiej Akademii Nauk wraz ze stacją Arctowskiego nie miały osobowości prawnej musiały więc zostać przyłączonego do jednego z Instytutów PAN zgodnie z Ustawą o Polskiej Akademii Nauk. Ten stan sprzyjał mojej koncepcji związania się z Instytutem Biochemii i Biofizyki PAN, co zyskało pełne zrozumienie i pomoc Dyrektora Piotra Zielenkiewicza za co mu jestem głęboko wdzięczny. Kiedy w roku 1977 lądowaliśmy na wyspie King George rejon ten był na tyle nieznanym że wymagał podstawowych prac kartograficznych, meteorologicznych, geologicznych, zoologicznych, botanicznych itd. W efekcie doprowadziło to, że jest on naukowo najlepiej i najwszechstronniej poznanym obszarem

## Z dziejów polarystyki

Zachodniej Antarktyki. Prace na stacji Arctowskiego dały tysiące publikacji, dziesiątki prac magisterskich, doktorskich, habilitacyjnych i dorobku stanowiącego wielu profesorów z instytutów PAN i wszystkich polskich Uniwersytetów.

Po okresie 38 lat pracy rejonie Arctowskiego dalsze badania wymagały moim zdaniem zastosowania nowoczesnych metod pozwalających zrozumieć problemy adaptacji występujących w tutejszych warunkach organizmów, ich pochodzenie, zagrożenia wywołanego zmianami globalnymi i możliwości ich wykorzystania dla dobra człowieka. Takie metody stwarza genetyka, biochemia, biofizyka, fizjologia. Kierunki te powinny w dużej mierze zastąpić dotychczas prowadzone tu prace taksonomiczne, systematyczne, ekologiczne, różne monitoringi warunków środowiska stanu populacji, czy ekosystemów bo trudno się tu spodziewać po nich czegoś nowego w nauce co nie było już stwierdzone i poznane. Wiemy o ociepleniu, deglacjacji, zasiedlaniu, zmianach liczebności ptactwa i pletwonogich. Zresztą robią to prawie wszystkie kraje rozpoczynające badania w Antarktyce a jest ich 28. My byliśmy 13 krajem z stacją Arctowskiego przyjętym do Układu Antarktycznego. Zmiana kierunku badawczego pozwoli również zasadniczo zmienić wyposażenie stacji i logistykę wypraw. Stacja Arctowskiego daje możliwości wszechstronnych badań. Dostęp do wody i występujące tam organizmy żyjące w temperaturze ujemnej, prezentujące różne drogi metaboliczne, ryby białokrwiste bez hemoglobiny za to z antyfrazami (glikoproteinami), hyperosmotyczne stężenie płynów ciała bezkręgowców, nisko nasycone kwasy tłuszczowe, kwasy Omega reklamowane teraz głośno z kryla a wyśmianego w Polsce przed laty, a teraz wykorzystywanego przez Norwegie, Japonię, USA, Chile. Kiedyś mieliśmy patenty na wykorzystanie chityny i chitozanu, i wiele innych” know how” związanych z połowami w Antarktyce. To w wodzie. Na lądzie udowodniliśmy jako jedni z pierwszych wzrost temperatur Zachodniej Antarktydy i pokazaliśmy procesy deglacjacji czemu sprzyjały nasze zdjęcia lotnicze całej Zatoki Admiralicji wykonane w 1979. Towarzyszą temu zmiany zasiedlonej powierzchni, składu flory, pojawienia się nowych gatunki np. *Poa annua* zawleczonej z Polski i Argentyny co wykazały nasze badania DNA. Niezwykła jest flora bakteryjna, i w tym kierunku są kontynuowane i rozwijane badania w IBB PAN. Bakterie jezior pod lodowych i ich DNA z przed miliona lat są współczesną sensacją. Byliśmy jednymi z pierwszych w 1969 roku zainteresowanych jeziorami kontynentalnej Antarktydy. Są próby wykorzystania w praktyce występujących w Antarktyce bakterii i enzymów dla utylizacji ropopochodnych, czy produkcji proszków do prania

## Biuletyn Polarny 19-20

w niskich temperaturach itd. Tematów czysto naukowych dla biochemika i biofizyka jest tam ilość niezliczona. Praca jest ciężka i ciekawa i ma wiele walorów wychowawczych. Dlatego oddaję to Państwu pod rozagę.