

arktyczne, np. na Kulmstrandzie. Stwierdzono wzmożenie intensywności procesów morfogenetycznych charakterystycznych dla sezonu letniego, np. procesy fluwialne na Gåshamnöyra i krasowe na Björnbeinflýene.

2. W badaniach gleb zwrócono uwagę nie tylko na pedogenezę, ale również na przestrzenne zróżnicowanie pokrywy glebowej w nawiązaniu do pozostałych komponentów środowiska. Obserwowano rozwój gleb i przemiany w glebach zachodzące pod wpływem ewolucji środowiska abiotycznego i biotycznego, np. zmiany struktury pokrywy glebowej na Gåshamnöyra, na Kulmstrandzie oraz u podnóży masywów górskich.

3. Przeprowadzono badania, w jaki sposób zmiany środowiska przyrodniczego wpłynęły na stan zachowania chronionych obiektów historycznych. Wykonano dokumentację pozostałości działalności zachodnioeuropejskich wielorybników w Gåshamna (piece do wytapiania tłuszczu, groby) w XVII w., a także norweskich traperów w XX w. (chaty), oraz bazy rosyjskiej wyprawy z lat 1899/1900 (Konstantinovka) i niezidentyfikowanego grobu prawosławnego (zachodnie wybrzeże Gåshamny). Przeprowadzono też pomiary do rekonstrukcji stanu wybrzeża Gåshamny w XVII w.

4. Zbadano najwyższą na Spitsbergenie podniesioną terasę morską, na ok. 335 m n.p.m., na stokach Hilmarfjellet.

Wyprawa trwała od 5 lipca do 10 sierpnia 2000 r. Trasa wyprawy: do Tromsø promem przez Bałtyk i samochodem, z Tromsø na Spitsbergen i z powrotem norweskim statkiem handlowym „Norbjörn”, następnie autobusem do Narwiku i pociągami do Sztokholmu, a stamtąd promem do Polski. Zebrane materiały dokumentacyjne (głównie próbki glebowe) zostały przewiezione do kraju przez statek badawczy Instytutu Oceanologii PAN „Oceania”.

**Prof. dr Stanisław Rakusa-Suszczewski**  
Zakład Biologii Antarktyki  
Polskiej Akademii Nauk  
02-141 Warszawa  
ul. Ustrzycka 10/12

#### **NARODOWY PROGRAM BADAŃ NA STACJI H. ARCTOWSKIEGO W ANTARKTYCE**

Od 8 lat istnienia samodzielnego Zakładu Biologii Antarktyki Polskiej Akademii Nauk, placówka ta prowadzi badania, organizuje i koordynuje w skali kraju narodowy program badań antarktycznych pt. „Zmienność ekosystemu strefy przybrzeżnej Antarktyki”. Te funkcje wynikają z statutu zatwierdzonego przez

Prezesa PAN. Tekst statutu dostępny jest w Internecie. Funkcje swoje ZBA PAN realizuje w miarę środków uzyskiwanych z KBN na działalność statutową placówki, oraz na SPUB umożliwiający utrzymanie stacji im. H. Arctowskiego PAN będącej integralną częścią ZBA PAN. Do końca roku 1999 zatrudniani w wyprawach uczestnicy byli opłacani według Uchwał Rządowych i ich nowelizacji z lat 80-tych. Badania na stacji są prowadzone w miarę możliwości pracowników naukowych z instytutów Polskiej Akademii Nauk, oraz Uniwersytetów, z których wielu wyprawami kierowało będąc pracownikami ZBA PAN. I tak z Uniwersytetu Łódzkiego kierował wyprawą Piotr Presler, Wojciech Kittel, Jagiellońskiego Maria Olech, Poznańskiego Przemysław Gonera, Toruńskiego Adam Barcikowski, Szczecińskiego Henryk Gurgul, Akademii Rolniczych: w Szczecinie Edward Kołakowski, i inni a poza tym w wyprawach uczestniczyli naukowcy z instytucji Warszawy, Białegostoku, Lublina, Olsztyna, Wrocławia, Kielc, Gdyni, Szczecina, i wielu innych resortowych placówek zawsze jako całkowicie urlopowani z macierzystych placówek i zatrudniani na pełnym etacie w Zakładzie Biologii Antarktyki PAN.

Organizacja corocznych wypraw zapewniających logistyczne wykonanie określonych celów badawczych i ich generalna tematyka ściśle nawiązuje do dużego, międzynarodowego programu utworzonego przez SCAR pt. „EASIZ – Ekologia przybrzeżnej strefy morza i lodu”. Polska wersja tego programu została ustalona na konferencji międzynarodowej w Konstancinie, która odbyła się w roku 1996 z udziałem wszystkich biologów i geografów zainteresowanych włączeniem się w tematykę badań. Program obowiązuje do 2004 roku. Szczegółowe tematy i zadania badawcze międzynarodowego z jednej strony i narodowego programu polskiego zawarte są w wydanej przez ZBA PAN broszurze i książce „Ekosystem Morskiej Antarktyki. Zmiany i zmienność” opublikowanej przez PWN w 1999 roku.

Polski program uwzględnia nasze możliwości finansowe, logistyczne i merytoryczne. Skupia wykształconych w badaniach polarnych biologów, ekologów, taksonomów, zoologów, botaników, ichtiologów, parazytologów, fizjologów, biochemików, genetyków i paleobiologów. Badania środowiskowe w narodowym programie prowadzą geografowie, geomorfolodzy, geodeci, klimatolodzy, chemicy środowiskowi, oceanografowie i oceanobiolodzy w większości wysoko kwalifikowani którzy modyfikują swoje cele naukowe w zależności od potrzeb, wiedzy i ambicji.

Program i jego realizacja jest pod ścisłą kontrolą i oceną Rady Naukowej ZBA PAN, skupiającej 26 wybitnych badaczy wymienionych dziedzin, również w większości członków Komitetu Badań Polarnych PAN.

Międzynarodowa współpraca wokół realizacji tego narodowego programu jest bardzo szeroka, obejmuje wiele umów wieloletnich i bilateralnych zawartych przez ZBA PAN z placówkami naukowymi USA, UK (British Council/KBN), Peru, Chile, Francją, Belgią (Polonium). Obejmuje również współpracę doraźną

na Stacji im. H. Arctowskiego oraz na stacjach innych krajów i statkach (że wspomnę udział na Polarsternie i Humboldcie, przynosząc konkretne korzyści indywidualnym badaczom, jak i polskim instytucjom w kraju. Oczywiście jest to mała skala.

Zakład Biologii Antarktyki PAN jako organizator narodowego programu antarktycznego, a jego przedstawiciel z nominacji Prezesa PAN reprezentowany jest w międzynarodowej organizacji COMNAP (Rady Menażerów Narodowych Programu Badań Antarktyki) będącej organizacją rządową, oraz z nominacji w Polar Board ESF w skali europejskiej. Członkowie Komitetu Badań Polarnych i Rady Naukowej ZBA PAN reprezentują nasz Kraj również w SCAR (Komitet Naukowy Badań Antarktycznych) który jest organizacją nie rządową.

Zakład Biologii Antarktyki PAN uzyskał środki na modernizację Stacji im. H. Arctowskiego, oraz na stworzenie zaplecza w kraju dla badań i organizacji wypraw. Korzystają z tego naukowcy z wielu ośrodków krajowych i zagranicznych. Środki przeznaczone przez KBN na działalność statutową i SPUB są ograniczone, jednak pozwalają – przy oszczędnym gospodarowaniu – na utrzymanie naszej trwałej pozycji w badaniach Antarktyki, od 23 lat bez przerwy, co pragnę podkreślić.

Stacja im. H. Arctowskiego PAN pełni jeszcze jedną rolę, poza naukową – jest odwiedzana, średnio przez ponad 2–3 tysiące turystów rocznie, stanowiąc atrakcyjne przyrodniczo, nowoczesne miejsce pracy naukowej i życia Polaków w Antarktyce. Zainteresowanie stacją wymusza na nas regulacje i inicjatywy ochrony środowiska Antarktyki, z czym związane są określone badania naukowe. W tej tematyce mamy ścisłą współpracę z Wielką Brytanią i USA, Brazylią oraz SCAR (Komitetem Naukowym Badań Antarktycznych). Polska była inicjatorem uznania przez międzynarodowy Układ Antarktyczny rejonów sąsiadujących ze Stacją im. H. Arctowskiego jako SSSI Nr 8 i SSSI nr 34 (Miejsca o Szczególnym Znaczeniu Naukowym) oraz ASMA (Antarktyczny Rejon Specjalnego Zainteresowania) obejmującego Zatokę Admiralicji, gdzie znajdują się stałe stacje Polski, i Brazylii, są to jedyne rezerwaty zagraniczne będące pod naszą kontrolą z międzynarodowego upoważnienia. Prowadzone badania finansowane przez Komitet Badań Naukowych oraz przy współpracy z Scott Polar Institute w Cambridge, USA, Brazylią i Peru i SCAR zmuszają nas do stałej aktualizacji przepisów ochrony w efekcie i w oparciu o prowadzone badania. Ostatecznym rezultatem są zasady akceptowane przez polityczną organizację, jaką jest Układ Antarktyczny. Jestem przekonany że nie ma badań polarnych jako dyscypliny, są badania złe albo dobre. Badania służą: poznaniu albo praktyce. Biologiczne badania w Antarktyce służą i temu i temu. Polska flota łowiła w latach ubiegłych dużo, teraz łowi bardzo mało, nasze prace naukowe poza znaczeniem poznawczym, były i są podstawą naszego udziału w konwencji CCAMLR (Konwencja o Ochronie Żywych Zasobów Antarktyki) która przyznaje limity i tereny połowowe. USA również prowadzi badania związane z konwencją chociaż kraj ten nie eksploatował zasobów żywych, ale udział w

badaniach pozwala być członkiem w komisjach konwencji i kontrolować eksploatację zasobów odnawialnych Antarktyki. Związek badań i praktyki jest tu ewidentny.

Dotychczasowy narodowy program badań antarktycznych realizowanych na Stacji im. H.Arctowskiego istnieje i ma się dobrze w bezstronnej ocenie zespołu P0 4 Komitetu Badań Naukowych (z świadomością skali), czego dowodem są osiągnięcia naukowe ZBA PAN, współpraca międzynarodowa, realizacja projektów badawczych, oraz w opinii Rady Naukowej ZBA PAN. Badania w Antarktyce nie są takie drogie bo z 0.55 mil dolarów rocznie (SPUB) ponad 1/3 płacimy za wynajęcie obcego statku, 1/3 stanowi uposażenie ludzi, 1/3 koszty nauki, żywność, aparatura, organizacja. Niedługo mając własny statek będziemy kształcić studentów WSM przy okazji rejsów na Antarktydę i koszty jeszcze spadną. Jest jeszcze aspekt polityczny, ważny a może najważniejszy. Układ Antarktyczny obowiązujący na południe od 60o szerokości geograficznej południowej zamraża pretensje terytorialne, gwarantuje swobodę badań naukowych w rejonie kontynentu i oceanu, zezwala na wykorzystanie wojska do celów pokojowych zabrania wykorzystania Antarktydy do celów militarnych. Układ Antarktyczny jest międzynarodową organizacją podpisaną w roku 1959 przez 12 państw w Waszyngtonie, Polska uzyskała prawa jako 13–ty kraj do uczestniczenia w konferencjach Układu Antarktycznego po założeniu stacji H.Arctowskiego w roku 1977 co było warunkiem koniecznym. Początkowo co dwa lata obecnie co roku w kolejności alfabetycznej każdy kraj a jest ich już w Układzie Antarktycznym 27 organizuje konferencję u siebie Uczestniczą w niej Ambasadorzy, Ministrowie Spraw Zagranicznych, dyplomaci, eksperci. Depozytariuszem Układu Antarktycznego są Stany Zjednoczone.

Organizacja konferencji Układu Antarktycznego w Polsce była by dyskutowaniem naszego wieloletniego zaangażowania w Antarktyce i na nas wypada kolejność alfabetyczna po Peru które taką konferencję organizowało i przed Rosją. Jestem pewny zaangażowanie Polski, kraju który w Antarktyce jest już postrzegany jako kraj NATO (chodzi o konflikt Argentyna/Wielka Brytania) świadomie to podkreślam jest ważne. Ale czas pokaże czy stać nas na rozsądne decyzje. Uznając wagę spraw Prezes Polskiej Akademii Nauk profesor Mirosław Mossakowski osobiście odwiedził stację H.Arctowskiego w lutym 2000 roku podkreślając tym znaczenie jakie przywiązywała i przywiązuje PAN do realizacji narodowego programu badań i funkcjonowania tej jednostki.