

STANISŁAW RAKUSA-SUSZCZEWSKI

*członek rzeczywisty PAN*

*E-mail: rakusa.suszczewski@gmail.com*

## KONWENCJA O ZACHOWANIU ŻYWYCH ZASOBÓW MORSKICH ANTARKTYKI (CCAMLR)

### PRZYCZYNY UTWORZENIA KONWENCJI

W 1975 r. decyzją Sekretarza Naukowego PAN podjęto się organizacji Pierwszej Polskiej Naukowej Ekspedycji Morskiej do Antarktyki. Powodem była trudna sytuacja naszego rybołówstwa, któremu ograniczono łowiska na północy, w wyniku decyzji politycznych krajów zachodnich wywierających coraz większą presję na kraje socjalistyczne. Duża flota naszych trawlerów tracąca te rejony była w sytuacji kryzysowej. Moją propozycję budowy Stacji Antarktycznej, mogącej służyć również pomocą flocie rybackiej, przyjęto pozytywnie. W pierwszym etapie zdecydowano zorganizować wyprawę celem rozpoznania możliwości połowów w Antarktyce. Byłem kierownikiem naukowym tej wyprawy na statkach: r/v Profesor Siedlecki, należącym do Morskiego Instytutu Rybackiego, i m/t Tazar - trawlera przemysłowego z przedsiębiorstwa „Odra”. W organizację tej wyprawy zaangażował się Wydział II PAN w osobach profesorów: Adama Urbanka, Leszka Kuźnickiego i Romualda Klekowskiego, którym jeszcze raz składam wyrazy wdzięczności.

Zasoby ryb i kryla w Antarktyce w latach 60-70. XX w eksploatowały rabunkowo statki radzieckie. Możliwość przyłączenia się PRL wywołała zaniepokojenie krajów zachodnich. W RFN zorganizowano również dwa statki: naukowy i przemysłowy, które wyruszyły na łowiska Antarktyki w rejon naszych badań i połowów i ...obserwowaliśmy się z uwagą. W naszej wyprawie połowy kryla były priorytetem, co argumentowaliśmy hasłem: kryl jest ważnym dla eko-

systemu skorupiakiem stanowiącym pokarm ryb, ptactwa, fok i wielorybów. Łowiliśmy go eksperymentalnie zajmując się techniką połowów, technologią przetwórstwa i badaniami podstawowymi, będącymi domeną statku naukowego. Rozpoznano również możliwości połowów ryb, a wyniki były na tyle interesujące, że rok później polska flota statków przemysłowych zesłała w rejon Zachodniej Antarktyki. W tym czasie budowaliśmy stację im. Arctowskiego (RAKUSA-SUSZCZEWSKI 2017, 2019), która dawała prognozy pogody dla floty, parokrotnie udzielano pomocy medycznej rybakom, ratując życie oraz dawano wodę i paliwo w sytuacjach kryzysowych. Poza badaniami podstawowymi stacja służyła flocie rybackiej, co gwarantowało wsparcie dla jej funkcjonowania.

Widząc rabunkowe połowy w Antarktyce, kraje zachodnie z inicjatywy USA zaproponowały międzynarodowy program o kryptonimie BIOMASS (badanie ekosystemu i zasobów), który miał być podstawą naukową do decyzji o tworzeniu zasad zachowania żywych zasobów Antarktyki. Polska, dzięki posiadaniu nowoczesnego statku badawczego r/v Profesor Siedlecki, włączyła się do tego programu. Poza nami w programie brały udział statki: RFN, Argentyny, Chile, UK, RPA, Francji, Australii i Japonii. Cztery wyprawy zorganizowane przez PAN, którymi kierowałem, pozwoliły na wykształcenie w Polsce wielu specjalistów oceanologów i dały ciekawe wyniki badań podstawowych. Opracowano także wiele patentów. Sprawy związane z rybołówstwem prowadził Morski Instytut Rybacki, współpracując z USA i organizacją National Oceanic and Atmospheric

Administration (NOAA). Polska od początku aktywnie uczestniczyła w formułowaniu Konwencji do spraw Zachowania Żywych Zasobów Morskich Antarktyki (CCAMLR), mając wielu specjalistów badań podstawowych i wiedzę o wynikach połowów statków przemysłowych. Byliśmy wtedy liderami, z którymi się liczone. W latach 80. polska flota łowiła na tym obszarze kergulenie, nototenię i kryla, a od połowy lat 90. prowadziła wyłącznie połowy kryla. W Subantarktyce łowiliśmy kalmary. Od lipca 2011 r. Polska nie połowia na obszarze Konwencji CCAMLR.

#### ANTARKTYKA I JEJ ZASOBY ŻYWE.

Rejon Południowego Oceanu stanowi 15% powierzchni światowego obszaru mórz i rozciąga się od brzegu kontynentu Antarktydy do strefy Konwencji Antarktycznej (50-60° S), gdzie zimne wody zagłębiają się pod cieplejsze subantarktyczne. Obszar obejmuje trzy strefy odmienne ekologicznie: wolną od lodu na północy, sezonową strefę paku lodowego i obszar trwałej pokrywy lodowej. Eksploatacja zasobów morskich tego rejonu rozpoczęła się w 1790 r., kiedy obiektem połowów były ucharki ze względu na futro, a po ich prawie całkowitej eksterminacji w 1820 r., polowano na słonie morskie i niektóre gatunki pingwinów, celem pozyskania tłuszczu - połowy zakończono w latach 50. XX w. Oddzielna konwencja o ochronie fok zezwala na połowy 175 000 krabojadów (jest ich około 35 mln.), 12 000 lampartów morskich i 5000 fok Weddella; całkowitą ochroną objęto rzadkie foki Rossa, słonie morskie i niektóre gatunki uchatek. Połowy wielorybów rozpoczęto w 1904 r. i eksploatowano siedem ich gatunków. Moratorium na połowy wprowadzono w 1987 r. Jedynie Japonia prowadzi połowy coroczne małych wielorybów Minki w ilości kilkuset osobników w celach naukowych i za zgodą konwencji wielorybniczej. Zasoby tych wielorybów, wcześniej nie eksploatowanych, ocenia się w Antarktyce na 460-690 tys. sztuk. Od 1960 r. z różną intensywnością prowadzone były połowy ryb, krabów, kalmarów i kryla, którym towarzyszyły badania. Polska w tych badaniach uczestniczyła w latach 70-80. Obecnie, nie posiadając statku badawczego, jest jedynie obserwatorem. Na ostatniej sesji CCAMLR w 2019 r. zaprezentowano wyniki badań biomasy kryla na Południowym Atlantyku, którą oceniono na 62.6 mln. ton. Jest to wielkość podobna do 60 mln. ton z oszacowań w 2000 r. W ciągu najbliższych lat zostanie uruchomiony duży program badawczy, który zapewni nowe podejście do zarządzania połowami kryla. Ma on objąć różne obszary Antarktyki i wykorzystać zarówno badania,

jak i informacje ze statków rybackich, celem zapewnienia zrównoważonych połowów w przyszłości. Do lat 90. ubiegłego wieku przemysł rybołówczy koncentrował się na krylu, antarze (*Dissostichus eleginoides*) i rybach białokrwistych, tzn. kergulenach oraz kalmarach i krabach. Szczególnie cennym okazały się zasoby antara (*D. mawsoni*). Sposób połowów tych gatunków miał szczególnie niekorzystny wpływ na ptactwo. Stosowano wielokilometrowe liny z hakami i przynętą, która łowiła również ptaki, głównie albatrosy. Jak donoszą oficjalne statystyki, połowy niektórych gatunków, jak np. antara, mogą być celowo zaniżane pięć-sześć razy.

Połowy na obszarze objętym Konwencją, prowadzone głównie celem pozyskania obu gatunków *Dissostichus*, ryb białokrwistych z rodzaju *Chamsocephalus* i kryla (*Euphausia superba*), przesunęły się z Oceanu Indyjskiego w rejony Atlantyku, Półwyspu Antarktycznego i Cieśniny Brasfielda, w sąsiedztwo stacji im. Arctowskiego. W 1993 r. połowy wynosiły 64 000 ton, zaś w 2009 r. osiągnęły 131 000 ton. W rejonie Pacyfiku połowy nie są prowadzone. Ważnymi przemysłowymi gatunkami ryb są też świetlikowate (*Myctophidae*) i nototenie (*N. rossii* i *Patagonotothen guntheri*), doskonale znane z głodnego polskiego rynku w latach 80.

#### KONWENCJA CCAMLR

W dniach 7-20 maja 1980 r. w Canberze podpisano Konwencję o Zachowaniu Żywych Zasobów Antarktyki (<https://www.ccamlr.org/en/organisation/home-page>), stanowiącą odpowiedź na obawy braku regulacji i wzrastające połowy ryb i kryla w Południowym Oceanie, które mogą wpłynąć negatywnie na antarktyczny ekosystem, w tym na warunki pokarmowe ptactwa, fok, wielorybów i ryb, grup zależnych pokarmowo od tego skorupiaka. Konwencja jest związana z Układem Antarktycznym, utworzyła także własny Komitet i Komisję. W organach tych pracowali również Polacy. Wszyscy członkowie Komisji są również członkami Komitetu Naukowego, który jest ciałem doradczym Komisji, i razem z zespołem ekspertów prowadzących badania naukowe udziela jej rekomendacji w oparciu o dostępne wyniki badań. Konwencja CCAMLR dotyczy wszystkich antarktycznych populacji ryb, mięczaków, skorupiaków i morskich ptaków występujących na południe od Antarktycznej Konwencji. Zasoby fok i wielorybów w Antarktyce regulują oddzielne Konwencje międzynarodowe. Polska podpisała i ratyfikowała wszystkie.

Obecnie w składzie Komisji CCALMR jest 26 krajów i Unia Europejska. Polskę

reprezentuje przedstawiciel Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej pani Renata Wieczorek. W skład Komitetu Naukowego wchodzi szereg grup roboczych, które spotykają się w ciągu roku i wspierają go w formułowaniu opinii naukowych w kluczowych obszarach:

1. grupa zajmująca się monitorowaniem ekosystemów i ich zarządzaniem (EMM) oraz oceną zasobów kryla i organizmów od niego uzależnionych, opracowuje porady dotyczące zarządzania stanem ekosystemów morskich i przygotowuje doradztwo w zakresie ochrony przestrzennej Morskich Obszarów Chronionych i szczególnie wrażliwych ekosystemów morskich;

2. grupa zajmująca się oceną zasobów ryb (FSA) szczególnie w obszarze objętym Konwencją. Zapewnia doradztwo w zakresie wpływu rybołówstwa na gatunki niebędące przedmiotem zainteresowania eksploatacyjnego;

3. grupa zajmująca się statystyką, oszacowywaniem i modelowaniem (SAM) oraz programem znakowania i jego rezultatami. Opracowuje i ocenia metody szacowania nielegalnych połowów oraz ocenia przelowienia gatunków, szczególnie antara;

4. grupa zajmująca się przypadkową śmiertelnością związaną z przemysłem połowowym (IMAF) - jej celem jest wypracowanie rekomendacji celem zmniejszenia śmiertelności ptaków morskich w trakcie połowów na obszarze Konwencji;

5. podgrupa zajmująca się akustycznymi metodami oceny zasobów i ich analizy (ASAM).

Ponadto w Komitecie CCAMLR działa:

- schemat systemu obserwacji międzynarodowych (SISO),
- program monitoringu ekosystemów (CEMP),
- program dotyczący morskich zanieczyszczeń,
- program kształcenia specjalistów.

Grupa CCALMR, zajmująca się morskimi strefami ochronnymi (MPAs) i obszarami szczególnie wrażliwymi (VMEs), wspiera działania i zarządza funduszem celem rozwoju i wdrażania stref ochronnych na obszarze Konwencji.

Działalność CCALMR jest finansowana z narodowych środków państw członków tej organizacji. Centrala mieści się w Hobart na Tasmanii. Przedstawiciele państw spotyka-

ją się tam raz do roku. Komisja rozpatruje rekomendacje Komitetu Naukowego, a decyzje podejmowane są na zasadzie konsensusu. Programy naukowe CCALMR, środki na edukację, szczególnie ludzi młodych, oraz własne recenzowane wydawnictwo czterojęzyczne CCAMLR Science (w roku 2019 Impact Factor 3.66), stawia tę organizację na wysokim poziomie naukowym. Powinno to znaleźć również swoje odzwierciedlenie w zainteresowaniu środowiska naukowego polskiego Komitetu Badań Polarnych PAN przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk. Wielu krajowych specjalistów zajmujących się Antarktyką, w tym badaniami na stacji im. Arctowskiego podległej IBB PAN, może służyć swoją wiedzą (i robili to w latach ubiegłych), szczególnie w programach obszarów objętych ekologicznym monitoringiem i ich zarządzaniem. Celem jest ochrona tego unikatowego środowiska w skali światowej i racjonalne wykorzystanie jego zasobów przez zainteresowane kraje prowadzące tam połowy.

W przeciwieństwie do Konwencji CCALMR, sytuacja dotycząca bardzo bogatych zasobów mineralnych w Antarktyce na razie nie jest rozwiązana. W 1998 r. weszło w życie porozumienie członków Układu Antarktycznego o niepodejmowaniu w Antarktyce eksploatacji zasobów mineralnych i obowiązuje ono bezterminowo, co warte jest odnotowania. Badania dotyczące poszukiwania ropy/gazu i innych zasobów, określane jako podstawowe, są jednak, z pewnymi ograniczeniami, prowadzone.

Artykuł oparto o dane liczbowe z raportu CCAMLR z dnia 21 października 2019.

#### Streszczenie

CCALMR powstała w 1980 r. celem stworzenia zasad zachowania, ochrony i racjonalnej eksploatacji żywych zasobów Antarktyki. Polska uczestniczyła od początku prac nad konwencją. Poziom naukowy ekspertów, publikacje i decyzje podejmowane przez Komisje i Komitety Naukowe CCALMR są bardzo wysokie. Polskie badania na stacji Arctowskiego były wielokrotnie prezentowane na posiedzeniach Grup Roboczych tej konwencji.

#### LITERATURA

- RAKUSA-SUSZCZEWSKI S., 2017. *Założenie polskiej stacji antarktycznej im. Henryka Arctowskiego (1976/1977) - dziennik prof. Stanisława Rakusa-Suszczewskiego*. Kosmos 66, 503-508.
- RAKUSA-SUSZCZEWSKI S., 2019. *Polska w Antarktyce*. Nauka 2, 183-187.

**KOSMOS Vol. 69, 2, 381–384, 2020**

STANISŁAW RAKUSA-SUSZCZEWSKI

*E-mail: rakusa.suszczeowski@gmail.com*

CCAMLR

Summary

The CCAMLR Convention was established in 1980 for conservation, protection and rationally exploiting Antarctic living resources. Poland has participated in its creation from the beginning. The scientific level of experts, publications and decisions taken by the Commission and the Scientific Committee is very high. Polish research at Arctowski station on South Shetlands Islands was presented in Working Group of Commission.

Key words: Antarctic, CCAMLR