
СВЯЗЬ ВРЕМЕН

С. РАКУСА-СУЩЕВСКИ

ТРАДИЦИИ И БУДУЩЕЕ РУССКО-ПОЛЬСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АНТАРКТИКЕ

В 1897 году в Антарктику направился парусник «Бельгика». В существовании Антарктиды тогда никто уже не сомневался. Шестой континент был открыт еще в двадцатые годы XIX века Беллинсгаузенем. Целью бельгийской экспедиции было проведение научных исследований. Приняли в ней участие известные в своих областях специалисты, среди которых оказались два поляка (Польша не существовала тогда как самостоятельное, независимое государство). В состав экспедиции вошли представители разных наций: начальник экспедиции Адриен де Герлях, капитан Георг Леконт, физик Эмиль Данко – бельгийцы; старший помощник Роальд Амундсен – норвежец; геолог, океанограф и метеоролог Генрих Арцтовски – поляк из аннексированной Пруссией части Польши; ассистент метеоролога Антони Добровольски – поляк из части Польши, аннексированной Россией, сосланный в Тифлис и сбежавший оттуда в Бельгию; зоолог и ботаник Эмиль Раковица и антрополог и фотограф Фредерик Кук – американцы. Генрих Арцтовски, тогда уже опытный исследователь, исполнял функции научного руководителя экспедиции и одновременно заместителя ее начальника. Много лет спустя, после смерти польского ученого, согласно его завещанию, его прах был перевезен в Польшу и захоронен в Варшаве, на кладбище Повонски для особо заслуженных поляков (Rakusa-Suszczewski 1994).

В первые годы после обретения независимости Польша не была в состоянии проводить экспедиционные работы в Антарктике, но среди образованных и просвещенных кругов общества всегда существовал интерес к этому региону, как, впрочем, и в других странах всего мира.

В промежутке между двумя мировыми войнами энтузиастом охраны антарктической природы был в Польше океанолог профессор Михал Седлецки. Результатом его деятельности и стараний было присоединение польских властей к международной китобойной конвенции. Этот акт подписал от имени Республики Польша министр иностранных дел тех лет Август Залевски. Хотя представители Польши никогда потом не принимали участия в работах китобойной комиссии, подписание этого документа было важным шагом польского правительства, особо положительно оцениваемым в настоящее время.

После Второй мировой войны, когда Польша, понесшая огромные человеческие и материальные потери, только-только поднималась и возрождалась, ожил традиционный интерес к антарктическим исследованиям. Приближался Третий Международный геофизический год (1957/1958). Горячее желание присоединиться к международным научным исследованиям послужило поводом для основания антарктической станции. Инициативная группа сплотилась вокруг профессора Стефана Манчарского.

Первая группа польских ученых, работавшая в составе советской антарктической экспедиции, утвердилась на шестом континенте в 1959 г., когда состоялась официальная передача Польше советской станции «Оазис» в оазисе Бангера. В этой экспедиции участвовали Стефан Ружицки и Войцех Кржеминьски (начальники экспедиции), Алина и Чеслав Центкевичи, Збигнев Зомбек, Януш Следзински, Чеслав Новицки и Мачей Залевски.

Кроме совершения формального акта передачи станции, которая была переименована в станцию А. Б. Добровольского, Польша не участвовала в работах Международного геофизического года и в антарктических экспедициях.

Только в 1964/1965 г. в состав 10-й Советской антарктической экспедиции (САЭ) вошел метеоролог Влодзимеж Хелховски, который первым из поляков зимовал на континенте Антарктида на

станции «Мирный». В том же году (21 декабря 1965) вылетела в Антарктиду из Варшавы группа из четырех геофизиков: Мачей Залевски, Адам Кухчиньски, Януш Мольски и Рышард Чайковски. На самолете Ил-18 они были переправлены в Австралию, откуда на ледоколе «Обь» направились к станции «Мирный». Перед «Мирным» они посетили станцию им. А. Б. Добровольского. Не обошлось без приключений. Советский самолет с польской группой на борту совершил посадку на слишком тонком льду и затонул. Люди спаслись, но было потеряно много очень ценного для советских исследователей оборудования. В 1966 г. группа из трех ученых (уже без Януша Мольского, который вернулся на родину) переселилась на станцию «Молодежная», где вела исследования магнитосферы Земли и условий прохождения радиоволн.

Весной 1968 г. Институт Арктики и Антарктики в Ленинграде предложил Польской академии наук отправить группу научных сотрудников на одну из советских антарктических станций (Rakusa-Suszczewski 1973). Предложение вызвало интерес в Институте экспериментальной биологии им. Марчела Ненского Польской академии наук. Начальник отдела экспериментальной гидробиологии Ромуальд З. Клековски принялся за организационную и научную подготовку этой группы, в состав которой вошли Станислав Ракуса-Суццевски и Кшиштоф Опалиньски.

Эти два поляка стали членами 14-й Советской антарктической экспедиции (САЭ), которая 15 сентября 1968 г. из Ленинграда отправилась в Антарктику. До марта 1969 г. группа вела океанологические и гидробиологические работы на исследовательском судне «Профессор Зубов», а потом на ледоколе «Обь» в мало исследованных прибрежных районах Антарктиды, в бухте Олафа Прыдза и в море Дейвиса. Зимой 1969 г. польские ученые работали на станции «Молодежная», где исследования велись по их собственной, польской программе. В ее рамках был проведен годовой цикл экологических и гидрологических наблюдений, собраны большие коллекции флоры и фауны Антарктики, а также проведен ряд физиологических экспериментов по метаболизму ракообразных (Klekowski, Opaliński and Rakusa-Suszczewski 1973) и рыб, обитающих в условиях отрицательных температур воды ($-1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$) (Rakusa-Suszczewski 1972a; 1972b; 1972c; 1972d). Проведенные в

Антарктике год с лишним позволил ознакомиться с широким кругом проблем, с которыми польские биологи сталкивались впервые. Исследования закончились в декабре 1969 г., и 14 января 1970 г. польская группа вернулась на родину.

Опираясь на полученные результаты, Институт экспериментальной биологии на следующий год организовал новую группу ученых для работы в Антарктике. На этот раз группа состояла из пяти человек: трех биологов (Станислав Ракуса-Суцевски – руководитель, Мачей Рембишевски и Анджей Пясек) и двух кинооператоров (Анджей Бербецки и Збигнев Петкевич). Группа входила в состав 17-й Советской антарктической экспедиции. Ее маршрут начался в Гданьске, где 14 ноября 1971 г. члены экипажа погрузились на борт исследовательского судна «Профессор Визе». Начальником экспедиции был доктор Артур Чилингаров, в настоящее время – зам. Председателя Государственной Думы РФ. Свои работы польская группа вела в сезоне 1971/1972 на станции «Молодежная». Шли исследования по адаптации энзимов к низким температурам, метаболизму ракообразных и морфологической адаптации рыб. Велись также наземные исследования на территории оазиса, на котором располагалась станция «Молодежная».

Следующая экспедиция в Антарктику была организована тем же институтом им. М. Ненского в сезон 1973/1974 с посещением станции им. А. Б. Добровольского с целью возобновления ее деятельности в летний период. Эта станция находилась в оазисе Бангера и была отрезана от моря 100-километровым шельфовым ледником Шекелтона. Ближайшая станция «Мирный» расположена была в 350 км. Главной проблемой, возникшей по случаю возобновления работы станции, был транспорт. Вертолеты, которыми мы располагали, не могли решить всех проблем, поэтому, в окончательном итоге, не удалось там восстановить постоянную работу.

В тот же сезон (1973/1974) в Антарктике работала группа из четырех биологов (Станислав Ракуса-Суцевски – руководитель, Кшиштоф Яжджевски, Хуберт Шанявски, Анджей Липковски), которые были участниками 19-й Советской антарктической экспедиции. Работы начались 14 октября 1973 г. и велись на станции «Молодежная». Научная программа заключалась в исследовании физиологии и биохимии рыб и ракообразных, обитающих в прибреж

ных водах. Палеонтолог Гильберт Шанявски участвовал в геологических исследованиях гор Принс-Чарльза и ледника Эмери, которые находятся в 700 км к югу от «Молодежной». Он был первым поляком, побывавшим в этих местах.

Трое ученых из этой группы вернулись на родину через Одессу (14 апреля 1974 г.), а Станислав Ракуса-Суццевский остался на станции «Восток», откуда 2 января 1974 г. на борту американского самолета отправился на станцию «МакМердо» (США). Он там работал до сентября 1974 г. под руководством доктора Мари Мак-Винне – первой женщины-ученого, которая зимовала в Антарктике. На «МакМердо» велись совместные американско-польские физиологические и биохимические исследования ракообразных и рыб в антарктических условиях (McWhinnie, Rakusa-Suszczewski, Cahon 1975); Rakusa-Suszczewski, McWhinnie 1976); Rakusa-Suszczewski, McWhinnie and Cahon 1976). Экспедиция закончилась 14 октября 1974 г.

По результатам перечисленных выше трех экспедиций польских ученых в Антарктику было написано и напечатано в специализированных журналах несколько десятков статей, одна научно-популярная книга и серия очерков, которые появились в периодической печати. Было снято четыре телевизионных фильма, опубликованы альбомы с фотографиями. Польские музеи и университеты пополнились экспонатами из Антарктики. Антарктика стала намного более известной широким кругам поляков, чем когда-нибудь раньше.

Как второй результат этих экспедиций можно отметить, что в Польше сложился совершенно другой, более широкий взгляд на проблемы Антарктики, связанный не только с чисто научными исследованиями, но также с нуждами развивающегося польского рыболовного флота. Весь этот комплекс новых задач требовал создания собственной польской станции в Антарктике. В связи с этим в правительство ПНР, Польскую академию наук, Министерство внешней торговли и рыбного хозяйства были направлены соответствующие предложения. Несомненно, важную роль сыграла здесь утрата польскими рыбаками богатых запасов рыб в северных морях, а также, с другой стороны, невероятно удачный рыболовный промысел на шельфе Аргентины в 1971/1972 г. и начало научной работы нового польского исследовательского судна «Профессор Седлецки». Как первый шаг самостоятельного выхода Польши в

Антарктику планировалась океанологическая и рыбопромысловая экспедиция исследовательского судна «Профессор Седлецки» и траулера «Тазар» в воды Антарктики.

В феврале 1975 г. экспедиция была утверждена ученым секретарем Польской академии наук при согласовании с Министерством внешней торговли и рыбного хозяйства. Работами руководили совместно Институт экологии Польской академии наук и Морской рыбный институт. Программа работ включала, в первую очередь, исследование биологии антарктического криля (Jażdżewski, Dzik, Porebski, Rakusa-Suszczewski, Witek, Wolnomiejski 1978) как возможного источника пищевого белка. Именно криль стал девизом всех работ, проводимых экспедицией.

Экспедиция вышла в море 22 декабря 1975 г. на судах «Профессор Седлецки» и «Тазар». В ее состав вошло 29 человек, в том числе четыре биолога, уже участвовавших раньше в советских антарктических экспедициях. В экспедиции приняли участие многие специалисты из разных научных институтов Польши. Ее начальником был назначен Даниель Дудкевич, а научным руководителем Станислав Ракуса-Сушевски (Rakusa-Suszczewski 1978; 1981).

Члены экспедиции вели исследовательские работы в районе Южных Шетлендских островов, в проливах Брансфильд и Дрейка, а также в море Скотия, у острова Южная Георгия, Южных Оркнейских и Южных Сандвичевых островов. Производились высадки на острова Анверс, Кинг-Джордж и Южная Георгия. Во время рейса польские ученые сотрудничали с научными группами, работающими на исследовательском судне ВНИРО «Академик Книпович» и судне Института Арктики и Антарктики «Профессор Визе».

В 1977 г. на острове Кинг-Джордж в Адмиральском заливе была основана станция Г. Арцтовского как научное учреждение Польской академии наук. Эта станция работает уже 29 лет не только для польских биологов, все время поддерживая дружеские, научные и просто человеческие связи с соседней российской станцией «Беллинсгаузен». Польскую станцию строил и руководил ей профессор Станислав Ракуса-Сушевски.

В заключение стоит упомянуть, что в совместной работе Вячеслава Мартянова из ААНИИ и Станислава Ракуса-Сушевского (Martianov and Rakusa-Suszczewski 1990) впервые в мире было со

общено о росте температуры воздуха в районе Западной Антарктики на 0,02–0,4 °С в год. Совместная работа польского ихтиолога Кшиштофа Скуры и Алексея Неелова из Института зоологии РАН определила видовой состав рыб Адмираловского залива, а работы Ларисы Меньшенины из ВНИРО (Manshenina and Rakusa-Suszczewski 1992), Михаила Доманова из Института океанологии РАН и Мачея Липского создали картину цикла зоопланктона и первичной продукции. Эти труды дали основы для дальнейших, многолетних исследований, проводимых поляками в этом заливе.

В 2002/2003 г. биолог Станислав Ракуса-Суцшевский участвовал в российской антарктической экспедиции на судне «Академик Федоров», а два года спустя геологи доктор Анджей Татур и доктор Кшиштоф Краевски работали на российской станции «Прогресс». Все это свидетельствует о реальных возможностях дальнейшего плодотворного сотрудничества между российскими и польскими учеными и внушает надежду на его продолжение независимо от внешних обстоятельств.

Литература

Jażdżewski, K., Dzik, J., Porębski, J., Rakusa-Suszczewski, S., Witek, Z., Wolnomiejski, N. 1978. Biological and Populational Studies on Krill Near South Shetland Island Scotia Sea and South Georgia in Summer 1976. *Pol. Arch. Hydrobiol.* 25,3: 607–631.

Klekowski, R. Z., Opaliński, K., Rakusa-Suszczewski, S. 1973. Respiration of Antarctic *Amphipoda paramoera* Walkeri Stebbing During the Winter Season. *Pol. Arch. Hydrobiol.* 20,2: 303–311

Martianov, V., Rakusa-Suszczewski, S. 1990. Ten years of climate observations at the Arctowski and Bellingshausen station (King George Is., South Shetlands, Antarctic). *Global Change Regional Research Center Scientific Problems and Concept Developments. Seminar Papers and IGBP WG 2 Report*: 80–87.

Manshenina, L., Rakusa-Suszczewski, S. 1992. Zooplankton changes during the year in Admiralty Bay (February 1990 – January 1991). *Pol. Arch. Hydrobiol.* 39,1: 65–76.

McWhinnie, M. A., Rakusa-Suszczewski, S., Cahon, M. O. 1975. Physiological and metabolic studies of Antarctic fauna austral 1974 winter at McMurdo station. *Antarctic Journal US* 10,6: 293–297.

Rakusa-Suszczewski, S.

1972a. Winter hydrological observations in Alasheyev Bight, Eastern Antarctic. *Pol. Arch. Hydrobiol.* 19(1): 1–9.

1972b. The biology of *Paramoera walkeri* Stebbing (Amphipoda) and the Antarctic sub-fast ice community. *Pol. Arch. Hydrobiol.* 19,1: 11–36.

1972c. Respiration of the Antarctic fish eggs. (*Trematomus borchgrevinki* Boul.) *Pol. Arch. Hydrobiol.* 19,4: 399–401

1972d. Видовой состав и некоторые свойства популяции рыбы выловленной зимой у берегов залива Алашеева (Земля Эндербы) *Bull. Sov. Antarctic Exp.* 83: 63–69.

1973. *Antarktyda 1968–1972*. PWN Warszawa. 238 str.

1994. *Dzienniki z polarnych podróży*. Wyd. Wszechnicy PAN Ossolineum Wrocław, 1–187.

1978. Report from the Polish Antarctic Expedition 1975/76 on the r/v Professor Siedlecki and m/t Tazar Bull. of SCAR, BIOMASS I. Cambridge.

1981. Polish Antarctic Expedition 1975/76 BIOMASS VOL II Selected contributions to the Woods Hole conference on Living Resources of the Southern Ocean 1976 Publ. of SCAR/SCOR Cambridge, England.

2003. Functioning of the Geoecosystem for the West Side of Admiralty Bay (King George Island, Antarctic): Outline of Research at Arctowski Station. *Ocean and Polar Research.* 25: 653–662.

Rakusa-Suszczewski, S., McWhinnie, M. A. 1976. Resistance to freezing by Antarctic fauna; supercooling and osmoregulation. *Comp. Biochem. Physiol.* 54A: 291–300.

Rakusa-Suszczewski, S., McWhinnie, M. A., Cahon, M. O. 1976. Respiration of the Antarctic Copepods *Rhincalanus gigas*. *Limnol. and Oceanograph.* 21,5: 763–765.