

Wkład Profesora Stefana Zbigniewa Różyckiego w rozwój polskich badań polarnych – w 90. rocznicę pierwszej polskiej wyprawy na Spitsbergen

Jan Dzierżek^{1,2}, Tomasz Zarycki³



J. Dzierżek



T. Zarycki

The contributions of Professor Stefan Zbigniew Różycki to the development of Polish polar research – on the 90th anniversary of the first Polish expedition to Spitsbergen. *Prz. Geol.*, 72: 549–554; doi: 10.7306/2024.35

A b s t r a c t. In the summer of 1934, the first Polish scientific expedition to Spitsbergen took place. Its co-organizer and active participant was Stefan Zbigniew Różycki, later an eminent geologist, the founder of Polish Quaternary geology, a respected professor at University of Warsaw, Director of the Polish Geological Institute, organizer of scientific life, traveller. The expedition was a great scientific and international image success for Poland. On the hypsometric bases plotted by the expedition participants, Różycki compiled the first geological map of the NW part of the Torell Land at a scale of 1 : 50,000, along with an extensive text. This monograph has become a classic item in the geological literature of Svalbard. Many ridges, peaks and glaciers on Spitsbergen were then given Polish names that exist officially on topographic maps to this day. One of the glaciers there is named – Różyckibreen. The achievements of Stefan Zbigniew Różycki during the first expedition and his subsequent scientific and organizational activities were an inspiration for the establishment of next expeditions and a strong basis for the intensive development of polar research in Poland.

Keywords: Polar research, first Polish expedition, geological mapping, the Arctic, Torell Land

W 90. rocznicę pierwszej polskiej wyprawy naukowej na Spitsbergen warto przypomnieć spektakularne dokonania profesora Stefana Zbigniewa Różyckiego, wybitnego geologa, założyciela polskiej szkoły geologii czwartorzędowej, cenionego dydaktyka i naukowca Uniwersytetu Warszawskiego, dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego, warszawianistę, organizatora życia naukowego, podróżnika. W tym krótkim tekście skupimy się głównie na jego wcześniejszych, ale pomimo to trudnych do przecenienia i ciągle inspirujących zasług w rozwoju polskich badań polarnych. Pomijamy tu dalszy rozwój aktywności naukowej profesora Różyckiego, ograniczając się tylko do bardzo skróconego przedstawienia jego biografii. Zainteresowanych poznaniem pełnej sylwetki tego wybitnego polskiego geologa zachęcamy do sięgnięcia do podanych w końcu tekstu źródeł.

STEFAN ZBIGNIEW RÓŻYCKI – RYS BIOGRAFICZNY

Stefan Zbigniew Różycki urodził się 8 stycznia 1906 r. w Konstantynówce k. Doniecka na Ukrainie, gdzie spędził dzieciństwo. Uczęszczał do Gimnazjum im. S. Batorego w Warszawie, a później do Gimnazjum im. H. Sienkiewicza w Częstochowie, gdzie w 1925 r. uzyskał maturę. Studiował nauki geologiczne i geograficzne na Uniwersytecie Warszawskim, a w 1931 r. uzyskał tam stopień doktora,

w 1945 r. stopień doktora habilitowanego, a w 1956 r. tytuł profesora zwyczajnego. Był kierownikiem Katedry Geografii Fizycznej w Instytucie Geograficznym Uniwersytetu Warszawskiego (1945–1951), a później – przez wiele lat – kierownikiem stworzonej przez siebie Katedry Geologii Czwartorzędowej na Wydziale Geologii UW, powstałym w 1952 r. Był jednym z głównych organizatorów i wielkich orędowników utworzenia Wydziału Geologii na Uniwersytecie Warszawskim. W swojej bogatej karierze zawodowej pełnił szereg ważnych funkcji i stanowisk: dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego, przewodniczący Podkomisji Wypraw Polskiego Komitetu Międzynarodowego Roku Geofizycznego, był inicjatorem założenia i przewodniczącym Komitetu Badań Czwartorzędowej PAN, członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk, przewodniczącym Polskiego Stowarzyszenia Filmu Naukowego. Był też redaktorem czasopism naukowych, członkiem licznych międzynarodowych towarzystw naukowych, laureatem wielu prestiżowych nagród państwowych. Jest autorem ponad 250 publikacji naukowych. Wypromował ok. 200 magistrów i 26 doktorów. Jego działalność w zakresie organizacji i popularyzacji nauki, aktywność na rzecz środowiska i gospodarki, liczne i wartościowe prace naukowe i książki na stałe wpisały się w annały nauk geologicznych i zapewniły mu światową renomę (Baraniecka i in., 1977; Madeyska, 1989; Marks, 2006; Lindner, 2012). Profesor Stefan Zbigniew Różycki zmarł 16 września 1988 r. w Warszawie.

¹ Wydział Geologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warszawa; j.dzierzek@uw.edu.pl

² Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; jdzi@pgi.gov.pl; ORCID ID: 0000-0002-8821-0090

³ Instytut Studiów Społecznych im. Profesora Roberta Zajonca, Uniwersytet Warszawski, ul. Stawki 5/7, 00-183 Warszawa; t.zarycki@uw.edu.pl; ORCID ID: 0000-0003-2330-4499

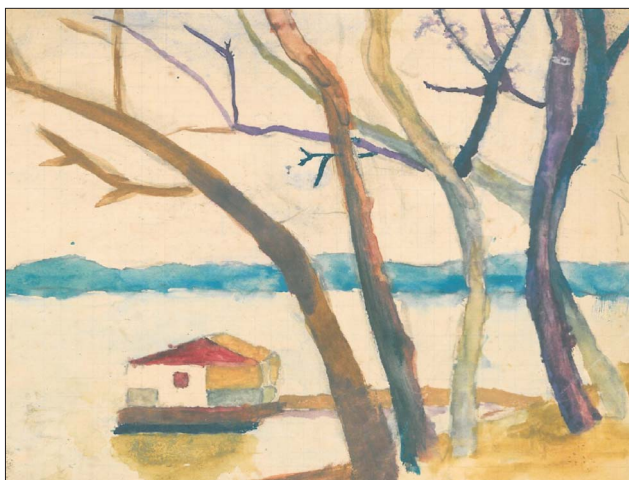


Ryc. 1. Doktor Stefan Zbigniew Różycki w przededniu pierwszej wyprawy na Spitsbergen, 1934 r. Ryc. 1–4 z domowego archiwum T. Zaryckiego

Fig. 1. Dr. Stefan Zbigniew Różycki before the first expedition to Spitsbergen, 1934. Figs 1–4 from T. Zarycki's home archive

ORGANIZACJA WYPRAWY

W 1934 r. Stefan Zbigniew Różycki (ryc. 1) był jednym z organizatorów pierwszej polskiej wyprawy badawczej na Spitsbergen. Jak sam opisał (Różycki, 1959a) ostateczna decyzja o zorganizowaniu wyprawy i jej miejscu została podjęta w październiku 1933 r. w kawiarni Gajewskiego na Chmielnej w Warszawie, gdzie spotkali się trzej młodzi amatorzy szalonych wyzwań: Stanisław Siedlecki, Stefan Bernadzikiewicz i Stefan Zbigniew Różycki. Dwaj pierwsi wrócili dopiero co z rocznego pobytu na Wyspie Niedźwiedziej na Morzu Barentsa, w ramach wyprawy zorganizowanej przez Norwegów (Köhler, 2013). W odróżnieniu od obu kolegów, którzy posiadali już doświadczenie polarne, Różycki był debiutantem, ale ze stopniem doktora geologii oraz z zacięciem badacza i odkrywcy, co jak się później okazało zagwarantowało wyprawie duży sukces. Opiekunem i formalnym kierownikiem komitetu organizacyjnego projektu był prof. Antoni Bolesław Dobrowolski. Organizatorami instytucjonalnymi wyprawy były trzy jednostki: Koło Wysokogórskie przy Oddziale Warszawskim Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, Zakład Geologii i Paleontologii Uniwersytetu Warszawskiego i Wojskowy Instytut



Ryc. 2. Rysunek 5-letniego Zbyszka, 1911 r.

Fig. 2. Picture of 5-year-old Zbyszka, 1911

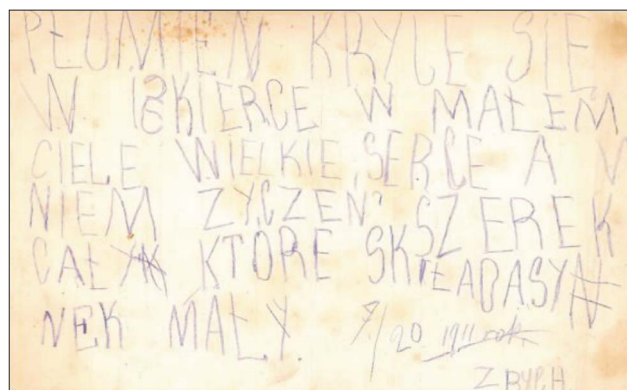
Geograficzny. Wśród sponsorów znaleźli się Bank Polski, Fundusz Kultury Narodowej przy Prezesie Rady Ministrów, Polskie Towarzystwo Tatrzańskie, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Państwowy Bank Rolny, Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, Inspektorat Sił Zbrojnych (Köhler, 2015).

W ramach przygotowań do pracy w warunkach polarnych Różycki wykonał na początku 1934 r. swoiste zimowe warsztaty geologiczne w Dolinie Kościeliskiej i na Czerwonych Wierchach. Polegały one m.in. na rozpoznawaniu skał z daleka oraz na rysowaniu na mrozie i w śniegu odsłonięć geologicznych, a następnie weryfikacji efektów takiego zdalnego kartowania z bliska przez porównanie z istniejącymi mapami geologicznymi (Birkenmajer, 2006). Taka metoda badawcza i zdobyte wtedy doświadczenie okazały się bardzo przydatne w badaniach geologicznych w trudnym klimacie Arktyki. Warto nadmienić, że Stefan Zbigniew Różycki świetnie rysował, a talent do rysowania i pisania przejawiał już w dzieciństwie (ryc. 2, 3).

UCZESTNICY I PRZEBIEG WYPRAWY

W pierwszej polskiej wyprawie badawczej na Spitsbergen w 1934 r. wzięło udział 7 osób:

1. inż. Stefan Bernadzikiewicz, asystent w Zakładzie Obróbki Metali na Politechnice Warszawskiej, taternik – prezes Koła Wysokogórskiego przy Warszawskim Oddziale Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, kierownik i główny organizator wyprawy;
2. inż. Witold Biernawski („Wielki Inżynier”), asystent w Zakładzie Obróbki Metali na Politechnice Warszawskiej, główny mechanik, radiotelegrafista, filmowiec;
3. mjr Sylwester Bogdan Zagrajski, geodeta, triangulator, myśliwy amator;
4. Henryk Mogilnicki, student chemii na Uniwersytecie Warszawskim, alpinista lodowcowy, fotograf, radio II, medyk;
5. kpt. Antoni Rogala-Zawadzki, geodeta z Wojskowego Instytutu Geograficznego, fotogrametra;
6. Stanisław Siedlecki, student II roku fizyki na UW, meteo;
7. dr Stefan Zbigniew Różycki, asystent w Zakładzie Geologii i Paleontologii UW, geolog, glaciolog (Różycki, 1959a).



Ryc. 3. Prawdopodobnie pierwsza dłuższa wypowiedź na piśmie Stefana Zbigniewa Różyckiego, 1911 r.

Fig. 3. Probably the first longer text by Stefan Zbigniew Różycki, 1911

Celem wyprawy było rozpoznanie wnętrza dziewiczego fragmentu Ziemi Torella, położonego w południowej części Spitsbergenu pomiędzy fiordami Van Keulen na północy i Hornsund na południu (Birkenmajer, 2006).

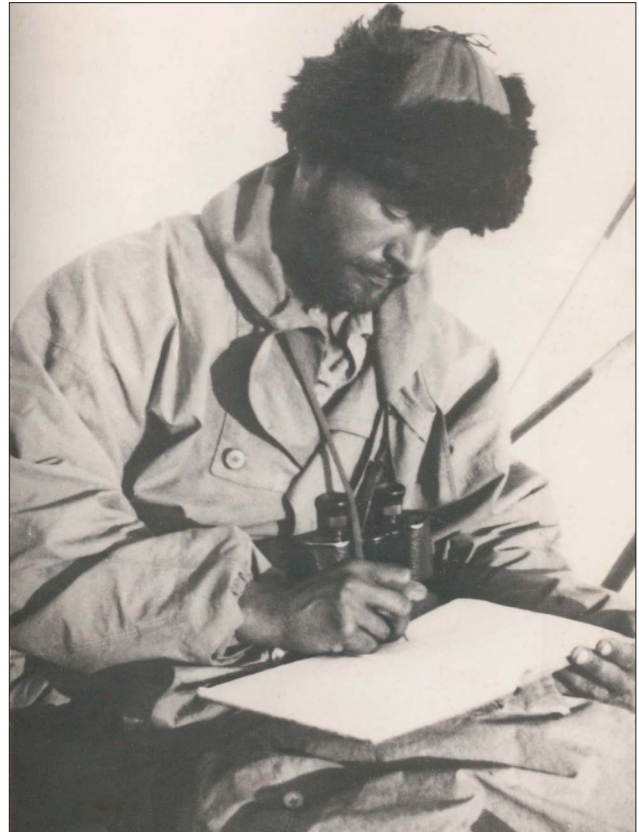
W dniu 10 czerwca 1934 r. Stefan Zbigniew Różycki wraz z czterema kolegami wyruszył pociągiem do Tromsø, gdzie czekała już pozostała dwójka uczestników wyprawy. Po drodze, w Sztokholmie miało miejsce ważne spotkanie z prof. Gerardem de Geerem, który jako doświadczony polarnik udzielił młodym badaczom cennych rad, a także zaopatrzył ich w mapy i stosowne książki. W Tromsø uczestnicy wyprawy zaokrętowali się na niewielkim norweskim statku rybackim *Husvika*. Do 62 pakunków wziętych z Warszawy dodali jeszcze zakupioną tu resztę żywności, łódź motorową oraz sanie zrobione w warsztacie Björna Knutsena. Co ciekawe, z tego warsztatu pochodziły też sanie na wyprawę Amundsena na biegun południowy. Cały ekwipunek ważył 3,5 t (Różycki, 1959a). Z norweskiego portu dzielna załoga wyruszyła 16 czerwca, by 20 czerwca dobić do południowego wybrzeża fiordu Van Keulen, w okolicach moreny lodowca Finsterwaldera, gdzie założono główną bazę wyprawy.

Przebieg wyprawy by wielokrotnie opisywany, również przez jej uczestników (Różycki, 1935; Bernadzikiewicz, 1936; Birkenmajer, 2006; Köhler 2013, 2015; Szupryczyński, 2015). Najszerza relacja z wyprawy znajduje się na kartach książki *Wśród lodów i skał*, napisanej przez Różyckiego w 1959 r. Bije z niej niezwykła pasja młodego badacza i nieodparta chęć poznania nieznanego fragmentu Ziemi, ale też i wielka erudycja geologiczna, bez której trudno byłoby zrealizować postawione cele naukowe (ryc. 4).

Dziś trudno sobie wyobrazić, że do wykonania pionierskich badań kartograficznych musiały wystarczyć własne szkice topograficzne w notatniku czy tworzone na mrozie rysunki ogromnych odsłoneń (przydały się ćwiczenia zimowe w Tatrach), bez kontaktu z bazą, bez skuterów, GPS-ów, telefonii satelitarnej i pomocy innych zaawansowanych urządzeń i udogodnień terenowych. Ogrom zadania wymuszał kilkunastogodzinny dzień pracy z noclegami w namiocie na lodowcu albo pod gołym niebem, przy suszonych śliwkach i herbatnikach jako całodziennym wyżywieniu. Możemy przeczytać wzruszającą rozmowę badacza z widzianym pierwszy raz w życiu... lodowcem:

Dzień dobry Stary! Tak dawno się znamy, a dopiero pierwszy raz widzę cię z bliska. Czy jesteś potomkiem tej wielkiej powłoki lodowej, która pokrywała kiedyś Polskę? Czy tylko jej dalekim kuzynem. Sławny jesteś u nas w kraju. [...] Zdradź mi trochę swoich tajemnic. Pokaż na czym polega twoje działanie. Chcemy dobrze poznać dzieje twojego rodu – pięknie opisać. Twoje dzieje są częścią historii mojej Ojczyzny (S.Z. Różycki, *Wśród lodów i skał*, str. 71).

Podobne rozmowy prowadzili zapewne inni młodzi badacze, konfrontując swoją wiedzę teoretyczną z realnymi doświadczeniami w czasie pierwszych wizyt w Arktyce. Jednak z każdym dniem członkowie wyprawy zbierali nowe doświadczenia i nowe dane naukowe, dokumentowali rzeźbę terenu, obiekty geologiczne, zdobywali niezdobyte dotąd szczyty, zapisywali kolejne karty wiedzy o geologii skutej lodem dziewiczej krainy we wnętrzu Spitsbergenu.



Ryc. 4. Doktor Stefan Zbigniew Różycki opisuje geologię Ziemi Torella, 1934

Fig. 4. Dr. Stefan Zbigniew Różycki while describing the geological structure of Torell Land, 1934

REZULTATY WYPRAWY

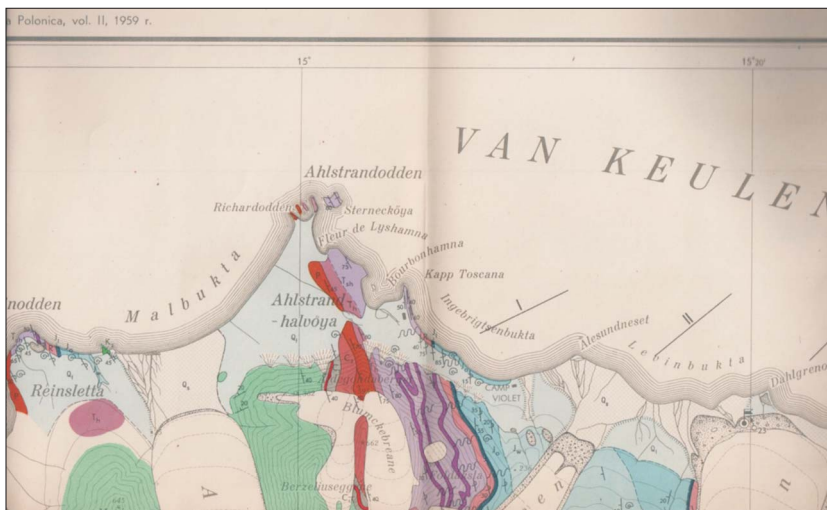
Ogrom dokonań naukowych pionierskiej polskiej wyprawy na Spitsbergen jest nie do przecenienia. Różycki miał tego świadomość już pod koniec wyprawy, która była zorganizowana małymi środkami, z wieloma trudnościami, również ze strony tzw. opinii publicznej, nie zawsze przychylniej takim publicznym projektom.

W czasie dwóch miesięcy intensywnej pracy dr Różycki samodzielnie lub wraz z osobami towarzyszącymi (najczęściej towarzyszył mu Henryk Mogilnicki) wykonał pieszo, na nartach, z saniami ok. 700 km marszrut (ryc. 5), opisał kilkadziesiąt profili geologicznych, narysował wiele szkiców geologicznych i poglądowych panoram. Skartował ok. 750 km² nieznanego lądu, zebrał pół tony okazów geologicznych dokumentujących obserwacje terenowe. Zauważył i wyjaśnił wiele nieznanych dotąd ważnych faktów z budowy geologicznej Spitsbergenu. Ostateczne opracowanie zebranych danych zajęło mu 25 lat! Częściowo było to spowodowane wybuchem II wojny światowej i zaginięciem wspaniałej kolekcji paleontologicznej. Dopiero w 1959 r. została opublikowana w *Studia Geologica Polonica*, piękna mapa geologiczna NW części Ziemi Torella w skali 1 : 50 000, wraz z kolorowymi przekrojami i rysunkami profili geologicznych oraz obszernym tekstem (ryc. 6). Był to bodaj najbardziej spektakularny efekt wyprawy, tym bardziej, że podkład topograficzny wykonali wyprawowi geodeci. Monografia ta stała się klasyczną pozycją w literaturze geologicznej Svalbardu.



Ryc. 5. Marszruty geologiczne Stefana Zbigniewa Różyckiego w czasie pierwszej wyprawy na Spitsbergen, 1934 r. (Różycki, 1959a)

Fig. 5. Geological routes of Stefan Zbigniew Różycki during his first expedition to Spitsbergen, 1934 (Różycki, 1959a)



Ryc. 6. Fragment mapy geologicznej Ziemi Torella (Różycki, 1959b)

Fig. 6. Part of the geological map of the Torell Land (Różycki, 1959b)

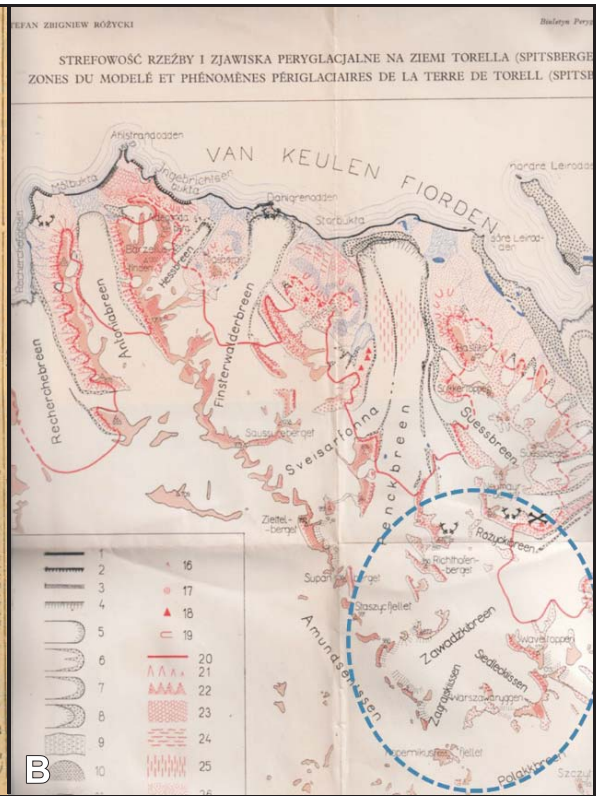
Zakończona sukcesem wyprawa, zorganizowana 14 lat po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, była ważnym wydarzeniem dla postrzegania polskiej nauki na arenie międzynarodowej. Wiele grzbietów, szczytów, lodowców na Ziemi Torella nazwano wtedy roboczo polskimi nazwa-

mi lub nazwiskami (ryc. 7), co zostało usankcjonowane przez Norweski Instytut Polarny na oficjalnych mapach. Jeden z tamtejszych lodowców nosi imię Różyckibreen.

W trakcie wyprawy w 1934 r. za sprawą Witolda Biernawskiego nakręcono dwa filmy: *Do Ziemi Torella* i *Ku wiecznym lodom Spitsbergenu*. Premiera pierwszej z nich miała miejsce w 1936 r. w Oslo, w obecności ambasadorów Polski i Norwegii, gubernatora Svalbardu, prezesa norweskiej służby geologicznej, członka załogi Husviki, dziennikarzy i Stanisława Siedleckiego, uczestnika wyprawy. Zarówno film, jak i cała wyprawa otrzymała świetne recenzje w norweskiej i polskiej prasie. Fragment filmu *Do Ziemi Torella* wyprodukowanego przez firmę *Panta Film* w 1934 r., o długości 9 min. i 22 sek., został odnaleziony dopiero w 2019 r. w archiwum Wytwórni Filmów Oświatowych w Łodzi (Szymala, Rogatchevski, 2020). Drugi z filmów nie zachował się albo nie został jeszcze odnaleziony.

Na fali sukcesu tej wyprawy odbyły się kolejne, śmiałe projekty polarnie polskich badaczy. W 1936 r. dwaj uczestnicy wyprawy Stefan Bernadzikiewicz i Stanisław Siedlecki wraz z alpinistą Konstantym Narkiewiczem-Jodką dokonali nie lada wyczynu – przemierzili na nartach cały Spitsbergen Zachodni (800 km). Po wojnie prof. Różycki powrócił do badań polarnych. W 1958 r. był uczestnikiem wyprawy w znane rejony okolic fiordu Van Keulen (ryc. 5), a następnie (1958–1959) uczestniczył w wyprawie na Antarktydę. Wyprawy te były uhonorowaniem jego działalności w Komisji Wypraw w ramach Międzynarodowego Roku Geofizycznego. Sztandarowym jednak efektem prac tej komisji pod przewodnictwem S.Z. Różyckiego jest uzgodnienie w 1956 r. w Oslo miejsca lokalizacji polskiej stacji polarnej w Hornsundzie, a następnie jej budowa w latach 1957–1958. W ślad za tym nastąpił zdecydowany wzrost zainteresowania badaniami polarnymi wśród polskich badaczy, trwający do dziś i przynoszący istotny wkład w stan wiedzy o obszarach polarnych, nie tylko w naukach o Ziemi.

Zasługi prof. Różyckiego w rozwój badań polarnych są niezaprzeczalne, ale nie można przy tej okazji pominąć roli jego znacznych poprzedników. W tym gronie trzeba wymienić Aleksandra Czekańskiego i jego ucznia Jana Czerskiego, zesłańców syberyjskich w II połowie XIX w. oraz Henryka Arctowskiego i Bolesława Dobrowolskiego, uczestników antarktycznej wyprawy belgijskiej na statku *Belgica* w latach



Ryc. 7. A – informacja prasowa w Dzienniku Bałtyckim na temat polskiej wyprawy na Spitsbergen w 1958 r. (z domowego arch. T. Zaryckiego), B – fragment mapy geomorfologicznej Ziemi Torella (Różycki, 1957)
 Fig. 7. A – press release in Dziennik Bałtycki on another Polish expedition to Spitsbergen in 1958 (from T. Zarycki's home archive); B – part of the geomorphological map of the Torell Land (Różycki, 1957)

1897– 1899 (z przymusowym zimowaniem w okowach lodu morskiego). Również udział młodego Stanisława Siedleckiego, który wraz Czesławem Centkiewiczem i Władysławem Łyskowskim zimowali na Wyspie Niedźwiedziej w sezonie 1932/1933, ich doświadczenie i wiedza wtedy zdobyte i późniejsze kariery zawodowe dały podwaliny dla dzieła Różyckiego i późniejszego rozwoju polskich badań polarnych (Szupryczyński, 2015). Tym samym spełniło się marzenie młodego polarnika S.Z. Różyckiego z pierwszej wyprawy badawczej na Spitsbergen:

Nie zginęliśmy. Nie zbladziiliśmy. Weszliśmy w głąb lądu. Zdobyliśmy szmat kraju, który zachowa imiona Polaków, jako tych, którzy pierwsi przeprowadzili badania. [...] Powinno być więcej polskich wypraw badawczych. Na ten sam Spitsbergen trzeba jeszcze raz pojechać. [...] Trzeba kontynuować zaczęte dzieło (S.Z. Różycki, Wśród lodów i skał, str. 300).

REFLEKSJE KOŃCOWE

Autorów niniejszego tekstu łączy szczególnie stosunek do prof. S.Z. Różyckiego. Pierwszy z autorów jest pośrednim spadkobiercą idei badań czwartorzędowych i polarnych rozpoczętych przez Mistrza. W archiwum Wydziału Geologii UW znajdują się liczne materiały zgromadzone w czasie wyprawy polarnej w 1934 r., tj. mapy, odbitki prac, zdjęcia i negatywy. Pielęgnuje on w sobie „wirusa polarnego” przywleczonego na Uniwersytet Warszawski przez S.Z. Różyckiego i dopadającego kolegów z kolejnych generacji warszawskich geologów. Do zacnego grona pozytywnie „zainfekowanych” należą m.in. Leszek Lind-

ner, Leszek Marks, Jerzy Giżewski, Jerzy Nitychoruk, Ryszard Szczęsny, Roman Chlebowski, śp. Waldemar Roszczyńko, Julia Semil, śp. Tadeusz Merta, Wojciech Ozimkowski, Anna Rzętkowska-Orowiecka, Marcin Szymanek i mamy nadzieję, również ich następcy.

Korzyści z pierwszej polskiej wyprawy na Spitsbergen w 1934 r. przybierają niekiedy nieoczekiwaną formę. Doświadczył tego pierwszy z autorów notatki wiele lat później w czasie inauguracyjnej wyprawy badawczej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej do Bellsundu, kierowanej przez niezapomnianego prof. Kazimierza Pękale. Otóż w 1986 r. w czasie eksploracji południowych brzegów Van Keulen młodzi (wtedy) badacze z Lublina i Warszawy spotkali czterech japońskich geologów pracujących przy odsłonięciach w pocie czoła, „po japońsku”, w celu rozpoznania budowy geologicznej okolic fiordu. Jakież było zdziwienie Japończyków, gdy otrzymali w prezencie niezwykle piękną mapę geologiczną NW części Ziemi Torella, w skali 1 : 50 000, wraz licznymi przekrojami i dokumentacją odsłonięć oraz szczegółowy opis geologii tego rejonu, wykonane przez Różyckiego w czasie pierwszej wyprawy. Badacze z Japonii zrewanżowali się... kilkoma egzemplarzami kolorowych czasopism nie dla grzecznych panien. Te gazetki z kolei stanowiły wymierną wartość handlową w drodze powrotnej uczestników wyprawy przez Moskwę – takie to były czasy...

Drugi z autorów, socjolog i geograf społeczny, a jednocześnie badacz nauki, odziedziczył część niezwykle bogatego i urozmaiconego archiwum po Stefanie Zbigniewie Różyckim. Znajdują się w nim nie tylko niepublikowane materiały z wypraw do Arktyki i Antarktyki oraz innych

rejonów świata czy ślady jego działalności organizacyjnej i społecznej, ale też liczne pamiątki rodzinne. Autor stara się je opracowywać, przygotowując do planowanego stopniowego udostępnienia w postaci publikacji elektronicznych i tradycyjnych. Wierzy, że wartość bogatej spuścizny profesora Różyckiego dotyczy zarówno wymiaru jej inspirowanej ciągle pasji naukowej, merytorycznej dokumentacji geologicznej, ale ma również szersze aspekty, m.in. jako zapis historii polskiej nauki w aspekcie społecznym i rodzinnym.

Dziś, gdy na Spitsbergen można dotrzeć z biurem turystycznym, a w prowadzeniu badań skorzystać z nowoczesnej aparatury i komfortowych baz pobytowych, z tym większym uznaniem i szacunkiem patrzymy na dokonania uczestników tej pierwszej wyprawy sprzed 90 lat. Efekty tamtej wyprawy, a zwłaszcza osiągnięcia naukowe Stefana Zbigniewa Różyckiego, a także jego późniejsza aktywność w zakresie rozwoju badań polarnych dały podstawy do wysokiej pozycji polskiej polarystki na arenie międzynarodowej.

Autorzy dziękują prof. Leszkowi Marksowi za cenne komentarze i wnikliwą recenzję tekstu.

LITERATURA

BARANIECKA M.D., MARCINKIEWICZ A., MICHALSKA Z. 1977 – Stefan Zbigniew Różycki. Stud. Geol. Pol., 52: 5–37. Wydaw. Geol., Warszawa.

- BERNADZIKIEWICZ S. 1936 – Polska wyprawa polarna na Spitsbergen 1934. Cel i organizacja, prace i wyniki. *Taternik*, 20 (5): 159–168.
- BIRKENMAJER K. 2006 – Profesor Stefan Zbigniew Różycki jako badacz polarny. *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 419: 19–28.
- KÖHLER P. 2013 – Pierwsza polska wyprawa polarna. *Kwart. Historii Nauki i Techniki*, 58 (4): 43–59.
- KÖHLER P. 2015 – Polska wyprawa na Spitsbergen w 1934 roku. *Kwart. Historii Nauki i Techniki*, 60 (2): 117–140.
- LINDNER L. 2012 – Stefan Zbigniew Różycki. 1906–1988. [W:] Baraniewski W. i in. (red.), *Portrety uczonych. Profesorowie Uniwersytetu Warszawskiego po 1945*. L-R. *Monumenta Universitatis Varsoviensis* 1816–2916. Wydaw. UW, Warszawa: 572–587.
- MADEYSKA T. 1989 – Profesor S.Z. Różycki – założyciel i pierwszy przewodniczący Komitetu Badań Czwartorzędu PAN. *Sprawozdania z badań naukowych nr VIII. Komitet Badań Czwartorzędu PAN*: 131–136, Warszawa.
- MARKS L. 2006 – Stefan Zbigniew Różycki (1906–1988). *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 419: 7–18.
- RÓŻYCKI S. Z. 1935 – Wyprawa na Spitsbergen w 1934 roku. *Prz. Geogr.*, 15: 119–137.
- RÓŻYCKI S.Z. 1957 – Strefowość rzeźby i zjawiska peryglacjalne na Ziemi Torella, Spitsbergen. *Biul. Peryglacjalny*, 5: 51–87.
- RÓŻYCKI S.Z. 1959a – Wśród lodów i skał. Ze wspomnień uczestnika polskiej wyprawy polarnej na Ziemię Torella (Spitsbergen 1934 r.). *Sport i Turystyka*, Warszawa.
- RÓŻYCKI S.Z. 1959b – Budowa geologiczna północno-wschodniej części Ziemi Torella, (Spitsbergen). *Stud. Geol. Pol.*, 2: 7–98.
- SZUPRYCZYŃSKI J. 2015 – Pierwsza polska wyprawa polarna na Spitsbergen. *Prz. Geogr.*, 87 (1): 167–178.
- SZYMAŁA J., ROGATCHEVSKI A. 2020 – Svalbard w filmach polskich z lat 30. XX wieku. *Kwart. Filmowy*, 112: 161–180.

Praca wpłynęła do redakcji 12.08.2024 r.

Akceptowano do druku 9.09.2024 r.