

**Krzysztof Birkenmajer**

Głowackiego 58, 30-082 Kraków

e-mail: [ndbirken@cyf-kr.edu.pl](mailto:ndbirken@cyf-kr.edu.pl)

## PÓLWYSEP WEGENERA<sup>1</sup>

Północno-wschodnią część Ziemi Jamesona rozcinają trzy wielkie fiordy uchodzące do Morza Grenlandzkiego. Najbardziej wschodni z nich Fiord Carlsberga oddziela Ziemię Liverpool od półwyspu Canning Land. Fiord Nathorsta odcina ten półwysep od Półwyspu Wegenera, natomiast Fiord Fleminga znajduje się między Półwyspem Wegenera a właściwym obszarem Ziemi Jamesona (fig. 1). Oba półwyspy są bardzo pięknie urzeźbione, odsłaniając nadzwyczaj interesującą budowę geologiczną (fot. 1).

Nazwę Półwysep Wegenera, Wegener Halvo, wprowadził w 1931 roku wybitny duński geolog, znawca Grenlandii, profesor Arne Noe-Nygaard, na cześć wielkiego niemieckiego geofizyka, twórcy teorii wędrówki kontynentów. Rok wcześniej Alfred Wegener zaginął bez śladu w czasie trzeciej z kolei wyprawy na lądolód grenlandzki, którą zorganizował w celu uzyskania geodezyjno-geofizycznych dowodów na słuszność swojej teorii.

Od profesora Noe-Nygaarda uzyskałem w Kopenhadze wiele interesujących informacji, które były mi przydatne w czasie badań terenowych na Grenlandii. Pod koniec sezonu letniego 1971 roku pozostał mi już tylko niecały tydzień na badania Półwyspu Wegenera, gdzie chciałem rozpoznać stosunek utworów triasowych do permskich, permskich do karbońskich i dewońskich, oraz dewońskich do ich kaledońskiego podłoża. Było oczywiste, że tak szerokiego programu badań terenowych nie uda mi się zrealizować w tak krótkim czasie, ale miałem nadzieję przynajmniej z grubsza zapoznać się z budową geologiczną tego pięknego półwyspu (fig. 2). A może w przyszłości uda mi się tu powrócić ?

Rankiem dwudziestego czwartego sierpnia Refondini przyleciał helikopterem *jet ranger* do naszego obozu w Pingo Dal (Dolinie Pingo). Miał nas przerzucić do Jameson Dal - doliny znajdującej się po wschodniej stronie Półwyspu Wegenera. Załadowaliśmy się więc do śmigłowca, ja obok pilota, a mój duński asystent Bjorn, jak zwykle, w małym pomieszczeniu

---

<sup>1</sup> Fragment przygotowywanej do druku książki o udziale autora w duńskich wyprawach geologicznych do Wschodniej Grenlandii w latach 1971 i 1976.

bagażowym za nami, skulony wśród worków z okazami geologicznymi i skrzynek z jedzeniem.

Pogoda była piękna i lecieliśmy szparko. Po drodze warkot maszyny płoszy woły tundrowe - *umingmaki* (niesłusznie nazywane wołami piżmowymi), których naliczyłem ponad czterdzieści sztuk. Niektóre nie reagowały jednak zupełnie na hałas śmigłowca: ogłuchły, czy też już przyzwyczyły się do naszych latających maszyn ?

Przez dolinę Allday Dal wyskoczyliśmy nad Fiord Fleminga, na którym ciągle jeszcze - mimo końca sezonu letniego, było pełno wielkich tafli zimowego lodu, powoli dryfujących z prądem. Lód był biały od góry, seledynowy zaś od dołu, na jego powierzchni widniały liczne jeziora zielonej od glonów wody. Dolecieliśmy nad zachodni brzeg Wegener Halvo. Teraz, korzystając z wstępującego prądu powietrza, Refondini podciągnął helikopter stromo w górę ponad przełęcz na wysokość sześciuset metrów. Zza zębatego grzbietu półwyspu wystrzeliły ostre góry Ziemi Canninga, za nimi przymglone lodowce i białe szczyty Ziemi Liverpool, szeroko rozpostarły się zawałone blokami lodu fiordy Nathorsta i Carlsberga. Pilot pochylił maszynę, która teraz ześlizgnęła się helis\_ do polodowcowego kotła górskiego obramowanego białymi wapiennymi ścianami górnopermskich raf koralowych. Ponad \_ścian prowadziły tylko dwie drogi: jedna przez komin skalny, w którym huczał wodospad, druga przez stożek piargów sięgający aż po górną krawędź wapiennego płaskowyżu.

- Gdzie mam lądować - spytał Refondini - Kitty (Szwajcarka Katharina Perch-Nielsen) miała obóz ponad tym urwiskiem.

- Zejdźmy w dół nad to małe jezioro - odpowiedziałem -, nad urwiskiem po ostatnich opadach jest za dużo śniegu.

Helikopter "Delta-Hotel" (kryptonim utworzony od pierwszych liter rejestracji szwajcarskiej maszyny) położył się w ostry skręt wytracając wysokość, a następnie zawisł ze dwa metry nad taflą jeziora. Gdy rozglądałem się za płaskim miejscem dogodnym do założenia obozu, Refondini jak zafascynowany wpatrywał się w wodę.

- O co chodzi? - zapytałem.

- Bąbelki! - zawołał.

- Bąbelki?

- Tak, jak w gorących źródłach !

Gdzie tam jednak gorące źródła na zimnym Półwyspie Wegenera: działalność wulkaniczna wygasła tu już kilkadziesiąt milionów lat temu. Jedynie ciepłe, ale bynajmniej nie gorące, źródła napotkaliśmy poprzednio tylko poniżej naszego obozu na Gule Fjaelde, nad

przyłądkiem Kap Hope we Fiordzie Scoresby'ego. Ich woda, wydostająca się z głębi wzdłuż szczeliny uskoku, miała stałą temperaturę roczną  $+2^{\circ}\text{C}$ : w zimie źródła te były więc niewątpliwie ciepłe, ale w lecie ?

"Delta-Hotel" przysiadł na pływakach na brzegu jeziora. Pilot przez kilka minut utrzymywał rotor na zwolnionych obrotach, by naładować akumulatory, wreszcie zgasił motor. Ja już wcześniej wyskoczyłem z kabiny, otworzyłem boczne drzwiczki, \_żeby Bjorn mógł wydostać się spod stosu pakunków, i zacząłem wyładowywać bagaż. Refondini wysiadł z kabiny i zaprowadził nas na miejsce, gdzie rzeczywiście z dna jeziora wydobywały się bańki gazu. Spróbowałem smaku wody - był normalny, nie było czuć siarkowodoru. Były to zatem bańki powietrza uwalnianego z tającego lodu znajdującego się w morenie pod jeziorkiem. Podobne zjawiska opisał w 1959 r. ze Wschodniej Grenlandii Fritz Müller z jeziorzek wypełniających kraterę struktur *pingo*, gdy następowało topienie się obecnej w pagórku soczewy lodu.

Miejsce na obóz było urokliwe, jak w wysokich górach. Od południa, nad czerwonym zboczem dewońskich piaskowców nadwieszała się stumetrowej wysokości biała skalna wieża, od północy i zachodu półkołem wznosił się biały amfiteatr wapieni permskich.

- Nazwiemy tę dolinę Torndal, Dolinę Wieży, a te białe ściany to będzie Hvide Mur - powiedziałem do Bjorna.

Wieża skalna Tornet przeglądała się w jeziorce, które znajdowało się na szczycie niewielkiej wydłużonej moreny lodowcowej. Po obu jej stronach huczały górskie potoki. Od południa, zachodu i północy góry wznosiły się ponad osiemset metrów nad poziom morza, jedynie od wschodu dolina otwierała się na Fiord Nathorsta. Jego panorama rozciągała na dwoje wielki baraniec - wygładzony przez lodowiec pagór skalny.

Kontemplację krajobrazu przerwał Refondini:

- Jeśli chcecie lecieć do Kitty, to pospieszcie się, bo w południe muszę być u Richarda Bromleya nad Scoresby Sund.

Na początku sezonu letniego planowałem tygodniowe badania geologiczne wspólnie z Kitty na Półwyspie Wegenera, ale nic z tego nie wyszło: dla mnie było tam ciągle jeszcze zbyt dużo śniegu zimowego. Obydwie nasze grupy geologiczne pracowały więc każda gdzie indziej, czekając na stopienie się śnieżnej powłoki. Kitty przyjechała na Półwysep Wegenera już trzy tygodnie temu i właśnie kończyła swoje badania stratygraficzne i paleontologiczne w osadach triasowych. Mogła więc udzielić nam dobrych informacji o stanie odsłoneń nadających się do badań sedymentologicznych, które ja

prowadziłem.

Wsiadliśmy więc z powrotem do helikoptera, zapieliliśmy pasy bezpieczeństwa, Refondini nacisnął kolejno odpowiednie guziki, motor zapalił i rotor zaczął wirować. Pilot powoli zwiększał obroty, lekko poruszał orczykiem próbując swobody ruchów, wreszcie wyraźnie odczuliśmy zwolnienie napięcia pływaków, śmigłowiec pochylił się do przodu, zadarł ogon do góry i pyszną helisą wbił się momentalnie na wysokość kilkuset metrów.

Lubiłem latać z Refondinim, miał on wspaniałe wyczucie prądów powietrza. Zbliżał maszynę tuż-tuż do pionowej ściany skalnej, na odległość nie większą niż dwadzieścia - trzydzieści metrów, lekko wspinał śmigłowiec po wstępującym prądzie powietrza aż po samą krawędź góry. Wspaniały profil geologiczny widoczny był teraz jak na dłoni: nad białym rafowym wapieniem permskim pojawiło się trochę czarnych łupków i muszlowych zlepieńców: byliśmy tak blisko ściany, że mogłem rozpoznać pojedyncze wielkie skorupy permskich kolczastych ramienionogów z rodzaju *Horridonia*. Teraz z kolei małe plateau Odemarken, kraj dziki, czarne ściany dolnotriasowych łupków i piaskowców.

Prąd powietrza wyniósł nas nad samą krawędź górską -główny grzbiet Półwyspu Wegenera. Pilot pochylił nieco maszynę do przodu - aż mi dech zaparło z wrażenia ! Osiemsetmetrowa ściana zachodniego zbocza półwyspu dosłownie uciekała nam spod nóg. Miałem uczucie, jakbym odpadł ze ściany skalnej w czasie wysokogórskiej wspinaczki w Tatrach.

Niżej i niżej, biały mur wapieni permskich mignął pod nami i zobaczyliśmy stromo zapadające ku południowi czerwone i pstre łupki i piaskowce dewonu. Wapienie permskie ścinały dewon niezgodnie, świadczyło to o obecności tu fałdowań przedpermskich, prawdopodobnie w czasie karbonu. Przelecieliśmy nad kilkoma głębokimi wąwozami i z włoską fantazją wylądowaliśmy w obozie Kitty.

Informacje, które otrzymałem od niej, okazały się bardzo przydatne dla naszej pracy na półwyspie. W drodze powrotnej do obozu pod Wieżę podrzuciliśmy Kitty i jej asystenta Priisholma pod urwisko u ujęcia Tvekegledalen. Tutaj, nad prekambryjskimi kwarcytami słynnej formacji Eleonore Bay, która utworzyła się w warunkach klimatu polarnego ponad sześćset milionów lat temu, czerwieniły się dolnodewońskie lawy i tufy porfirowe. Nad nimi pojawiły się utwory dewonu: czarne od nalotów tlenków manganu podstawowe zlepienie oraz pstra seria łupków i piaskowców, które utworzyły się w warunkach lagunowych.

- Do zobaczenia, postaramy się was odwiedzić, jeżeli tylko pogoda pozwoli nam na przemarsz wzdłuż półwyspu - powiedziałem do Kitty i jej asystenta, którzy wyskakiwali z

kabiny bagażowej pracującego na wolnych obrotach helikoptera.

- Zabierzcie ze sobą tylko śpiwory, jedzenia mamy dosyć - zawołała Kitty przekrzykując hałas motoru.

Refondini dodał gazu, helikopter poderwał się z ziemi jak wałka i zakręcił nad wielkim polem dryfującego lodu zimowego we Fiordzie Fleminga. Pilot podciągnął maszynę do zbocza półwyspu i - jak w przyspieszonym filmie - mignęły pod nami, obok nas i nad nami pionowo ustawione zielone łupki i kwarcyty prekambryjskie, stromo sfałdowane czerwone porfiry oraz zielone i pstre łupki dewonu. Znow pojawiła się biała ściana permskich wapieni, na niej płasko leżące czarne łupki permskie i dolnotriasowe, potem grań, a po drugiej stronie grani, jak w odwróconym filmie: trias, perm, dewon, wreszcie - jezioro ze stosem naszego бага\_u nad brzegiem.

- Dziękujemy - uściśnąłem wielką łapę dwumetrowego Szwajcara. Wysiedliśmy wraz z Bjornem i schylając się pod wirującym poziomo śmigłem, odeszliśmy na bezpieczną odległość. Refondini odleciał nisko nad doliną w kierunku Góry Nordenskiölda.