



## Ferdynand Rabowski – wybitny tektonik i człowiek gór

Jerzy B. Miecznik<sup>1</sup>



**Ferdynand Rabowski – an outstanding geologist and a mountaineer.** Prz. Geol, 61: 172–177.

*Abstract.* Ferdynand Rabowski was a Polish tectonician and a researcher of the nappe tectonics of the Alps and Tatra Mts. He was a student of Professor Maurice Lugeon to start his professional carrier with geological-tectonic mapping in the Bernese and Valais Alps in 1908–1919. These works were a remarkable contribution to the geological knowledge of the regions. After coming back to Poland in 1920, Ferdynand Rabowski began detailed geological studies of the Tatra Mts. The results of these studies made it possible to draw the major frame of tectonic structure of these mountains and to establish a firm base for further studies. For many years, he bravely fought lung and Parkinson's diseases. Nevertheless, he was continuously making efforts to carry on studies, and died a few days after his return from a field excursion in the Tatra Mts. He had not managed to develop all materials, but left numerous working manuscripts that were completed and published after his death.

**Keywords:** Alpine tectonics, geological structure of the Tatra Mts, High-Tatric Series

Ferdynand Rabowski był następcą Mieczysława Limanowskiego w badaniach budowy geologicznej Tatr. Po znakomitej szkole tektoniki i kartografii geologicznej profesora Maurice'a Lugeona w Lozannie w Szwajcarii i wieloletniej pracy geologa kartującego w Alpach miał doskonałe przygotowanie do podjęcia tego trudnego zadania. Limanowski zrezygnował z badań tatrzańskich dla teatru, który był jego wielką pasją. Uderza kontrast między tymi wybitnymi geologami: Limanowski – genialny samouk, uczony i artysta, o żywiołowym temperamencie, wciąż z nowymi pomysłami i Rabowski – spokojny, systematyczny, z opanowanym do perfekcji warszatem kartografa-tektonika i świetnym wyczuciem wysokogórskiego terenu, gdzie spędził niemal całe życie. Obaj naukowcy znali się od czasów młodości i łączyła ich wielka namiętność poznawania tajemnic wnętrza gór. Rabowski pozostał jej wierny do końca swych dni, mimo odmawiającego posłuszeństwa zdrowia, zaś niespokojny Limanowski porzucił ją dla sztuki (Miecznik, 2012).

Ferdynand Rabowski urodził się 5 lutego 1884 r. w Włocławku w ewangelickiej rodzinie Juliusza Eugeniusza Rabowskiego, przedsiębiorcy, i Anny Wiktorii z Braunów. Dzieciństwo spędził w rodzinnym mieście, zaś w latach 1897–1900 uczęszczał do gimnazjum w Warszawie (Wójcik, 1986). W 1901 r. przeniósł się do Zakopanego, gdzie pobierał nauki prywatnie. Uprawiał wówczas taternictwo, a jego najbardziej znanym przedsięwzięciem była podjęta latem 1902 r., wspólnie ze szwagrem Teodorem Eichenwaldem, śmiała próba pierwszego przejścia głównej grani Tatr od Salatyńskiego Wierchu, zakończona na Cubrynie (Eichenwald, 1902). Rabowski kolegował się z Witkacym, swoim rówieśnikiem, a z listów Stanisława Witkiewicza do syna wynika, że był on zadomowiony u Witkiewiczów (Witkiewicz, 1969) i tam najpewniej poznał Mieczysława Limanowskiego, zatrudnionego jako prywatny nauczyciel Witkacego (Miecznik, 2012). Wspólnie z Limanowskim, Witkiewiczami i Stanisławem Eljaszem Radzikowskim badał Jaskinię Magurską. Badaczom tym udało się wtedy

znaleźć kości niedźwiedzia jaskiniowego, a wśród nich okazały się ślady rzekomej obróbki ludzką ręką. Odkrycie to doprowadziło wkrótce do głośnego skandalu (Pinkwart, 1988; Cichocki, 1998), gdy Limanowski umieścił okazy w Muzeum Tatrzańskim z objaśnieniem, że są one świadectwem obecności w Jaskini Magurskiej przed trzystu tysiącami lat pierwotnego człowieka. Na ogół ówczesni ludzie nie byli przygotowani do przyjęcia takiej wiedzy. Do kości Limanowski dołączył fotografię pitekantropa i to jej obecność wywołała największe oburzenie i zgorszenie – nie dość, że szkaradny małpolud miał wyobrażać praojca ludzi, to był całkiem goły, nawet bez opaski na biodra. Nawiasem mówiąc, późniejsze badania nie potwierdziły odkrycia (Nowicki, 2002).

W 1903 r. Rabowski zdał maturę. Podobno pod wpływem Maurice'a Lugeona, który latem tego roku uczestniczył w sławnej wycieczce Międzynarodowego Kongresu Geologicznego w Tatry i Pieniny, zainteresował się koncepcją płaszczowinowej budowy Tatr i zdecydował się na studia przyrodnicze (Wójcik, 1986). Trudno sobie wyobrazić, żeby nie miał w tym swojego udziału charyzmatyczny Limanowski, entuzjasta teorii płaszczowinowej.

W październiku 1903 r. Ferdynand Rabowski zaczął studia geografii fizycznej u profesora Edwarda Brücknera na Uniwersytecie w Bernie. Pojechał tam ze szwagrem i towarzyszem górskich wspinaczek Teodorem Eichenwaldem, który do Berna przeniósł się ze studiów geologicznych w Warszawie. Podczas wspólnej wyprawy w góry Eichenwald uległ ciężkiemu wypadkowi, spadając śnieżnym stokiem, a w następnym roku popełnił samobójstwo (Chwaściński, 1979; Paryscy, 1995).

W 1904 r. Rabowski przeniósł się do profesora Lugeona na Uniwersytet w Lozannie. Był to czas kształtowania się nowoczesnej tektoniki. Za jej twórcę, a jednocześnie autora płaszczowinowej teorii budowy gór, jest uważany profesor École de Mines w Paryżu Marcel Bertrand. Maurice Lugeon z pewnością był jego najzdolniejszym uczniem, który utworzył w Lozannie poważny, prężny ośrodek

<sup>1</sup>Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; jerzy.miecznik@pgi.gov.pl



Ryc. 1. Ferdynand Rabowski w Alpach. Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi

tektoniki alpejskiej. Trafiali tam studenci, a także doświadczeni geolodzy z różnych krajów Europy. Rabowski znalazł się wśród nich niemal jednocześnie ze sławnym później Émilem Argandem (Krajewski, 1953). Pracowali w jednym pokoju i zawiązała się między nimi przyjaźń. Obaj wyróżniali się fenomenalną wyobraźnią przestrzenną i biegłością w rysunku – cechami, którym oprócz wielkiej pracowitości zawdzięczali przyszłe osiągnięcia. Lugeon szybko zauważył, że Rabot (tak nazywali Rabowskiego koledzy) został stworzony na geologa (Lugeon, 1954). Zaproponował mu badania nadzwyczaj skomplikowanego obszaru Prealp szwajcarskich w kantonie berneńskim w okolicach Simmental, który był znany jedynie w ogólnych zarysach. Wyniki badań w postaci mapy geologicznej w skali 1 : 50 000 Rabowski przedstawił po kilku sezonach prac. Zostały przyjęte bardzo dobrze, czego świadectwem była propozycja Szwajcarskiej Komisji Geologicznej, by dokonał rewizji geologii sąsiedniego obszaru, mimo że był on w latach poprzednich przedmiotem szczegółowych studiów. Poszerzona wersja mapy została opublikowana w 1912 r. Tekst objaśniający miał być pracą doktorską Rabowskiego, jednak podczas jego opracowywania wyłoniły się nowe komplikacje, wymagające uzupełniających badań. Wraz z kolegą Alfonsem Jeannetem Rabowski odkrył wtedy nieznaną płaszczowinę Simmy. Dalsze badania, także w Alpach Walijskich w rejonie dolin: Bagnes, Entremont i Ferret z czterotysięcznymi szczytami, spowodowały, że dopiero w 1918 r. mógł przedstawić Szwajcarskiej Komisji Geologicznej pod przewodnictwem Alberta Heima pierwszą część poważnej rozprawy pt. „Les Préalpes entre le Simmental et le Diemtigtal”, poświęconą tektonice i szczegółowym opisom terenu. Swoich alpejskich badań nigdy nie ukończył, ponieważ po wojnie zaraz wyjechał do

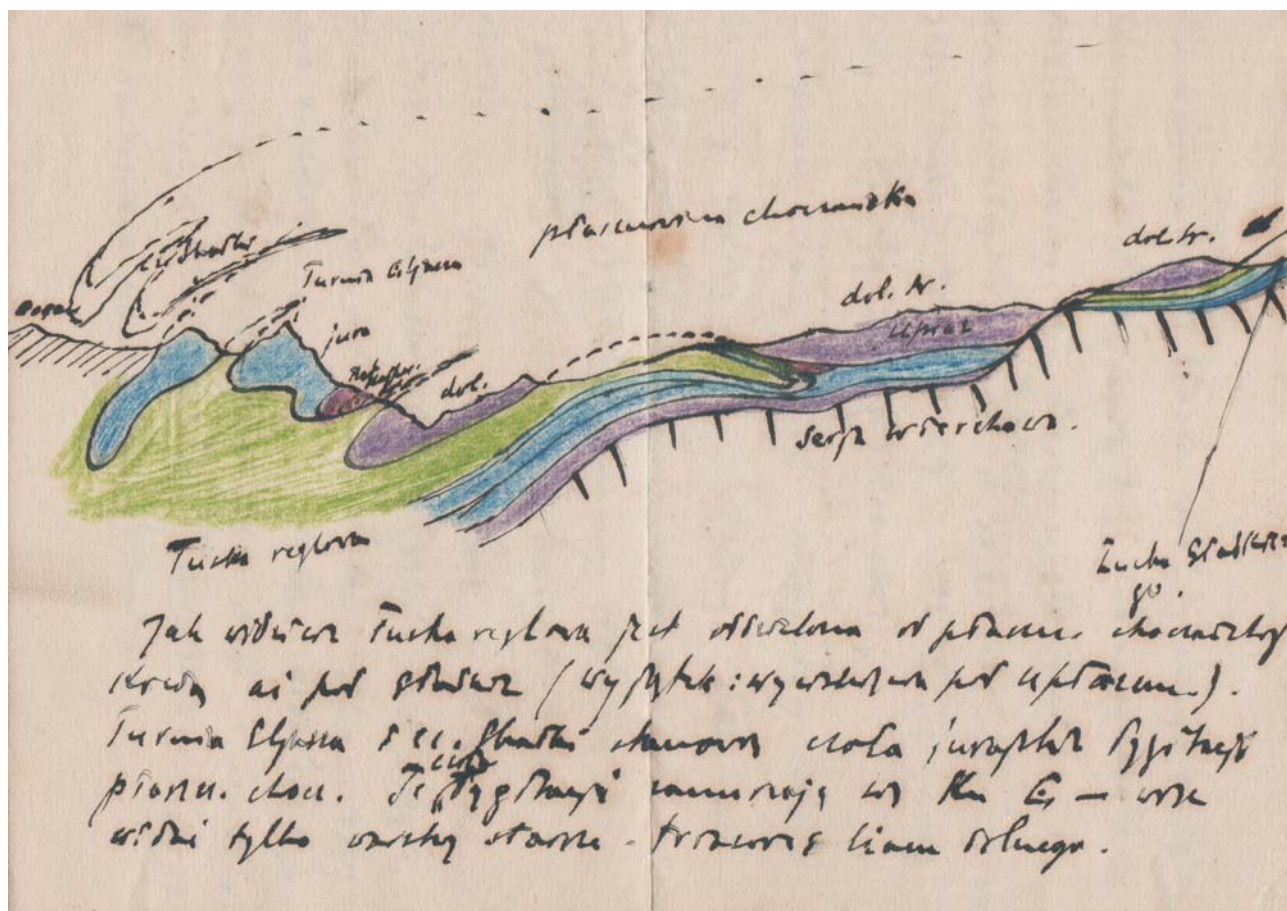
odradzającej się Polski. Na podstawie pierwszej części wymienionej monografii uzyskał na Uniwersytecie Warszawskim w 1920 r. doktorat z filozofii. Wynikiem wykonanych przez Rabowskiego prac w Alpach było 6 rozpraw i mapa (Wójcik, 1986). O jego alpejskim dorobku Marian Książkiewicz (Podgórski, 1945) pisał z podziwem: „Wystarczy przerzucić strony arcydzieła Alberta Heima „Geologie der Schweiz”, by zobaczyć, ile Rabowski dla poznania geologii Szwajcarii dokonał, na ilu stronach jego nazwisko jest wymienione, ile przekrojów jest podanych według niego, ile obszarów skartował, jakie problemy rozwiązał, ile rzucił płodnych myśli i koncepcji”. Osadowa pokrywa masywu Mont Blanc, skład i struktura płaszczowiny Simmental, zawile struktury płaszczowin „Klippen” i „Breccien” w obszarze Simmenthal – to główne tematy prac Rabowskiego w czasie jego pobytu w Szwajcarii w latach 1908–1919. W czasach szwajcarskich Ferdynand Rabowski ożenił się z Zofią z Becków, kuzynką przyszłego ministra spraw zagranicznych Józefa Becka, i urodziły im się dwie córki: Zofia (1912) i Helena (1919).

W tamtych latach przez katedrę profesora Lugeona w Lozannie przewinęło się sporo znanych osób w polskiej geologii. Oprócz Rabowskiego studiowali tutaj: Ludwik Horwitz, Mieczysław Limanowski, Bohdan Świdorski, Joachim Hempel, Stanisław Krajewski, Edward Janczewski. Inni, jak Wiktor Kuźniar, Jan Nowak oraz geografowie: sławny Eugeniusz Romer, Ludomir Sawicki, Stanisław Lenczewicz, przyjeżdżali w celu zapoznania się z tutejszymi metodami pracy lub prowadząc własne badania (Krajewski, 1970). Rabowski organizował dla nich wycieczki geologiczne w Alpy (Kronika krajoznawcza..., 1914), które znał wycieczki zarówno jako geolog, jak i człowiek gór. Bolesław Limanowski, ojciec Mieczysława, cytował w swoich pamiętnikach (Limanowski, 1961) list młodszego syna Zygmunta z 26 września 1912 r. z kantonu Valais: „Byłem tu jakie dwa tygodnie. Jest to dolina poprzeczna do doliny Rodanu, wgłębiająca się prawie w Mont Blanc. Robiłem kilka wycieczek z Rabowskim, szwagrem [mężem – JBM] Zosi Beckówny, który tu rysuje mapę geologiczną. Włóczyliśmy się po lodowcach i dochodziliśmy do wysokości 3800 m”.

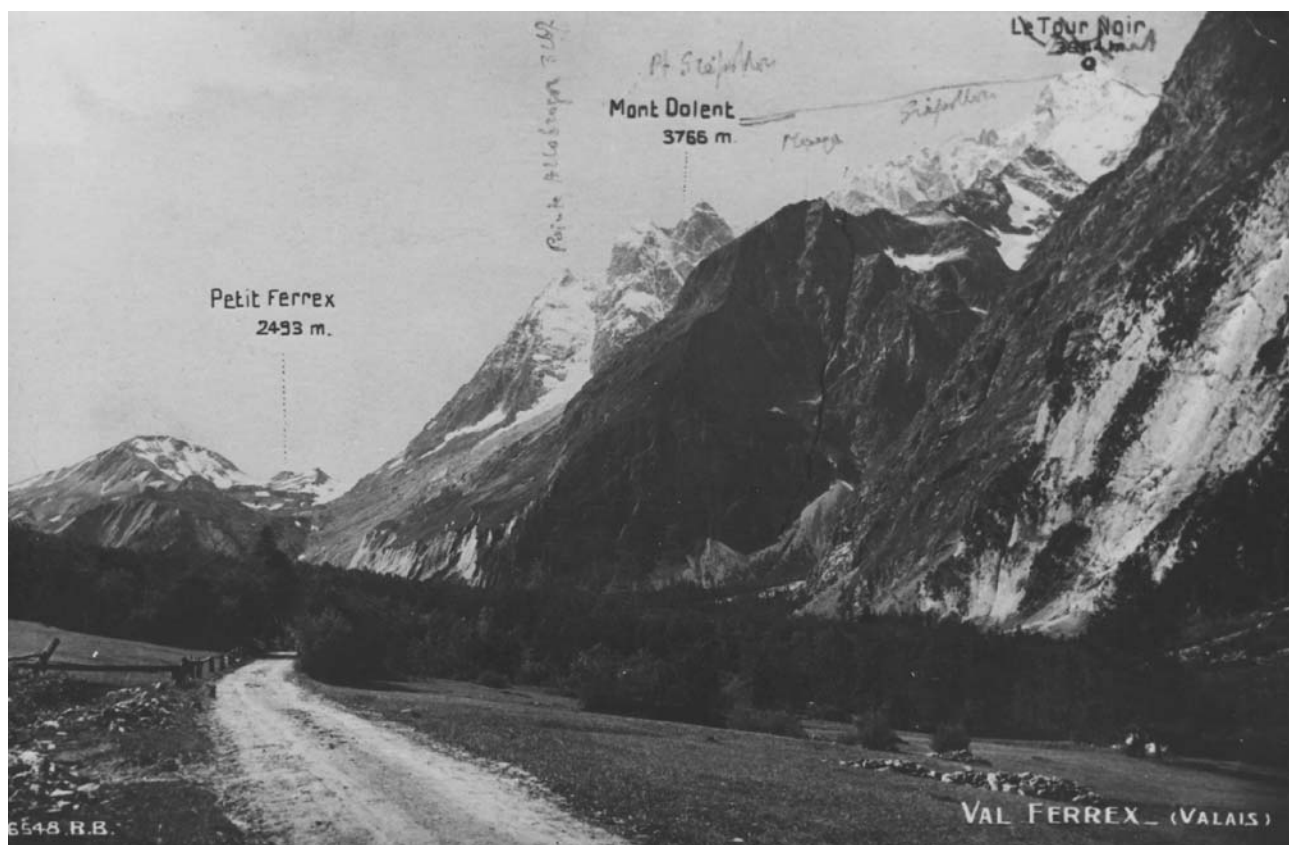
W styczniu 1920 r. Ferdynand Rabowski rozpoczął pracę w Państwowym Instytucie Geologicznym w Warszawie. Jego zadaniem było wykonanie mapy geologicznej Tatr w skali 1 : 25 000. Już w pierwszym sezonie zauważył, że zaliczone przez Uhliga do liaso-jury wapień i dolomity serii wierchowej należą do triasu środkowego. Pomogła mu w tym bardzo dobra znajomość triasu alpejskiego, a miało to przełomowe znaczenie dla ustalenia głównych elementów tektonicznych Tatr (Rabowski, 1921). Z entuzjazmem pisał w liście do Mieczysława Limanowskiego (Rabowski, 1923) o szybkich postępach badań nad budową „Tatr osadowych”. Wkrótce opublikował krótką, bardzo trafną syntezę tektoniczną Tatr – serii wierchowej (Rabowski, 1925), w której wyróżnił strefę autochtoniczną i nasuniętą na nią dwa fałdy leżące: niższy, Czerwonych Wierchów i wyższy, Giewontu oraz serii reglowej, wspólnie z Walerym Goetlem (Rabowski & Goetel, 1925), wyróżniając dwie płaszczowiny, rozpadające się na kilka elementów drugorzędnych. W swoich badaniach Rabowski nie ograniczał się do obszaru Tatr, lecz próbował ustalić następstwo elementów tektonicznych całych Karpat wewnętrznych i w związku z tym prowadził obserwacje na Słowacji, a jednocześnie interesował się strukturą i pochodzeniem pienińskiego pasa skałkowego



Ryc. 2. Poczta z Prealp (Szwajcaria) z naniesionymi płaszczowinami, adresowana w dn. 5 IX 1909 r. do Mieczysława Limanowskiego. Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi



Ryc. 3. Szkic tektoniczny Tatr. Z listu adresowanego do Mieczysława Limanowskiego z 15 X 1923 r. Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi



Ryc. 4. Pocztaówka z Val Ferret w Alpach Walijskich z odręcznymi objaśnieniami Rabowskiego. Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi



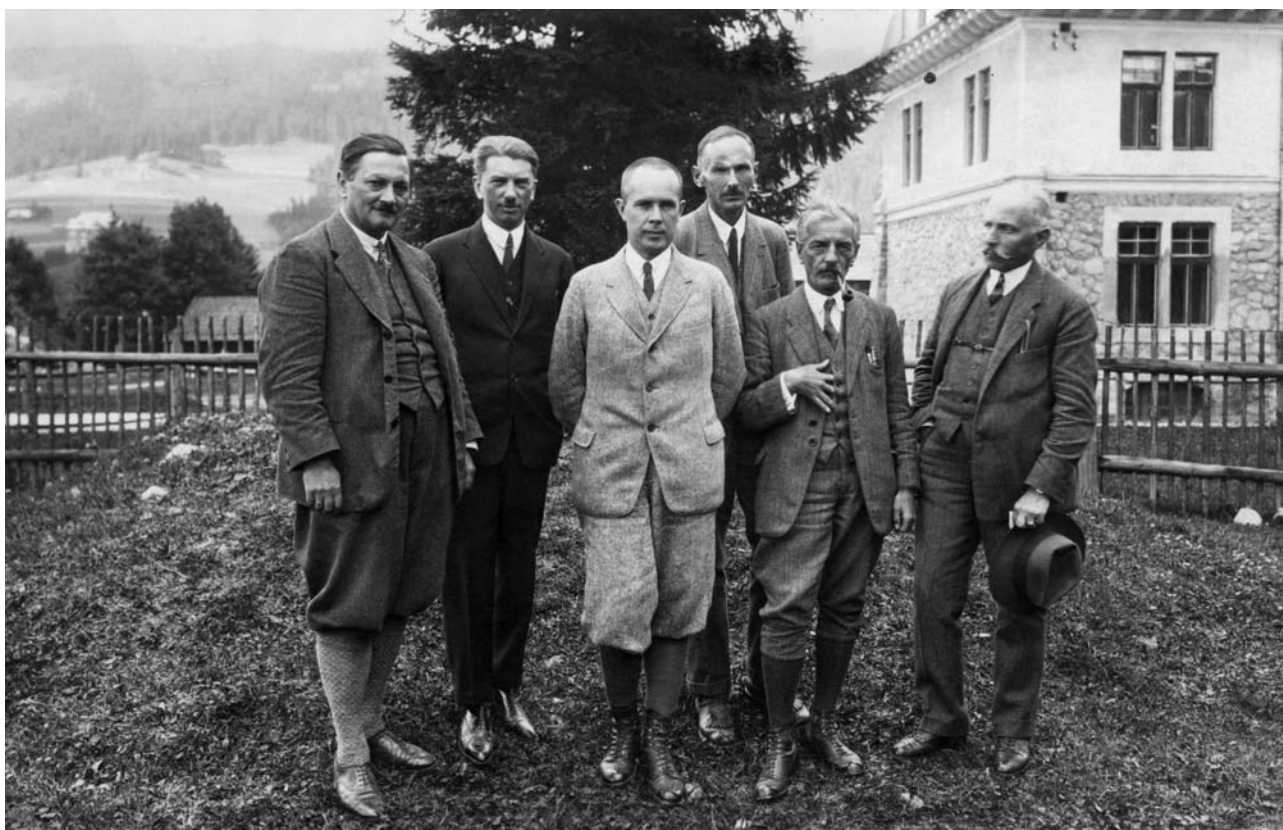
Ryc. 5. W Tatrach, 1937 r., od prawej: Zbigniew Sujkowski, Ferdynand Rabowski, Julia Doktorowicz-Hrebnička. Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi

(Sokołowski, 1954). Dzięki temu obejmował stosunki tektoniczne między pasem skałkowym i Niziną Węgierską, a ponadto dokonywał paralelizacji między elementami tektonicznymi Karpat i Alp.

W 1924 r. zakres zadań służbowych Rabowskiego został rozszerzony, kosztem badań tatrzańskich. W tamtych trudnych czasach zajmowanie się Tatrami z powodu ich małego znaczenia praktycznego uważano za zbytek. W celu przyspieszenia badań Karpat fliszowych, w związku z poszukiwaniami złóż ropy naftowej, Rabowski, podobnie jak Horwitz, który prowadził badania w Pieninach, został skierowany przez kierownictwo Państwowego Instytutu Geologicznego do prac kartograficznych w Karpatach Wschodnich, na arkusz Przemysł i sąsiednie, wzdłuż brzegu Karpat (Krajewski, 1949). Prawdziwy problem stanowiło jed-

nak coraz bardziej pogarszające się jego zdrowie. Rabowski pisał o tym we wspomnianym liście do Limanowskiego: „Zdrowie moje szwankuje nadal, ale już nie na tyle, żebym był zupełnie niedołężnym”. Wzmiankę o jego zdrowotnych kłopotach można już znaleźć w liście Arganda do Limanowskiego z 1909 r. (Marosz, 1975). Wiadomo, że Rabowski chorował na płuca, a w późniejszych latach doszła choroba Parkinsona (Wójcik, 1986). Walka Rabowskiego z własną, nasilającą się słabością stała się z czasem prawdziwym heroizmem.

Prace kartograficzne do wstępnej syntezy tektonicznej Tatr opierały się na starych, obarczonych licznymi błędami, austriackich mapach topograficznych w skali 1 : 25 000 i Rabowski miał świadomość, że naniesiony obraz tektoniki jest z tego powodu zniekształcony (Sokołowski, 1954). Wiedział, że rozszyfrowanie budowy tak skomplikowanego pasma górskiego jak Tatry wymaga wykonania możliwie szczegółowego zdjęcia geologicznego i stawił sobie za cel zrobienie mapy w skali 1 : 10 000. Potrzebę uzyskania szczegółowego podkładu topograficznego rozumiał kartując strefę reglową Goetel. I to on zwrócił się do Wojskowego Instytutu Geograficznego o wykonanie szczegółowego zdjęcia Tatr metodą fotogrametryczną. Prace pod kierunkiem profesora Bronisława Piątkiewicza rozpoczęły się w 1925 r., plansze manuskryptowe kolejnych fragmentów terenu w skali 1 : 10 000 stopniowo splotywały do 1933 r. (Guzik, 1959). Tam, gdzie zdjęcia fotogrametryczne jeszcze nie było, Rabowski robił własne zdjęcia krokówką, altymetrem, klizymetrem itd. Jednocześnie pracował nad szczegółowym rozpoznaniem stratygrafii kartowanych serii skalnych. Za główny cel obrał szczegółowe zdjęcie Czerwonych Wierchów, widząc w nich klucz do zrozumienia tektoniki Tatr. Profesor Goetel (1949), jego



Ryc. 6. Spotkanie w Zakopanem, od prawej: Bronisław Piątkiewicz, Eugeniusz Romer, Ferdynand Rabowski, Walery Goetel, Gryglaszewski, Bronisław Romaniszyn. Ze zbiorów Narodowego Archiwum Cyfrowego

współpracownik w badaniach płaszczowin regłowych, pisał: „Podziwiałem umiejętność, a zarazem benedyktyńską drobiazgowość Rabowskiego w wyróżnianiu poszczególnych pakietów warstw, a potem w układaniu kolejności warstw w obrębie jednostek płaszczowinowych (...). Niezapomniane były dyskusje z Rabowskim, ileż znajomości rzeczy, bystrości, jasnego sądu, ostrożności, a w końcu trafności rozstrzygnięcia kryło się w tym prostym i skromnym człowieku”. Profesor Edward Passendorfer podkreślał wielką ścisłość i precyzję obserwacji Rabowskiego niezależnie od warunków terenowych. Gdy teren był zakłócony i ustalenie granic pomiędzy poszczególnymi ogniwami skalnymi nastęrczało trudności, wyznaczał Rabowski granice barwnymi znakami, a następnie z przeciwnego zbocza rysował profil (Passendorfer, 1980). W wielu sytuacjach niezmiernie przydatne okazywało się jego alpinistyczne przygotowanie. Był geologiem par excellence terenowym, rozmiłowanym w swej pracy w ukończonych górach z młotkiem i notatnikiem, stroniącym od brylowania w gabinetach i na konferencjach, unikającym honorów i zaszczytów. Pisał mało, jego artykuły, często w formie sprawozdań, cechuje duża zwięzłość, precyzja i podawanie nowych, istotnych treści.

W 1925 r. z powodu złego stanu zdrowia Ferdynand Rabowski zmuszony był odłożyć prace w Karpatach fliszowych, gdyż sił starczyło mu tylko na Tatry. Wrócił jeszcze w Karpaty na kilka kolejnych sezonów, ale zdrowie odmawiało mu posłuszeństwa i rok 1929 spędził na kuracji w Zakopanem, nie powstrzymując się jednak od kartowania serii wierchowej między Hałą Gąsienicową a Doliną Małej



Ryc. 7. Ferdynand Rabowski z córką. Ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi

Łąki. Potem zajmował się już tylko Tatrami. W 1933 r. wobec redukcji w Państwowym Instytucie Geologicznym decyzją ministra przemysłu i handlu dziesięciu etatów geologów przeszedł w wieku 49 lat na emeryturę (Moroze-wicz, 1934). Zamieszkał w Zakopanem w domu rzeźbiarza Wojciecha Brzezi na Skibówkach.

Po odejściu z PIG-u Rabowski korzystał ze wsparcia finansowego Funduszu Kultury Narodowej i Towarzystwa Muzeum Ziemi, a w latach 1938–1939 także ze wsparcia instytutu, ale z jego listów do profesora Małkowskiego wynika, że stale borykał się z trudnościami finansowymi. Mieszkając w Zakopanem opiekował się wystawą geologiczną w Muzeum Tatrzańskim i aktualizował ją zgodnie z najnowszymi ustaleniami o budowie Tatr, miał także swój udział we wzbogaceniu kolekcji etnograficznej muzeum o stroje mieszkańców Jaworek (Zborowski, 1972).

Czując jak skutek choroby topnieją jego siły, rozpoczął wyścig z czasem. Znikał w terenie na wiele dni. Aby nie tracić sił na podejścia, wynosił w góry najniezbędniejszy ekwipunek i prowiant i nocował w wysoko położonych szałasach lub w namiocie (Goetel, 1949; Passendorfer, 1980). Niemal przestał publikować, odkładając ogłoszenie wyników do chwili zakończenia prac kartograficznych. Swój ostatni artykuł o tektonice Tatr poświęcił trzonowi krystalicznemu (Rabowski, 1938). W końcowym okresie działalności był na wpół sparaliżowany i podczas badawczych marszrut wielokrotnie boleśnie obsuwał się w urwistym terenie. Zmarł kilka dni po powrocie z ostatniej górskiej wyprawy do Doliny Chochołowskiej 19 kwietnia 1940 r. (Wójcik, 1986). Został pochowany na Nowym Cmentarzu w Zakopanem.

Po doktorze Ferdynandzie Rabowskim zostało wiele materiałów rękopiśmiennych, które przetrwały lata wojny w domu na Skibówkach, przechowane przez wdowę po Wojciechu Brzedzie. Rodzina Rabowskiego zwróciła się do profesora Stanisława Sokołowskiego o przekazanie tych materiałów do Państwowego Instytutu Geologicznego i zgodnie z życzeniem zmarłego opublikowanie odpowiednich fragmentów. W 1953 r. została wydana Mapa geologiczna serii wierzchowej Tatr Polskich w skali 1 : 20 000, a rok później artykuły dotyczące geologii okolicy Uplazu Miętusiego oraz Kominów Tylkowych (Kominiański Wierch) (Rabowski, 1954a,b), zaś w 1959 r. bogate materiały dokumentacyjne z prac terenowych (Rabowski, 1959) opracowane przez Z. Kotańskiego.

W 1961 r. profesor Kotański (Kotański, 1961) zaproponował nazwać imieniem Rabowskiego turnię między Żlebem Zagon a Przełęczą Siwarową w północnej grani Małołączniaka (zob. rycina na okładce głównej). Rabowski określał ją w swoich rękopiśmiennych materiałach (Rabowski, 1959) jako Turnię X. Nazwa Turnia Rabowskiego przyjęła się w literaturze geologicznej i wciąż jest używana przez geologów, ale nie znalazła się w oficjalnym nazewnictwie tatrzańskim. Na przeszkodzie stanęły opracowane jeszcze przez Jana Gwalberta Pawlikowskiego i ogłoszone w 1903 r. zasady nadawania nazw topograficznych w Tatrach, które nie pozwalają na tworzenie nowych nazw od imion lub nazwisk jakichkolwiek osób z wyjątkiem górali podtatrzańskich (zasada 3) (Borucki, 2003). Dziś w oficjalnym nazewnictwie Turnia Rabowskiego jest określana od żlebu Zagon jako Zagonna Turnia.

Paniom dr Agnieszce Pietrzak i mgr Marii Wąsik z Muzeum Ziemi PAN w Warszawie dziękuję za pomoc w korzystaniu z materiałów archiwalnych.

## LITERATURA

- BORUCKI T. 2003 – Problemy ochrony i kształtowania nazewnictwa w Tatrach. Wierchy, 68: 93–116.
- CHWAŚCIŃSKI B. 1979 – Z dziejów tatarnictwa. O górach i ludziach. Wyd. Sport i Turystyka, Warszawa, s. 263.
- CICHOCKI W. 1998 – Związki Mieczysława Limanowskiego z Muzeum Tatrzańskim im. Dra Tytusa Chałubińskiego w Zakopanem. [W:] Mat.z sesji nauk. Toruń 1–3. XII.1995 nt. Mieczysław Limanowski, człowiek, twórca, świadek czasów. Wyd. UMK, Toruń: 77–92.
- EICHENWALD T. 1902 – Orłą Pyrcią. Prz. Zakop., 34 – z 21 VII, 37 – z 11 IX, 38 – z 18 IX, 39 – z 25 IX i 40 – z 2 X 1902.
- GOETEL W. 1949 – Ferdynand Rabowski 1884–1940. Rocznik Pol. Tow. Geol., 19: 241–248.
- GUZIK K. 1959 – Mapa geologiczna Tatr Polskich w skali 1 : 10 000. Prz. Geol., 5: 344–347.
- KOTAŃSKI Z. 1961 – Tektogeneza i rekonstrukcja paleogeografii pasma wierzchowego w Tatrach. Acta Geol. Pol., 11: 187–476.
- KRAJEWSKI S. 1949 – Ludwik Horwitz 1875–1943. Rocznik Pol. Tow. Geol., 19: 45–52.
- KRAJEWSKI S. 1953 – Maurice Lugeon (1870–1953). Rocznik Pol. Tow. Geol., 23: 191–209.
- KRAJEWSKI S. 1970 – Notatka o Polakach studiujących w Szwajcarii nauki geologiczne w latach 1897–1930. Pr. Muz. Ziemi, 15: 21–34.
- Kroniki** krajoznawcze. Ziemia, 1914, V, 26: 416.
- [KSIĄŻKIEWICZ M.] PODGÓRSKI J. 1945 – Ferdynand Rabowski zmarły w nieznanym okolicznościach. [W:] Straty kultury polskiej 1939–1945. Glasgow: 193–198.
- LIMANOWSKI B. 1961 – Pamiętniki 1907–1919. Cz. 3 (oprac. J. Durko). Książka i Wiedza, Warszawa, s. 262.
- LUGEON M. 1954 – Kilka słów o działalności Ferdynanda Rabowskiego w czasie pobytu w Szwajcarii. Biul. Inst. Geol., 86: 9–12.
- MAROSZ J. 1975 – Kontakty Mieczysława Limanowskiego z geologami: Maurycym Lugeonem i Emilem Argandem. Pr. Muz. Ziemi, 23: 113–120.
- MIECZNIK J. B. 2012 – Mieczysław Limanowski – poeta geologii. Prz. Geol., 60: 319–322.
- MOROZEWICZ J. 1934 – Kronika Instytutu za r. 1933. Spraw. PIG, 8: 20–32.
- NOWICKI T. 2002 – Jaskinia Magurska. [W:] Grodzicki J. (red.) Jaskinie Tatrzańskie Parku Narodowego, t. 10. Pol. Tow. Przyjaciół Nauk o Ziemi – Tatr. Park Narodowy, Warszawa: 159–174.
- PARYSCY Z. i W.H. 1995 – Wielka encyklopedia tatrzańska. Wyd. Górskie, Poronin, s. 1554.
- PASSENDORFER E. 1980 – Pamięci Ferdynanda Rabowskiego. [W:] Na skalnej drodze. Wyd. Geol. Warszawa, s. 295.
- PINKWART M. 1988 – Zakopiańskim szlakiem Walerego i Stanisława Eljaszów. Wyd. PTTK Kraj Warszawa – Kraków, s. 172.
- RABOWSKI F. 1921 – O triasie wierzchowym w Tatrach. Spraw. PIG, 1: 205–215.
- RABOWSKI F. 1923 – List do Mieczysława Limanowskiego z dn. 15/X 1923. Rękopis. Ze zbiorów Muzeum Ziemi PAN w Warszawie.
- RABOWSKI F. 1925 – Budowa Tatr. Budowa pasma wierzchowego. Spraw. PIG, 3: 169–188.
- RABOWSKI F. 1938 – Uwagi dotyczące się tektoniki trzonu krystalicznego Tatr. Biul. Państw. Inst. Geol., 4: 1–10.
- RABOWSKI F. 1953 – Mapa geologiczna serii wierzchowej Tatr Polskich w skali 1 : 20 000. Inst. Geol. Warszawa.
- RABOWSKI F. 1954a – Stosunki strukturalne tatrzańskich płaszczowin reglowych na prawym zboczu Doliny Kościeliskiej w okolicy Uplazu Miętusiego i ich znaczenie. Biul. Inst. Geol., 86: 17–28.
- RABOWSKI F. 1954b – Badania w grupie Kominów Tylkowych wykonane w r. 1938. Biul. Inst. Geol., 86: 29–35.
- RABOWSKI F. 1959 – Serie wierzchowe w Tatrach Zachodnich. Wyd. pośmiertne, oprac. i przygotował Z. Kotański pod red. S. Sokołowskiego. Pr. Inst. Geol., 27: 11–178.
- RABOWSKI F. & GOETEL W. 1925 – Budowa Tatr. Pasma reglowe. Spraw. PIG, 3: 189–224.
- SOKOŁOWSKI S. 1954 – W pięćdziesiątą rocznicę teorii powstania Tatr i Pienin. Biul. Inst. Geol., 86: 5–15.
- WITKIEWICZ S. 1969 – Listy do syna (oprac. B. Danek-Wojnowska i A. Micińska). PIW, Warszawa, s. 835.
- WÓJCIK Z. 1986 – Ferdynand Rabowski. Polski Słownik Biograficzny, s. 29.
- ZBOROWSKI J. 1972 – Pisma podhalańskie. I–II. Wyd. Literackie, Kraków: 550 i 473.

Praca wpłynęła do redakcji 21.10.2012 r.  
Po recenzji akceptowano do druku 29.11.2012 r.

# PRZEGLĄD GEOLOGICZNY



Cena 12,60 zł (w tym 5% VAT)

TOM 61 Nr 3 (MARZEC) 2013

Indeks 370908 ISSN-0033-2151

**Ferdynand Rabowski**  
– badacz Tatr i Alp

**CCS a energetyka**  
odnawialna

**Jezioro Hańcza**  
– geologiczna interpretacja  
obrazów sonarowych

**Wywiad**  
z Dyrektorem PIG-PIB

**Zdjęcie na okładce:** Tatry Zachodnie, rejon Czerwonych Wierchów. Widok z Gładkiego Uplaziańskiego w kierunku wschodnim; od prawej: grzbiet Kobylarza, Zagonna Przełęcz, Turnia Rabowskiego, Przełęcz Sywarowa, Turnia Niedźwiedź. Na drugim planie szczyt Giewontu (zob. Miecznik, str. 172). Skaliste zbocza zbudowane są z wapieni górnej jury i dolnej kredy jednostki wierchowej Czerwonych Wierchów oraz dwóch łusek tektonicznych (Niedźwiedzia i Turni Rabowskiego). Obniżenie przełęczy Sywarowej tworzą dolomity i łupki dolnego triasu regłowego. Fot. L. Koptiková

**Cover photo:** Western Tatra Mts, Czerwone Wierchy area. View from the Gładkie Uplaziańskie towards the east. From the right: Kobylarz Ridge, Zagonna Pass, Turnia Rabowskiego, Sywarowa Pass, Turnia Niedźwiedź. Mt Giewont peak in the background (see Miecznik, p. 172). The rocky slopes represent Upper Jurassic to Lower Cretaceous limestones of the High-Tatric series (Czerwone Wierchy unit) and two minor tectonic slices (Niedźwiedź and Turnia Rabowskiego). Sywarowa pass is built of Lower Triassic dolomites and shales of the Lower Sub-Tatric (Križna) unit. Photo by L. Koptiková