

Studia geologiczne w Paryżu w dziewiętnastowiecznym emigracyjnym poradniku dla młodzieży polskiej

Piotr Daszkiewicz¹, Radosław Tarkowski²



P. Daszkiewicz R. Tarkowski

Geological studies in Paris in the 19th-century student book for young Polish emigrants.
Prz. Geol., 59: 622–624.

A b s t r a c t. In 1860 a guide to scientific studies in Paris to youth was published through the efforts of Polish emigrants in France. This book was written by the students of the Polish School in Paris. The article analyzes information about the subjects in the undergraduate and the teaching of geology at the university, National Museum of Natural History and engineering schools, principally École des Mines. The interest of this guide is not limited therefore to the history of Polish-French scientific relations. Many Polish geologists and engineers working in South America, including Ernest Malinowski (1818–1899), Ignacy Domeyko (1802–1889), Edward Habich, Aleksander Babinski (1823–1899), Władysław Folkierski (1841–1904), have been trained in Paris. The edition of this book is also valuable evidence of a rich scientific activity

of the Polish political emigration in France.

Keywords: geological study, Paris, nineteenth century, polish emigration

Paryż był w XIX wieku jednym z najważniejszych ośrodków kształcenia Polaków, także w zakresie geologii. Stolica Francji przyciągała wysokim poziomem nauczania i bardzo zróżnicowaną ofertą programów wyższych uczelni studentów nauk przyrodniczych z całej Europy, Ameryki Północnej i Południowej. Bezpлатność części szkół wyższych i stosunkowo niewysokie czesne innych, połączone z rozbudowanym systemem stypendialnym, sprzyjały niezamownym przybywcom pragnącym właśnie w Paryżu studiować geologię. W przypadku Polaków niewątpliwie ważną rolę odgrywały dodatkowo dwa czynniki, w tym bardzo ograniczony charakter wykształcenia, które mogli uzyskać w swojej ojczyźnie, lub niemożliwość jego zdobycia, będące rezultatem antypolskiej polityki zaborców. Ponadto przez cały XIX wiek działały w Paryżu rozbudowane ośrodki polskiej emigracji, bardzo aktywnie wspierające zarówno zdobywanie wykształcenia, jak i aktywność naukową. Pod tym względem działalność polskiej emigracji we Francji nie ma odpowiednika w historii nauki w skali całego kontynentu (Daszkiewicz, 2011).

Przewodnik naukowy w Paryżu dla młodzieży polskiej

W 1860 roku w Paryżu ukazał się wydany po polsku nakładem Biblioteki Polskiej *Przewodnik naukowy w Paryżu dla młodzieży polskiej ułożony przez uczniów Szkoły Wyższej Polskiej* (Anonim, 1860). Warto zauważyć, że choć kształcenie dzieci emigrantów popowstaniowych stanowiło niewątpliwie ważny problem dla diaspory polskiej we Francji, to przewodnik adresowany był głównie do młodzieży z kraju: *Wistocie, wielu teraz przybywa młodych rodaków do Paryża w chęci kształcenia się i korzystania z ogromnych naukowych zasobów, nagromadzonych w stolicy Francji, rzechy można w stolicy świata. Ale właśnie mnogość tych zakładów, a zwłaszcza ich natura, utrudnia*

rozpoznanie się i wybór między nimi: różnica bowiem między instrukcją publiczną we Francji a systemem, który w niejednej części naszego kraju znajduje swe zastosowanie, jest wielka i nie odrazu w swych szczegółach daje się objąć (Anonim, 1860).

Od momentu przybycia Wielkiej Emigracji do Francji do wydania *Przewodnika* upłynęło nieomal trzydzieści lat. Utrzymywanie kontaktu z krajem, jak również przygotowanie przyszłych kadr wolnej Polski stanowiły ważną część działalności polskiej emigracji. Wydanie *Przewodnika* wpisywało się właśnie w tę część polskiej polityki na wygnaniu. Jest to także interesujące świadectwo samoorganizacji i samopomocy młodych Polaków we Francji: *Uczniowie Szkoły Wyższej Polskiej, do różnych zakładów naukowych w Paryżu uczęszczający, sądziliśmy, że dogodzimy potrzebie wielu rodaków, szczególnie młodych kolegów, jeśli w krótkim przeglądzie skreślimy wszystkie te instytucje, z których młodzież polska korzystać tu może. Każdy zakład opisany został przez jednego z tych, co w nim się uczy lub uczyli; przyczem zasięgnięto także rady starszych i doświadczeńszych* (Anonim, 1860).

Przewodnik jest interesującym źródłem wiedzy na temat studiów geologicznych dostępnych dla Polaków w dziewiętnastowiecznej Francji. Jest to publikacja nieuwzględniona po dzień dzisiejszy w pracach historyków nauk przyrodniczych.

Geologia na francuskiej maturze (baccalauréat)

Francuska matura w swojej nowoczesnej formie została utworzona w czasach napoleońskich (dekretem z 17 marca 1808 roku). Po dzień dzisiejszy (inaczej niż w polskim systemie edukacyjnym) we Francji matura traktowana jest jako pierwszy stopień studiów uniwersyteckich. Zdanie tego egzaminu było (i jest) jednoznaczne z możliwością

¹Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, 57, Rue Cuvier-CP 41, Paris 75007; piotrdas@mnhn.fr.

²Instytut Geografii, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków; tarkowski@min-pan.krakow.pl.

kontynuowania studiów uniwersyteckich. Jedynie tzw. *Grandes Écoles*³ (niektóre szkoły techniczne, rolnicze, leśne, administracyjne i handlowe) wymagały (i wymagają) dwuletnich kursów przygotowawczych i zdawania egzaminu wstępnego. Począwszy od 1821 roku pytania z geologii i mineralogii stanowiły integralną część egzaminu maturalnego (Hulin, 1998), chociaż zarówno zakres nauczania, jak i pytań egzaminacyjnych z tego przedmiotu był początkowo bardzo skromny (Gohau, 1974). W drugiej połowie XIX wieku (zgodnie z dekretem z 10 kwietnia 1852 roku) matura z dziedziny nauk ścisłych (oprócz niej istniała matura o profilu humanistycznym i prawnym) składała się z dwuczęściowego egzaminu pisemnego (wypracowanie w języku łacińskim i egzamin z matematyki i fizyki) i egzaminu ustnego z całości materiału nauczanego w liceum (francuski, łacina, niemiecki lub angielski, logika, historia i geografia, matematyka czysta i stosowana, nauki fizyczne i historia naturalna).

W ogólnym opisie francuskiej matury w *Przewodniku* przedstawiono przykładowe zestawy pytań bakalarskich. Pytania z zakresu geologii wchodziły w skład zestawów z dziedziny zarówno historii naturalnej (czyli nauk przyrodniczych), jak i nauk fizycznych. Przykłady pytań maturalnych z geologii (zważywszy na to, że *Przewodnik* wydano w roku 1860, są to zestawy z lat 1858–1859):

- Pytania z geologii w specjalizacji nauki fizyczne:
 - *Wpływ pokładów wulkanicznych na pokłady osadowe. Żyły. Podniesienia. Epoki względne utworzenia się głównych łańcuchów gór.*
- Zestawy pytań geologicznych w specjalizacji historia naturalna:
 - Zestaw 1. *Porządek ogólny następstwa istot organicznych i zmiany formy powierzchni ziemi podczas różnych epok geologicznych.*
 - Zestaw 2. *Pokłady osadowe wyższe. Ich podziały. Następstwa pokładów z wody morskiej i wody słodkiej. Węgiel ziemny i gips. Ciała organiczne kopalne zwierząt i roślin.*
 - Zestaw 3. *Następstwa pokładów osadowych czyli warstw. Warstwy przedwęglowe. Łupek. Pokłady węglowe. Ich układ. Początek. Główniejsze skamieniałości.*
 - Zestaw 4. *Pokłady wulkaniczne. Ich układ względny do warstw. Grunta pierwotne i grunta wulkaniczne dawne. Granit i Porfir. Wulkany zgasłe. Bazalty. Lawy.*
 - Zestaw 5. *Grunta naniesione. Groty kościanne. Utworzenie się warstwy wierzchniej gruntu, czyli ziemi ornój. Zjawiska teraźniejszych naniesień.*
 - Zestaw 6. *Zjawiska wulkaniczne. Natura i skład skał i innych części z nich pochodzących. Ich działanie fizyczne i mechaniczne. Ciepło środkowe. Źródła ciepłe i studnie artezyjskie.*
 - Zestaw 7. *Warstwy środkowe. Glazy i pokłady solne.*

Wapiennik z Jura. Kreda. Kruszcze ważniejsze i ciała organiczne właściwe tym pokładom.

Szkoła Wyższa Polska

Wymóg odbycia dwuletnich kursów przygotowawczych przed egzaminem do szkół technicznych był dla wielu Polaków czynnikiem ograniczającym możliwości studiowania na tych uczelniach (m.in. w szkołach górniczych). Po Wiośnie Ludów w latach 1848–1849 do Paryża dotarła kolejna fala polskich emigrantów, często ludzi młodych, pragnących studiować we Francji. Dzieci emigrantów z Wielkiej Emigracji, które kończyły szkołę polską w Bati-gnolles (dzisiaj XVII dzielnica Paryża, wówczas miasto na jego przedmieściach), miały często utrudniony wstęp na studia po uzyskaniu matury. Aby zaradzić obu tym problemom, książę Adam Czartoryski założył Szkołę Wyższą Polską, która *ma głównie i prawie wyłącznie ułatwiać młodzieży polskiej wstęp do szkół specjalnych: architektury, górnictwa, inżynierii cywilnej, wojskowych i t.p.* (Anonim, 1866). Ponieważ kursy przygotowawcze, prowadzone np. w École Polytechnique (Szkoła Politechniczna), były zastrzeżone dla obywateli francuskich – *jedynym więc zakładem, którym Polacy mogą przygotowywać się do szkół specjalnych inżynierskich jest Szkoła Wyższa Polska* (Anonim, 1860).

Od początku istnienia Szkoły Wyższej Polskiej jednym z jej celów było przygotowanie uczniów do egzaminów do szkół górniczych. W 1866 roku szkoła miała 110 uczniów, w tym samym roku czterech absolwentów zdało egzamin wstępny do paryskiej École des Mines⁴ (Szkoła Górnicza) (Anonim, 1866). Należy przypomnieć, że profesorem i dyrektorem Szkoły Wyższej Polskiej był Edward Habich (1835–1909), wybitny polski inżynier i naukowiec, współzałożyciel (w 1876 roku) Escuela Especial de Ingenieros de Construcciones Civiles y de Minas del Perú (Wyższa Szkoła Inżynieryjno-Górnicza w Peru).

Szkoła spełniła swoje zadanie, umożliwiając licznym Polakom studia na uczelniach wymagających pomaturalnych kursów przygotowawczych.

Nauczanie geologii w dziewiętnastowiecznych paryskich instytucjach naukowych

W *Przewodniku naukowym w Paryżu dla młodzieży polskiej*, przedstawiając poszczególne wyższe uczelnie, informowano o programach studiów i obowiązujących na nich egzaminach oraz podawano nazwiska wykładowców. Geologia pojawia się przy okazji omawiania studiów przyrodniczych na Faculté des Arts et Métiers (Wydział Umiejętności), którego wykłady odbywały się na Sorbonie i w Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN; Narodowe Muzeum Historii Naturalnej), w Collège de France (Kole-

³*Grandes Écoles* – kategoria francuskich szkół wyższych funkcjonujących w sposób nieco odrębny od uniwersytetów, w przypadku których matura pozwala na bezpośredni wstęp na uczelnię; zazwyczaj mają one swoją specjalność. Uczelnie te kształcą ograniczoną liczbę studentów i stosują gęste sito egzaminacyjne naboru kandydatów. Uznawane są za prestiżowe, ich ukończenie uważane jest za przepustkę do świata naukowego, świata dyplomacji lub wielkiego biznesu. Dyplom *grande école* jest odrębną kategorią od dyplomu uniwersyteckiego, choć zwykle traktowany jest jako równoważnik np. magistra inżyniera w przypadku studiów technicznych.

⁴École des Mines, Szkoła Górnicza w okresie cesarstwa 1852–1870, nosiła nazwę Cesarskiej Szkoły Górniczej (École impériale des mines), nazwy tej – podobnie jak dzisiejszej nazwy Wyższa Narodowa Szkoła Górnicza w Paryżu (École nationale supérieure des mines de Paris) – używano wymiennie z École des Mines, natomiast założona w 1816 roku Szkoła Górników w Saint-Étienne (École des Mineurs à St-Étienne) nosi obecnie nazwę Wyższej Narodowej Szkoły Górnicza w Saint-Étienne (École nationale supérieure des Mines de Saint-Étienne).

gium Francuskie) oraz studiów inżynierskich w École des Mines i École des Mines de Saint-Étienne (Szkoła Górnicza w Saint-Etienne). Był to obowiązkowy przedmiot (stanowiący zarazem część egzaminu) nie tylko dla przyszłych inżynierów górnictwa, ale i dla wszystkich starających się o uzyskanie stopnia magistra umiejętności przyrodzonych. Geologii nauczano zatem także wszystkich zoologów i botaników, bez względu na ich późniejszą specjalizację. Dla specjalistów nauczanie nie kończyło się wraz z uzyskaniem stopnia magistra lub doktora. Omawiając Collège de France, w którym przedmiot o nazwie Historia naturalna ciał nieorganicznych (fenomena geologiczne) wykładany był przez Henri Saint-Claire'a Deville'a (1818–1881), autorzy *Przewodnika* informowali: *wykład nauk w Kolegium podobny jest do wykładu w Sorbonie, ale ma wyższe przeznaczenie. Pożytecznym być może dla ludzi, którzy już czy to stopnie magistrów i doktorów, czy też wyższe wykształcenie posiadają. Ale ktoby bez potrzebnej i bardzo gruntownej nauki, chciał słuchać kursów w Kolegium, może na nich czas dość przyjemnie przepędzić, lecz nic nie skorzysta* (Anonim, 1860).

Autorzy *Przewodnika* nie szczędzili rad swoim młodszemu kolegom. W opisie studiów przyrodniczych na Sorbonie, gdzie mineralogii nauczał Gabriel Delafosse (1796–1878), i w MNHN, gdzie geologię wykładał Pierre-Louis Antoine Cordier (1777–1861), przestrzegali: *Ponieważ uczęszczający na powyższe wykłady nie podlegają żadnej kontroli, a tём samém nie są kierowani w uczeniu się, uważamy za stosowne zamieścić tu niektóre rady, z doświadczenia czerpane. Młodzieniec, który obrał sobie jaki przedmiot lub przedmioty do nauki i słucha ich wykładu, nie powinien opuścić żadnej lekcji, bo opuszczona nie da się wynagrodzić. Niepodobna ję zastąpić odczytaniem dzieła, profesor na katedrze daleko szersze daje tłómaczenia i bardziej szczegółowe objaśnienie, niż w jakiejbądź książce znaleźć można. Wszak, gdyby czytanie dzieł mogło zastąpić wykład profesora, toby dla urzędzenia wyższych szkół niepodobowano tak wielkich kosztów. Ale niedosyć jest regularnie uczęszczać na kursa, trzeba z nich umiejętnie korzystać. W tym celu słuchający powinien zapisywać co profesor mówi, o ile można, każdą jego myśl; w wieczór zaś, używając do pomocy dzieł traktujących o przedmiocie wykładanym, zredagować całą lekcję. Tym sposobem przygotowany słuchacz, zrozumie wykład na następnych lekcjach, i tym tylko sposobem będzie z tych kursów korzystał* (Anonim, 1860).

Z instytucji nauczających geologii autorzy *Przewodnika* najwięcej uwagi poświęcili École des Mines, która kształciła inżynierów rządowych i cywilnych. Podkreślano łatwość znalezienia pracy poza sektorem państwowym, co było szczególnie ważne dla Polaków, rzadko przecież posiadających francuskie obywatelstwo. Opisano działające w szkole biuro analizowania kruszców, bogaty gabinet mineralogiczny, geologiczny i paleontologiczny. Przedstawiono egzaminy i strukturę nauczania (dwa lata przygotowawcze i trzy lata właściwych studiów inżynierskich). Geologia, wykładana przez Léonce'a Élie de Beaumont (1798–1874), była obowiązkowa już na pierwszym roku studiów, podobnie jak mineralogia, którą wykładał Henri Hureau de Sénarmont (1808–1862), i paleontologia, nauczana przez Emila Baylé'a (1819–1895). Po pierwszym roku, po obowiązkowej sesji egzaminacyjnej, studenci miesiące letnie poświęcali na wycieczki geologiczne i praktyki w fabrykach. Naj-

lepsi z nich mieli możliwość rocznego studiowania w Anglii lub Niemczech, całkowicie na koszt państwa.

Zakończenie

Paryskie ośrodki naukowe odegrały bardzo ważną rolę w rozwoju nauk o Ziemi w Polsce, a zwłaszcza w wykształceniu w zakresie geologii, i to już od początku XIX wieku (Daszkiewicz & Tarkowski, 2006; Daszkiewicz & Tarkowski, 2009). Stosunkowo niewiele wiadomo na temat roli polskiej emigracji we Francji zarówno w kształceniu dziewiętnastowiecznych elit naukowych, jak i we wprowadzaniu zachodnioeuropejskiej myśli naukowej w Polsce. Niewiele jest także informacji na temat wkładu Polaków w nauczanie geologii we Francji, a dotychczasowe badania tej problematyki mają bardzo ograniczony charakter (Daszkiewicz & Tarkowski, 2007a). Warto podkreślić, że praktycznie wszyscy polscy inżynierowie i geolodzy pracujący w Ameryce Południowej, a wśród nich Ernest Malinowski (1818–1899), Ignacy Domeyko (1802–1889), Edward Habich, Aleksander Babiński (1823–1899) czy Władysław Folkierski (1841–1904), zdobyli swoje wykształcenie w Paryżu. Uczni ci odegrali wyjątkowo ważną rolę w rozwoju nauk geologicznych (Daszkiewicz & Tarkowski, 2007b). Z tego chociażby powodu zagadnienie „polska emigracja a nauczanie geologii w Paryżu” nie ogranicza się jedynie do przebiegu polsko-francuskich relacji naukowych, a stanowi ważny element historii geologii, wykraczający daleko poza lokalny europejski wymiar rozwoju tej nauki. Brak badań z dziedziny dziewiętnastowiecznej historii nauk geologicznych nie pozwala na ocenę roli, jaką odegrał *Przewodnik naukowy w Paryżu dla młodzieży polskiej* w rozwoju polskich nauk przyrodniczych. Można jedynie przypuszczać, że był cenną pomocą dla Polaków pragnących studiować we Francji.

Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2010–2012 jako projekt badawczy nr 443/B/P01/ 2010/39.

Literatura

- ANONIM 1860 – *Przewodnik naukowy w Paryżu dla młodzieży polskiej* ułożony przez uczniów Szkoły Wyższej Polskiej. Biblioteka Polska, Paryż: 189.
- ANONIM 1866 – Szkoła Wyższa Polska. Rocznik Towarzystwa Historyczno-Literackiego w Paryżu na rok 1866. Księgarnia Luxemburska, Paryż: 42–44.
- DASZKIEWICZ P. 2011 – Science en exil – Le rôle des émigrés politiques dans la réception du darwinisme, la naissance de l'anthropologie et le début des recherches préhistoriques en Pologne. *Anthropologie* (w druku).
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2006 – Polacy – słuchacze wykładów mineralogii R.J. Haüy w Narodowym Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu w latach 1802–1821. *Prz. Geol.*, 54: 215–218.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2007a – Kontury mineralogiczne. Działalność Jakuba Malinowskiego (1808–1897) w zakresie nauczania nauk przyrodniczych. *Konspekt* 28: 98–102.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2007b – Nowe dane dotyczące związków Antonio Raimondiego z polskimi uczonymi i inżynierami oraz udziału Polaków w geologicznym opisie Peru. *Czas. Geogr.*, 78: 121–130.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2009 – Polscy uczestnicy ćwiczeń mineralogicznych Aleksandra Brongniarta (1770–1847) – nieznane informacje z rękopiśmiennych zbiorów Narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu. *Prz. Geol.*, 57: 122–124.
- GOHAU G. 1974 – Programmes et manuels de géologie dans l'enseignement secondaire (1833–1882). *Histoire et nature*, 2: 73–85.
- HULIN N. 1998 – La Place des sciences naturelles au sein de l'enseignement scientifique au XIX^e siècle. *Revue d'Histoire des Sciences* 51: 409–433.

