

Polscy uczestnicy ćwiczeń mineralogicznych Aleksandra Brongniarta (1770–1847) — nieznane informacje z rękopiśmiennych zbiorów Narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu

Piotr Daszkiewicz¹, Radosław Tarkowski²



P. Daszkiewicz R. Tarkowski

W trakcie poszukiwań związków polskich przyrodników z francuskimi instytucjami naukowymi pierwszej połowy XIX wieku autorzy zbadali zawartość dokumentów stanowiących spuściznę Aleksandra Brongniarta, przechowywanych w zbiorach rękopisów Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) — Narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu. Artykuł przedstawia nowe, interesujące dla historii polskiej geologii, dane na temat udziału Polaków w nauczaniu prowadzonym przez Brongniarta.

Aleksander Brongniart — uczonec i organizator badań naukowych

Aleksander Brongniart — syn wybitnego architekta, uczeń L.A. Lavoisiera (1743–1794), wywodzący się z rodu o wielowiekowej tradycji aptekarskiej, należał do rodziny szczególnie zasłużonej dla francuskiej nauki. Był on kuzynem wybitnego chemika Antoine'a-François Fourcroya (1755–1809), ojcem botanika Adolfa Teodora (1801–1876), powszechnie uznawanego za jednego z najważniejszych twórców paleobotaniki i teściem chemika Jeana-Baptiste'a Dumasa (1800–1884). W XVIII i XIX wieku wielu członków tej rodziny było związanych najpierw z królewskim Jardin de Plantes, a następnie z Muséum national d'Histoire naturelle. Warto przypomnieć, iż rodzina Brongniartów przez kilka pokoleń była związana z Polską. Nazwisko Adolfa Brongniarta figuruje na przykład na przechowywanej w Bibliotece Polskiej w Paryżu liście członków protektorów utworzonego 15 marca 1835 r. Towarzystwa Politechnicznego, którym kierował generał Bem.

Po ukończeniu w 1794 roku Ecole de Mines, gdzie studiował m.in. pod kierunkiem L.J.-M. Daubentona (1716–1800), Aleksander Brongniart rozpoczął badania mineralogiczne i geologiczne. Współpracował m.in. z D. Dolomieu (1750–1801) i z R.J. Haüy (1743–1822). Wszechstronnie wykształcony i politycznie aktywny Aleksander Brongniart w okresie rewolucji został zmobilizowany do armii. Pełnił w niej funkcję naczelnego farmaceuty armii pirenejskiej. Ten wojskowy epizod z życia uczonego nieomal nie zakończył się tragicznie. Aleksander Brongniart został bowiem uwięziony za ułatwienie ucieczki jednemu z politycznie podejrzanych — botanikowi Pierre'owi Broussonetowi (1761–1807). Uwolniony dzięki interwencji A.-F. Fourcroya, mógł bez przeszkód kontynuować naukową karierę, a wkrótce mianowano go naczelnym inżynierem korpusu górniczego. Począwszy od roku 1807 był członkiem Académie des Sciences (Francuskiej Akademii Nauk). W 1822 r., po śmierci R.J. Haüy'ego, objął katedrę mineralogii w Narodowym Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu.

Aleksander Brongniart był jednym z najwybitniejszych mineralogów i geologów dziewiętnastowiecznej Francji. Zainteresowany praktycznym wdrażaniem uzyskanych rezultatów naukowych, przez 47 lat pełnił funkcję dyrektora słynnej fabryki porcelany w Sevres. Odznaczył się także jako zoolog, tworząc nową, oryginalną systematykę gadów i płazów, a zaproponowane przez niego grupy systematyczne, jak *Ophidia*, *Sauria* czy *Chelonia*, przetrwały próbe czasu i nadal są uznawane. Wspólnie z A. Desmarestem napisał fundamentalną pracę z zakresu biologii skorupiaków (*Histoire naturelle des crustacées fossiles*), w której w bardzo nowatorski sposób łączył rezultaty badań geologicznych i zoologicznych. Wspólnie z Georges'em Cuvierem (1769–1832) ogłosił w 1808 r., a następnie opublikował w 1811 r. *Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris*. Odkrycie przez Aleksandra Brongniarta wraz z G. Cuvierem, iż poszczególne warstwy geologiczne odróżniają się zawartymi w nich skamieniałościami, jest uznawane za przełomowe dla historii paleontologii. Dało ono początek upowszechnieniu metody datowania geologicznego na podstawie skamieniałości. W 1822 r. Aleksander Brongniart wykazał (Cuvier & Brongniart, 1822), że osady kredowe z Polski i z Francji zawierają takie same skamieniałości, są więc tego samego wieku, choć uprzednio były klasyfikowane jako pochodzące z różnych epok — wykazał tym samym znaczenie badania kopalnej fauny i flory dla datowania geologicznego. Rezultaty te, jak i informacje uzyskane dzięki okazom przesłanym przez Ignacego Horodeckiego, zostały wcześniej przedstawione w raporcie przeczytanym na posiedzeniu Akademii Nauk, w dniu 2 sierpnia 1819 r.

Polonika w korespondencji Brongniarta

Polonika w korespondencji Brongniarta

W przechowywanej w MNHN korespondencji Aleksandra Brongniarta znajdują się liczne ślady związków tego uczonego z Polską. Najważniejsze z punktu widzenia historii nauki są niewątpliwie listy Ignacego Horodeckiego (1776–1824). Informacje i okazy przesłane z Wilna przez Horodeckiego stanowiły podstawę uzyskania przełomowych dla historii paleontologii i geologii rezultatów, a zwłaszcza zastosowania kopalnej fauny i flory do datowania warstw geologicznych (Brongniart [W:] Cuvier & Brongniart, 1822). Także meteoryty i ich opisy, przysłane Brongniartowi przez wileńskiego przyrodnika, odegrały kluczową rolę dla europejskiej

¹Muséum national d'Histoire naturelle, USM 308, Service du Patrimoine Naturel, 61, rue Buffon, 75005 Paris, Francja; piotrdas@mnhn.fr

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



Ryc. 1. Portret Aleksandra Brongniarta (1770–1847). Arch. Magasin Pitoressque — <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k314316>

skiej nauki w XIX wieku rolę. Odnaleziona w zbiorach MNHN korespondencja tych uczonych została w ostatnich latach opracowana i opublikowana wraz z komentarzem i przypomnieniem ich sylwetek (Daszkiewicz & Tarkowski, 2006a). Zbadany i przypomniany został także wkład Polaków w rozwój koncepcji przedstawionych w *Description géologique des environs de Paris* (Daszkiewicz & Tarkowski, 2006b). W archiwum Brongniarta znajduje się także list Ludwika Zejsznera (1805–1871), towarzyszący nadesłanej kolekcji skamieniałości, zawierającej głównie okazy ze stanowisk w Korytnicy (Daszkiewicz & Tarkowski, 2008). Brongniart utrzymywał także kontakty ze Stanisławem Janem Duninem Borkowskim (1782–1850). To właśnie Brongniart na posiedzeniu Akademii Nauk w grudniu 1816 r. przedstawił uznawaną za szczególnie ważną rozprawę Borkowskiego *Mémoire sur la sodalite de Vésuve*. Polonika w archiwum Aleksandra Brongniarta nie ograniczają się jednakże wyłącznie do listów, które otrzymał on od polskich przyrodników.

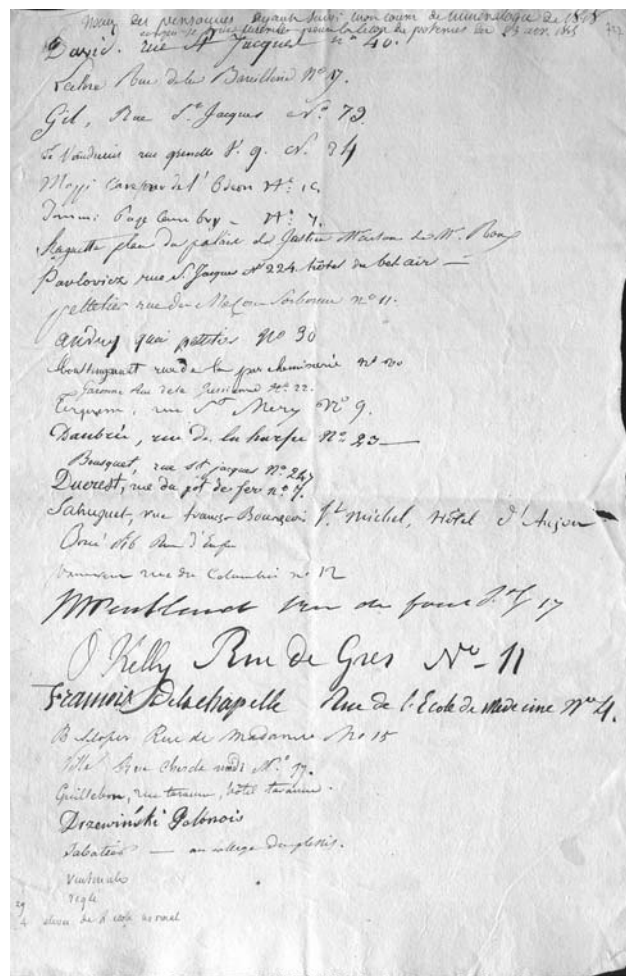
Dokumenty pedagogiczne z archiwum Brongniarta

Aleksander Brongniart był także bardzo zasłużonym pedagogiem nauk geologicznych, profesorem, autorem cenionych podręczników mineralogii dla liceów (1807) i pionierskich podręczników ceramiki (1844), wykładowcą Muséum national d'Histoire naturelle, Ecoles des Mines, Ecole Centrale i Faculté des Sciences (Wydziału Nauk Ścisłych) Sorbony.

W przeciwieństwie do wykładów Lamarcka i Haüy'ego (Daszkiewicz & Tarkowski, 2006c), pomimo poszukiwań przeprowadzonych w zbiorach rękopisów MNHN, nie udało się odnaleźć list słuchaczy wykładów Brongniarta. Zważywszy na wpływ tego uczonego na rozwój nauk przyrodniczych na ziemiach Polski, tym cenniejsze są bardzo fragmentarycznie zachowane dokumenty dotyczące jego działalności pedagogicznej.

W zbiorach rękopisów MNHN znajduje się kilka dokumentów związanych z działalnością pedagogiczną Brongniarta (teczka Ms 2195). Pochodzą one głównie z końca drugiego i początku trzeciego dziesięciolecia XIX wieku. W okresie tym Brongniart prowadził wykłady i egzaminy z mineralogii także w Ecole Centrale i na Wydziale Nauk Ścisłych Sorbony. Zachowane dokumenty to korespondencja z uniwersytecką administracją, kopie niektórych zaświadczeń wydawanych studentom, pytania egzaminacyjne, a także programy i listy uczestników terenowych wycieczek.

Dokumenty, choć zachowane szczątkowo, są interesującym świadectwem historii nauczania nauk przyrodniczych. Znany dzięki nim np. pytania egzaminacyjne z mineralogii, zadawane przez Brongniarta w Ecole Centrale w 1822 roku. Studenci odpowiadali pisemnie na zestaw następujących pytań: *Jakie są podstawowe cechy różniące minerały kwarcu i fosforanów, zarówno krystalicznego, jak i zbitego? Jakie są podstawowe odmiany tych dwóch rodzajów? Jakie są cechy pozwalające rozróżnić skały [w tekście oryginalnym minerały] reprezentujące: wapień, gips, margiel i lupek? Jakie są główne, to znaczy najczęściej występujące, minerały żelaza i ołowiu i jakie są główne cechy je wyróżniające? W jaki racjonalny sposób można określić podstawowe cechy pozwalające oznaczyć minerały? Które minerały tworzą skały zwane granitem, porfirem, diabazem? Którym z minerałów nadaje się nazwę rubinu i topazu i jakie są ich główne rodzaje [w tekście oryginalnym gatunki]?*



Ryc. 2. Lista osób, które uczęszczały na wykłady Brongniarta w 1818 r. i które były obecne na wykładzie garncarstwa w manufakturze w Sevres 23 kwietnia 1819 r. Arch. MNHN w Paryżu

Zachowane dokumenty umożliwiają także odtworzenie przebiegu niektórych wyjazdów terenowych studentów. W archiwum Brongniarta zachowało się np. następujące ogłoszenie (Ms 2195–737):

Pan Brongniart ma zaszczyt zawiadomienia Państwa, że najbliższej niedzieli, 1 czerwca [brak roku] odbędzie się wycieczka mineralogiczna. Celem wycieczki jest zaznajomienie się z pełnym profilem warstw [okolic] Paryża, poczynsz od kredy [chodzi tutaj o skały wieku kredowego] do meulieres superieure [wydzielenie litologiczne w profilu warstw geologicznych basenu paryskiego]. Spotkanie wyznaczone jest na godzinę 10⁴⁵ przy wejściu do nowego portu Sevres (godzina przyjazdu gondoli). Kolejno zbadane zostaną gleby [w oryginale sol de transport] równiny w okolicach Boulogne i ility plastyczne w Meudon, wapienie gruboziarniste [w oryginale calcaire grossier; w znaczeniu skała lub wydzielenie litologiczne] i piasek, które na niej dominują oraz warstwy ze skrzemionkowanymi muszlami z wapienia gruboziarnistego w Chaville. Powrót na kolację albo w Chaville, albo w Sevres około godziny 5, w zależności od pogody.

Polacy — uczestnicy nauczania Brongniarta

Garbowska (1993) zwróciła uwagę na znaczenie paryskich studiów przyrodników z Wilna i Krzemieńca. Odnosiła także fakty świadczące o osobistej znajomości Feliksa Drzewińskiego (1788 do ok. 1850) z Aleksandrem Brongniartem i o tym, że udział w wykładach Brongniarta stanowił istotną część zagranicznych podróży Drzewińskiego. Także Józef Jundziłł uczęszczał na wykłady Brongniarta w Ecole Centrale w trakcie studiów zagranicznych w latach 1818–1821 (Garbowska, 1993). Dzięki badaniom Garbowskiej wiadomo także, że Drzewiński prezentował na swoich wykładach i w swoim pierwszym polskim akademickim podręczniku mineralogii (Drzewiński, 1816) prace i naukowe poglądy Brongniarta. System klasyfikacyjny Brongniarta został wybrany także przez Horodeckiego do uporządkowania kolekcji mineralogicznej Uniwersytetu Wileńskiego (Garbowska, 1993).

W dokumentach pedagogicznych Brongniarta zachowało się kilka śladów obecności polskich przyrodników na prowadzonych przez niego zajęciach. Na liście nazwisk i adresów uczestników wykładów mineralogii na Faculté des Sciences (Wydziale Nauk Ścisłych) Sorbony, które zapisały się na wycieczkę 3 kwietnia 1817 roku do Sevres — Ms 2195–726: *Noms et adresses des personnes qui ayant suivi les cours de minéralogie de la faculté des Sciences desirant venir à Sevres le jeudi 3 avril 1817 (à 10h précise* — figuruje Dr de Jarocki, zamieszkały w hotelu pod numerem 2 na ulicy Cour de Commerce. Na liście osób z 1818 roku, które zapisały się na wykład garncarstwa, prowadzony przez Brongniarta w słynnej manufakturze w Sevres — Ms 2195–727: *Noms des personnes ayant suivi mon cours de minéralogie de 1818 et qui se présentent pour la leçon de pottererie du 23 avril 1819* — figurują nazwiska Marka Antoniego Pawłowicza (1789–1830), geologa i chemika, profesora Uniwersytetu Warszawskiego (jako Pavloviz zamieszkały w hotelu Bel-Air na ulicy St. Jacques pod numerem 224) i Feliksa Drzewińskiego, wówczas już profesora mineralogii i fizyki Uniwersytetu Wileńskiego, autora cenionych podręczników mineralogii, geografii i fizyki doświadczalnej. Przy nazwisku Drzewińskiego odnotowano jego narodowość: *Polonois*, oraz zaznaczono

krzyżykiem, iż należy go osobiście powiadomić o wykładzie.

Polscy przyrodnicy cieszyli się, być może ze względu na swój wiek lub pozycję naukową w swojej ojczyźnie, specjalnymi względami. Jean-Victor Audouin (1797–1841), lekarz i zoolog, profesor entomologii MNHN, w trakcie studiów był słuchaczem wykładów mineralogicznych Brongniarta i współpracownikiem francuskiego uczonego. W swoim dzienniku (Audouin, 1959) odnotował pod datą 23 kwietnia 1818 r. (czwartek): *Pan Brongniart zaprosił mnie do pozostania do jutrzejszego ranka. Przyjąłem zaproszenie. Zaprosił on na kolację dwóch polskich mineralogów, z których jeden jest autorem dzieła, które przedstawił w Instytucie [Institut de France], a którego Pan Coquebert został wyznaczony sprawozdawcą. Po obiedzie odprowadziliśmy ich w stronę Meudon, gdzie ich pozostawiliśmy.* Zapewne to Pawłowicz i Drzewiński są oymi Polakami, wspomnianymi w dzienniku Audouina.

Zakończenie

Dotychczas wiadomo było o uczestnictwie Drzewińskiego i Pawłowicza w wykładach Haüy'ego w MNHN i Pawłowicza w wykładach Lamarcka. Z tekstu prac zoologicznych Feliksa Jarockiego (1790–1865) wynika jednoznacznie, że w MNHN uczestniczył on w wykładach z zoologii i anatomii porównawczej. Informacja o udziale tych polskich uczonych w zajęciach prowadzonych przez Aleksandra Brongniarta w Sevres była dotychczas nieznaną. Stanowi ona interesujący przyczynek do historii polskich nauk geologicznych i związków naukowych polsko-francuskich pierwszej połowy XIX wieku oraz biografii tych trzech wybitnych przyrodników.

Literatura

- AUDOUIN J.-V. 1959 — Journal d'un étudiant en médecine et en sciences à Paris sous la Restauration (1817–1818): texte inédit — Introduction et notes par Jean Théodoridès. Extraits de la revue mensuelle "Histoire de la médecine", nov. 1958–janv. 1959: 125.
- BRONGNIART A. 1807 — Traité élémentaire de minéralogie: avec des applications aux arts; ouvrage destiné à l'enseignement dans les lycées nationaux. Paris — Deterville; 2 vol.
- BBRONGNIART A. 1844 — Traité des arts céramiques: ou des poteries, considérées dans leur histoire, leur pratique et leur théorie. Paris — Béchet jeune. 3 vol.
- CUVIER G. & BBRONGNIART A. 1822 — Description géologique des environs de Paris, par MM. G. Cuvier et Alex Brongniart. Nouvelle édition dans laquelle on a inséré la description d'un grand nombre de lieux de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Italie, etc., qui présentent des terrains analogues à ceux du bassin de Paris, par M. Alex. Brongniart. Paris, G. Dufour et E. d'Ocagne.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2006a — Korespondencja Ignacego Horodeckiego z Aleksandrem Brongniartem w zbiorach rękopisów Biblioteki Głównej Narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu. Kwart. Hist. Nauki, 51: 145–171.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2006b — Implication polonaises dans "Description géologique des environs de Paris" de Georges Cuvier (1769–1832) et Alexandre Brongniart (1770–1847). Organon, 35: 115–128.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2006c — Polacy — słuchacze wykładów R.J. Haüy w Narodowym Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu w latach 1802–1821. Prz. Geol., 54: 215–218.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2008 — List Ludwika Zejsznera (1805–1871) do Aleksandra Brongniarta (1805–1871) w zbiorach Biblioteki Głównej Narodowego Muzeum Historii Naturalnej (MNHN) w Paryżu. Kwart. Hist. Nauki, 53: 91–95.
- DRZEWIŃSKI F. 1816 — Początki mineralogii podług Wernera ułożone dla słuchaczy akademickich. Wilno.
- GARBOWSKA J. 1993 — Nauki geologiczne w uczelniach Wilna i Krzemieńca 1781–1840. Pr. Muz. Ziemi, 42: 6–112.

Praca wpłynęła do redakcji 22.09.2008 r.

Po recenzji akceptowano do druku 13.11.2008 r.