

Nowe dane o badaniach Williama Bucklanda (1784–1856) w Polsce

Piotr Daszkiewicz*, Radosław Tarkowski**



P. Daszkiewicz



R. Tarkowski

William Buckland (1784–1856) jest niewątpliwie jednym z najwybitniejszych przyrodników pierwszej połowy XIX wieku. Angielski geolog, któremu nauka zawdzięcza m.in. opis jurajskiego dinozaura *Megalosaurus* jest jednym z

pierwszych badaczy dinozaurów, a także jednym z europejskich pionierów badań jaskiń i ich kopalnej fauny. Prace i opisy Bucklanda dotyczące fauny mezozoicznej po dzień dzisiejszy wzbudzają zainteresowanie paleontologów (Taquet & Contini, 1997), podobnie jak i jego pionierskie opisy kopalnych odchodów zwierząt — koprolitów (Pemberton & Frey, 1991). Williama Bucklanda uznaje się także za twórcę paleoekologii (Brok, 1993).

W. Buckland założyciel, a od 1824 roku przewodniczący Geological Society, był jednym z tych uczonych, a zarazem anglikańskich duchownych, którzy na początku XIX wieku podjęli próbę pogodzenia biblijnej wizji historii Ziemi i ówczesnych odkryć geologicznych. Książka w której przedstawiał swoje dyluwialne poglądy i działanie potopu, czym próbował wytłumaczyć znaleziska paleontologiczne, cieszyła się w ówczesnej Europie ogromnym zainteresowaniem (Armstrong, 2000). Począwszy od 1813 roku był wykładowcą mineralogii, a następnie i geologii na uniwersytecie oxfordzkim, nauczycielem m.in. Charlesa Lyella (1797–1875), Richarda Owena (1804–1892) i całego pokolenia angielskich geologów. William Buckland przyjaźnił się i korespondował z wieloma europejskimi uczonymi m.in. z Aleksandrem Brongniartem (1770–1847) i Georgesem Cuvierem (1769–1832) we Francji oraz z Wolfgangiem Goethe (1749–1832) i Abrahamem Gottlobem Wernerem (1749–1817) w Niemczech. Życie i działalność naukowa Bucklanda doczekała się wielu opracowań historycznych. Istnieją interesujące biografie tego uczonego począwszy od napisanej pod koniec XIX wieku przez jego córkę (Gordon, 1894), aż po opracowania stosunkowo niedawne jak choćby książka poświęcona Bucklandowi i XIX-wiecznej angielskiej szkole geologicznej (Rupke, 1983). Obszernego omówienia doczekała się działalność Bucklanda jako jednego z pierwszych „łowców” dinozaurów (Cadbury, 2000) oraz jako jednego z najważniejszych uczonych wiktoriańskiej Anglii, pełnej fascynacji dla poszukiwania „zaginionych światów” (Freeman, 2004). Szczegółowy biogram Williama Bucklanda jest prezentowany także na stronach internetowych Oxford

University Museum of Natural History (<http://www.oum.ox.ac.uk/geocolls/>).

W 1816 roku William Buckland odbył podróż po Europie. Przebywał i pracował także w Polsce. Ten epizod z życia wybitnego angielskiego geologa jest w Polsce praktycznie nieznan. Autorzy postanowili zrobić przegląd dostępnych opublikowanych źródeł i ustalić, co wiadomo na temat pobytu Bucklanda w naszym kraju. Ponieważ ta pierwsza analiza, prowadzona pod tym kątem doprowadziła do ustalenia, że ważne dla historii podróży angielskiego geologa dokumenty powinny znajdować się w paryskich archiwach, autorzy zbadali zawartość korespondencji Williama Bucklanda z Aleksandrem Brongniartem i Georgesem Cuvierem, jak i inne związane z tym uczonym zasoby archiwalne.

Podróż Williama Bucklanda do Polski

Biografie Bucklanda dostarczają bardzo niewiele informacji na temat jego podróży do Polski. Wiadomo, że w podróż po Europie udał się w 1816 roku. Data jest nieprzypadkowa. Właśnie wtedy Europa wyszła z krwawych wojen napoleońskich. W poprzednich latach niełatwo było podróżować Anglikowi po kontrolowanym przez napoleońską Francję kontynencie. Córka Bucklanda (Gordon, 1894) poświęca jego podróży zaledwie kilka zdań. Wiadomo, że w podróży brały udział przynajmniej trzy osoby. Oprócz Williama Bucklanda Polskę odwiedziło wówczas jeszcze dwóch wybitnych geologów. Obaj zresztą byli z Bucklandem bardzo zaprzyjaźnieni. W 1816 roku do



Ryc. 1. Portret Williama Bucklanda (www.soton.ac.uk)

*Muséum national d’Histoire naturelle, USM Inventaire et suivi de la Biodiversité, Département écologie et gestion de la Biodiversité, 61, rue Buffon, 75005 Paris; piotrdas@mnhn.fr

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

Polski zawitali William Daniel Conybeare (1787–1857) i George Bellas Greenough (1778–1855).

Opublikowana bibliografia prac Bucklanda (Gordon, 1894), pozwala na stwierdzenie, że pobytowi w naszym kraju (ani podróży po Europie) nie poświęcił on żadnej specjalnej publikacji. Polska pojawia się jednak w publikacjach wszystkich trzech uczestników wyprawy (Conybeare & Phillips, 1822; Greenough, 1819). Buckland pisał np. (1836) *...część bruku dziedzińca pałacu w Hampton, posadzka sali kolegium w Oxfordzie, liczne groby królów Polski w Krakowie wykonane są z tego marmuru, w którym pokazują się w wielkiej liczbie muszle ortocerasów ...*

Z biografii (Gordon, 1894) wiemy ponadto, że William Buckland i towarzysze jego wyprawy podróżowali w dość typowy dla przełomu i XIX wieku sposób. W tamtych czasach funkcjonował jeszcze zwyczaj nazywany niekiedy przez francuskich historyków nauki „republiką uczonych” naukowcy zatrzymywali się po drodze w gościnie u innych uczonych, często uprzednio znając ich jedynie z publikacji lub korespondencji. Wiadomo, że angielscy podróżnicy odwiedzili w Weimarze Goethego, a we Freibergu Wernera.

Kilka interesujących informacji na temat podróży Williama Bucklanda w 1816 roku zostało przedstawionych na stronach internetowych Oxford University Museum of Natural History. Przeczytać tam można, że trasa podróży biegła przez Niemcy, Polskę, Austrię, Włochy, Szwajcarię i Francję. W liście wysłanym do Lady Mary Cole 3 kwietnia 1817 roku Buckland, podając odbytą marszrutę wymienił Wrocław, Kraków, Wieliczkę.

Z wyprawy przywiezione zostały wartościowe z naukowego punktu widzenia zbiory oraz obserwacje zjawisk mało znanych geologom z Wysp Brytyjskich. Nie-

dawno w Oxford University Museum odnaleziono najprawdopodobniej kolekcję geologiczną pochodzącą z tej wyprawy. W 1938 roku została ona, po licznych perypetiach, owinięta w gazety i zapakowana do pudeł. Opatrzono ją napisem „Various Rocks–Buckland Collection”. Jak podają strony internetowe tej instytucji: „Każdy okaz jest oznakowany metryką napisaną na dobrej jakości papierze o różnej wielkości ale zazwyczaj około 1 cm na 2–3 cm. Fakt, że większość okazów z tych pudeł zgadza się z miejscowościami znajdującymi się na trasie drogi wycieczki z 1816 roku mocno sugeruje tę wyprawę jako źródło [pochodzenia tych okazów]”. Katalogowanie tych okazów jest w trakcie realizacji.

Z podanych wyżej informacji można wywnioskować, że w gruncie rzeczy wiemy bardzo niewiele na temat pobytu angielskich geologów w 1816 roku w Polsce. Nie znamy szczegółowej trasy ich przejazdu, nie wiemy gdzie się zatrzymywali i z kim się spotkali w Krakowie; jak dotychczas nie wiadomo nawet, czy zebrali jakiegokolwiek okazy w trakcie przejazdu przez nasz kraj.

Chociaż autorom nie udało się dotychczas odnaleźć bezpośrednich dowodów, jest mało prawdopodobne aby Buckland w czasie pobytu w Polsce w 1816 roku nie spotkał się z Józefem Tomaszewskim — profesorem mineralogii w Krakowie, czy też o pobycie znanego już wtedy geologa nie wiedział Stanisław Staszic — prezes Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie.

William Buckland, Aleksander Brongniart i Georges Cuvier

Aleksander Brongniart (1770–1847) wspólnie z Georgesem Cuvierem (1769–1832) ogłosił w 1808 roku, a



Ryc. 2. William Buckland w trakcie wykładu (geology.cwru.edu)

następnie opublikował w 1811: *Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris*. Odkrycie przez A. Brongniarta wraz z G. Cuvierem, iż poszczególne warstwy geologiczne odróżniają się zawartymi w nich skamieniałościami jest uznawane za znaczące dla historii paleontologii; potwierdziło ono wcześniejsze spostrzeżenia angielskiego inżyniera W. Smitha z 1795 r. Publikacja pracy Brongniarta i Cuviera zapoczątkowała i spopularyzowała w całej Europie metodę określania wieku skał na podstawie skamieniałości. W 1822 roku A. Brongniart wykazał, że osady kredowe z Polski i z Francji zawierają takie same skamieniałości, są więc tego samego wieku, choć uprzednio klasyfikowane były jako pochodzące z różnych epok; wykazał znaczenie badania kopalnej fauny i flory dla datowania geologicznego. Pracę tę uznaje się za przełomową dla historii francuskiej geologii.

William Buckland utrzymywał przez wiele lat bardzo bliskie stosunki zarówno z Brongniartem, jak i z Cuvierem. Wykorzystanie okazów i informacji pochodzących z Polski w tej przełomowej dla historii nauk przyrodniczych pracy, było możliwe dzięki okazom i listom przysłanym przez Ignacego Horodeckiego (1776–1824) Brongniartowi z Wilna (Daszkiewicz & Tarkowski, w druku) oraz właśnie dzięki korespondencji nadesłanej z naszego kraju przez Williama Bucklanda. Aleksander Brongniart (Brongniart w Cuvier & Brongniart, 1822) pisał:

*Z rozległych osadów kredowych Polski wybrałem trzy [dosłownie punkty] wystarczająco odległe od siebie i o których posiadam precyzyjne informacje. Dwa pierwsze znajdują się w okolicach Grodna na Litwie i Krzemieńca na Wołyniu. Kreda [chodzi tu o skały wapienne, a nie utwory wieku kredowego] jest tam biała jak w Meudon [miasto pod Paryżem w departamencie Hauts-de-Seine]. Podobnie [jak ta z Meudon] zawiera ona czarny krzemień, belemnity oznaczone gatunkowo, które wydają się być inne niż nasze, *cidarites vulgaris* [gatunek kopalnego jeżowca], *plagiostoma spinoza* Sowerby'ego [gatunek kopalnego małża] i prawdopodobnie inne skamieniałe organizmy, których z powodu niewielkiej ilości okazów jakimi dysponujemy nie mogliśmy zidentyfikować. Wydaje się, że całość polskiej kredy [kreda rozumiana jako formacja skalna] jest podobna ponieważ pan Buckland, który widział ją na miejscu, pisał do mnie w 1820 roku: « Kreda na której położony jest zamek w Krakowie [Wawel bo o niego chodzi położony jest na wapieniach górnej jury], zupełnie przypomina tę z Meudon [w rzeczywistości są to skały podobnie wykształcone ale innego wieku]. Pełna jest jeżowców [chodzi o kredę z Meudon] i krzemieni. Być może jest ona nieco twardsza. Nie widziałem kontaktujących z nimi plastycznych ilów, lecz znalazłem w krakowskich kolekcjach muszle podobne do tych z wapienia gruboziarnistego i z gór subapenninjskich. Twierdzono, że znaleziono je w niewielkiej odległości na północny wschód od Krakowa. Nie mam najmniejszych wątpliwości co do charakteru tych dwóch formacji skalnych. Różne tereny kredowe, które właśnie zacytowałem lub opisałem bez jakichkolwiek przeszkód można uznać za należące do tej formacji. Liczne z nich [terenów kredowych] uznawane są za należące do tej formacji, mogą jedynie dorzucić dowody zoologiczne do już znanych ustaleń geologicznych. Jednakże dodam jeszcze miejsca należące do tej formacji gdzie po dzień dzisiejszy nie rozpoznano kredy, gdzie ten teren jest nawet tak zama-*

skowany [przykryty młodszymi osadami], że jedynie z trudem uznałem równowiekowość [w oryginale analogię] tych formacji z terenami kredy dolnej lub chlorytowej, do których wydaje mi się, że mogą je zaliczyć. W jednym z tych miejsc cechy mineralogiczne zanikły całkowicie, pozycja geognostyczna jest niejasna, pozostały jedynie cechy zoologiczne ».

Natomiast w innym rozdziale poświęconym wapieniom ziarnistym pisze:

*Podobny wapień spotyka się w Polsce to znaczy po drugiej stronie Karpatów. Znam go wyłącznie z prób przysłanych mi przez pana profesora Horodeckiego w 1816 roku i z tego co przekazał mi Pan Buckland, który odwiedził te stanowiska. Jeśli muszle przysłane w próbach nie wystarczyłyby, to opinia pana Bucklanda byłaby wystarczająca żeby przekonać mnie co do charakteru formacji z okolic Krakowa. Wapień ziarnisty z Polski jest uderzająco podobny do tego z okolic Paryża ponieważ podobnie jak on jest położony, jak to powiedziałem na stronie 161 paragrafu 3, na dokładnie takiej samej warstwie [wysokości nad poziom morza; Kraków jest położony na wysokości ok. 190 m n.p.m.] jak ta, którą wykopywaliśmy w naszym [okolicach Paryża]. Rozpoznałem w próbach przesłanych przez pana Horodeckiego, które pochodzą z okolic Grodna, Poczajowa i Krzemieńca na Wołyniu: *Trochus* [rodzaj ślimaka] bardzo podobny do *Trochus maggus*, okazy *Cardium* [rodzaj małża] przypominające *Cardium obliquum*, *Cérites*, *Modioles* [chodzi tu o kopalne mięczaki].*

Jakkolwiek muszle te otrzymałem w niewielkiej ilości, [ponadto] stan ich nie pozwala na określenie gatunku, charakter tych skamieniałości, to co przytoczyłem już uprzednio pozwala mi z pewnością stwierdzić istnienie terenów z młodszymi osadami analogicznymi z tymi z okolic Paryża.

Poszukiwanie w paryskich archiwach śladów pobytu Williama Bucklanda w Polsce

Praca Brongniarta i Cuviera jest zatem najobszerniejszym znanym dzisiaj świadectwem na temat pobytu Williama Bucklanda w Polsce. Autorzy postanowili sprawdzić w paryskich archiwach, czy wśród dokumentów pozostawionych przez Brongniarta i Cuviera znajduje się oryginał przytoczonego w *Description géologique des environs de Paris* listu Bucklanda i jakiegokolwiek inne dokumenty związane z jego pobylem w naszym kraju.

Warto przypomnieć, że w laboratorium Georga Cuviera pracował irlandzki uczoney Joseph Petland, prowadzący w latach 1820–1830 bogatą korespondencję z Bucklandem. Listy te zostały opracowane i opublikowane (Pentland & Sarjeant, 1980). Choć korespondencja ta omawia praktycznie wszystkie aspekty pracy naukowej, doświadczeń, publikacji, wymiany okazów, a część z niej odnosi się zresztą do *Description géologique des environs de Paris*, to jednak w listach tych brak jakiegokolwiek informacji na temat pobytu Bucklanda w Polsce.

Autorzy sprawdzili zatem treść korespondencji i dokumentów Bucklanda znajdujących się w archiwum Aleksandra Brongniarta, przechowywanych w zbiorach rękopisów Biblioteki Głównej Narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu. Wśród tych listów nie ma oryginału

korrespondencji cytowanej przez Brongniarta. Trudno dzisiaj wyjaśnić ten brak. Być może korespondencja Brongniarta została przekazana do muzeum jedynie częściowo. Jak wiadomo jego zbiory i archiwum trafiły do tej instytucji dopiero po śmierci tego uczonego. Być może sam Brongniart wyciągnął list, który wykorzystał w pracy i później przechowywał go oddzielnie? Jak wiadomo część archiwum Brongniarta znajduje się (nadal nieuporządkowana i nieskatalogowana) w zbiorach dawnego Laboratorium Mineralogii MNHN. Może i list ten znajduje się tam nadal. Nie można wykluczyć także innej hipotezy. Otóż w okresie przygotowywania do druku *Description géologique des environs de Paris* Buckland przyjeżdżał do Paryża, może więc po prostu „pożyczył” Brongniartowi swoje notatki lub podyktował mu wykorzystane w pracy opisy? Do ewentualnego odnalezienia listu lub jakichś innych nieznanymi dokumentów hipotezy te pozostaną jednak jedynie w sferze spekulacji.

Autorzy sprawdzili także treść listów i dokumentów związanych z Williamem Bucklandem w archiwum G. Cuvier w MNHN i Institut de France (Dehérain 1908–1922). Także i tam brak jest jakiegokolwiek informacji o podróży Bucklanda. Autorzy sprawdzili również treść korespondencji znajdującej się w archiwach Brongniarta i Cuvier wysłanej przez innych uczestników wyprawy Bucklanda, William Conybeare i George Greenough, jak i korespondencję Bucklanda z innymi francuskimi przyrodnikami Henrie Milne-Edwards (1800–85), Adolfem Brongniartem (1801–1876) i Charles-Lucien Bonaparte (1803–1857). Także te poszukiwania nie przyniosły żadnego rezultatu. Fragmenty listu Bucklanda opublikowane przez Brongniarta i Cuvier nadal pozostają więc najpełniejszym świadectwem dotyczącym pobytu tego uczonego w Polsce.

Autorzy dziękują prof. Z. Wójcikowi za cenne uwagi i dyskusję tekstu.

Literatura

- ARMSTRONG P. 2000 — The English person-naturalist: a companionship between science and religion. Leominster–Gracewing.
- BROK A. 1993 — The Rev. William Buckland, the first palaeoecologist. *Biologist* (London) 40.
- BUCKLAND W. 1836 — Geology and mineralogy considered with reference to natural theology — by the Rev. William Buckland London — W. Pickering.
- CADBURY D. 2000 — The dinosaur hunters: a story of scientific rivalry and the discovery of the prehistoric world London — Fourth Estate.
- CONYBEARE W. D. & PHILLIPS W. 1822 — Outlines of the geology of England and Wales: with an introductory compendium of the general principles of that science, and comparative views of the structure of foreign countries. London — W. Phillips.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2006 (w druku) — Korespondencja Ignacego Horodeckiego z Aleksandrem Brongniartem w zbiorach rękopisów Biblioteki Głównej Narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu. *Kwartalnik Historii Nauki*.
- DEHÉRAIN H. 1908–1922 — Catalogue des manuscrits du fonds Cuvier: conservés à la Bibliothèque de l'Institut de France. Paris — Libr. Honoré Champion; Hendaye — Observatoire d'Abbadia.
- FREEMAN M. 2004 — Victorians and the Prehistoric: tracks to a lost world. New Haven (Conn.); London — Yale University Press.
- GORDON E. O. 1894 — The life and correspondence of William Buckland, D.D., F.R.S.: sometime dean of Westminster, twice president of the Geological society, and first president of the British association — By his daughter, Mrs. Gordon. London — J. Murray.
- GREENOUGH G. B. 1819 — A critical examination of the first principles of geology: in a series of essays. London — Printed by Strahan and Spottiswoode for Longman, Hurst, Rees, Orme, and Brown.
- PEMBERTON S.G. & FREY R.W. 1991 — William Buckland and his „coprolitic vision”. *Ischnos* 1 (4).
- PENTLAND J. & SARJEANT W. A. 1980 — An Irish naturalist in Cuvier's laboratory: the letters of Joseph Pentland 1820–1832 — transcribed by William A. S. Sarjeant; with an introd. and notes by William A. S. Sarjeant and Justin B. Delair. *British Museum (Natural History) Bulletin. Historical series*, v. 6 no 7.
- RUPKE N. A. 1983 — The great chain of history: William Buckland and the English school of geology (1814–1849). Oxford–Clarendon Press; New York — Oxford University Press.
- TAQUET P. & CONTINI D. 1997 — William Buckland et le «Megalosaure» de Franche — Comté. *Nouvelles données historiques, stratigraphiques et paléogéographiques. Ann. Paléontologie*, 83:....

Praca wpłynęła do redakcji 16.02.2006 r.

Akceptowano do druku 08.05.2006 r.