



Swego (prekursora myśli aktualistycznej) nie znacie...

Grzegorz Racki¹

Own (the forerunner of actualistic thoughts) do not know... Prz. Geol., 63: 1199–1205.

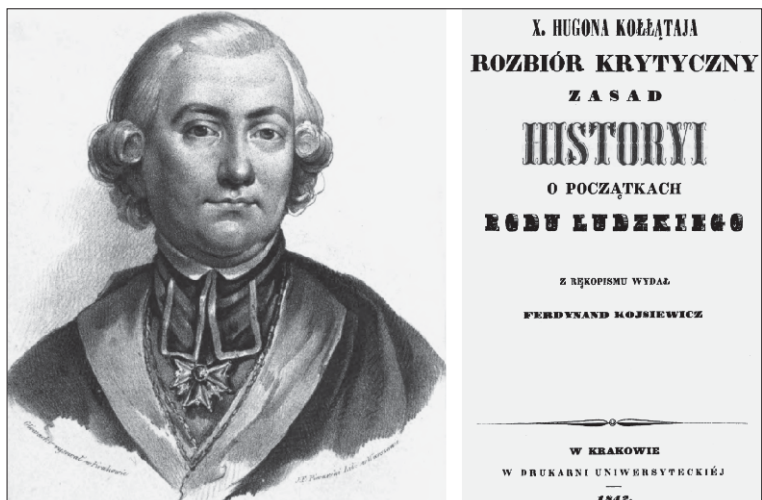
Abstract. Along with the recent establishment of the Section of History of Geological Sciences at the Polish Geological Society, attention to the need to worldwide promote the achievements of Polish geologists through publications in English in international journals is highlighted. A prerequisite to this, however, is an in-depth recognition of our achievements in the area of Earth Sciences, particularly from the period of the Enlightenment. In the context, geological notions of Hugo Kołłątaj (1750–1812), well known only as a progressive Enlightenment statesman and Catholic writer, are briefly presented. When he stayed in the Olomouc prison after the Kościuszko insurrection, he wrote a comprehensive treatise on the natural principles of early history of the mankind in the years 1795–1802, continued until 1809, introductorily scoped on the geological history. Unfortunately, this monumental work, as a three-volume book, was issued in Polish only in 1842. This overlooked dissertation, full of innovative thoughts toward a persistent investigation the principles of Nature step by step in her contemporary action, and extensively considered them in reference to permanent physical laws. The original methodological hypothesis stimulated his imagination of Earth history in the context of natural interpretation of the Biblical Deluge, even if the analytical-empiric approach was in some matters a continuation of thoughts of the eminent French naturalist, Georges-Louis Leclerc Buffon. Kołłątaj clearly proposed the in-depth actualistic study of geological processes as a key to Earth history, and, consequently, he in fact distinctly pioneered the methodological uniformitarianism approach of Charles Lyell, successfully developed in the 1830s.

Keywords: history of geology, geological processes, uniformitarianism, Enlightenment, Hugo Kołłątaj

Z radością należy powitać powołanie Sekcji Historii Nauk Geologicznych Polskiego Towarzystwa Geologicznego. Z wielu słusznych myśli i inicjatyw, omawianych na spotkaniu założycielskim (<http://www.pgi.gov.pl/institut-geologiczny-aktualnosci-informacje/5536-inauguracyjne-spotkanie-sekcji-historii-nauk-geologicznych-ptg.html>), chciałbym zwrócić uwagę na konieczność promocji osiągnięć polskich geologów w świecie poprzez publikacje w języku angielskim w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, co do tej pory należało do rzadkości (np. Grigelis i in., 2011; Wołkowicz & Wołkowicz, 2014). Ale najpierw należy dogłębnie poznać te nasze rodzime osiągnięcia, co jest wciąż sporym wyzwaniem – i to pomimo wielu publikacji poświęconych tej tematyce w ostatnim czasie, m.in. na łamach Przeglądu Geologicznego. Dotyczy to zresztą nie tylko polskiego dorobku. Jak zwróciła uwagę Laudan (1987), w ogóle rola nauki europejskiej, spoza domeny anglojęzycznej, w rozwoju myśli geologicznej jest niedoceniana i wciąż niedostatecznie udokumentowana w obiegu międzynarodowym. Toteż i ja sam od niedawna pokazuję te historycznie kręte drogi nauki światowej (Racki, 2014, 2015a; Racki i in., 2014).

Do takich „białych plam” w historii polskiej geologii należy dorobek Hugona Kołłątaja (1750–1812; ryc. 1), uznanego męża stanu i postępowego pisarza katolickiego, prominentnego ideologa polskiego Oświecenia, współtwórcy Konstytucji 3-go Maja. Lepiej był on propagowany w środowisku geografów, ponieważ został całkiem wszechstronnie przedstawiony w latach 60. XX w.

przez profesora Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku Józefa Staszewskiego, geografa i historyka nauk o Ziemi. Hugo Kołłątaj jako badacz przyrody był zresztą już wcześniej „odkrywany” kilkakrotnie, począwszy od publicystycznego artykułu Boguskiego w 1882 r. Jak podsumowuje Staszewski (1964), były to jednak przeważnie tylko przyczynkowe i raczej powierzchowne publikacje, nawet jeśli autorstwa luminarzy ówczesnej nauki (Nałkowski, 1901; Krzywicki, 1905; Wiśniowski, 1915; Mękarska, 1934). A ponadto – zupełnie nieznanne w środowisku geologów, głównie ze względu na umiejscowienie ich w drugorzędnych lub *stricte* historycznych wydawnictwach (a nawet publikowane własnym sumptem; Pawlewski, 1912).



Ryc. 1. Portret Hugona Kołłątaja (1750–1812) i strona tytułowa pośmiernego wydania dzieła z 1842 r.

¹ Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski, Będzińska 60, 41-200 Sosnowiec; grzegorz.racki@us.edu.pl.

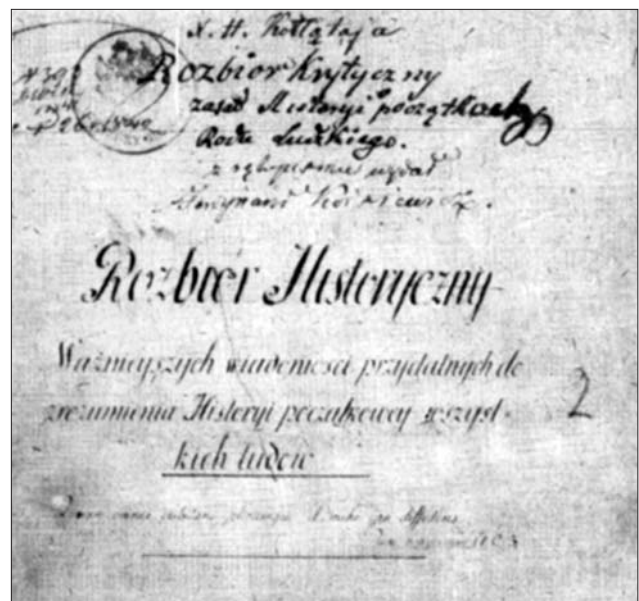
Również nagłośnień wartości dorobku Kołłątaja przez Staszewskiego w „Kwartalniku Historii Nauki i Techniki” (1964) i podręczniku „Historia Nauki o Ziemi w Zarysie” (1966, s. 277–279) dało mizerne skutki (podobnie później: Wójcik Z., 1970; Hinz & Wójcik, 1972). Nawet wzorcowa reedycja dzieła Kołłątaja o potopach w 1972 r., w opracowaniu Henryka Hinza, przeszła bez echa. Najnowsze artykuły na temat można znaleźć w periodyku Muzeum Stanisława Staszica w Pile (Czarniecki, 1998; Abramowicz, 2000). W sumie, Kołłątaj, jak był pomijany (Szajnocha, 1918; Samsonowicz, 1948; Maślankiewicz, 1959) lub co najwyżej wzmiankowany (Koziorowski, 1925) w dawniejszych przeglądach historii nauk geologicznych w Polsce, tak pozostaje w zasadzie podobnie traktowany w tych nowszych (Babicz, 1971, 1977; Małkowski, 1971; Maślankiewicz, 1974; Wójcik Z., 1990; 2007; Popiołek, 2001; Daszkiewicz & Tarkowski, 2007). Nic dziwnego zatem, że – w przeciwieństwie do Stanisława Staszica – nie zaistniał on dotąd w zbiorowie świadomości polskich geologów (Czarniecki, 1998). Co intrygujące, informację o Kołłątaju jako prekursorze paradygmatu aktualizmu podaje...Wikipedia: http://pl.wikipedia.org/wiki/Hugo_Ko%C5%82%C5%82%C4%85taj.

O POTOPIE W PRADZIEJACH RODU LUDZKIEGO

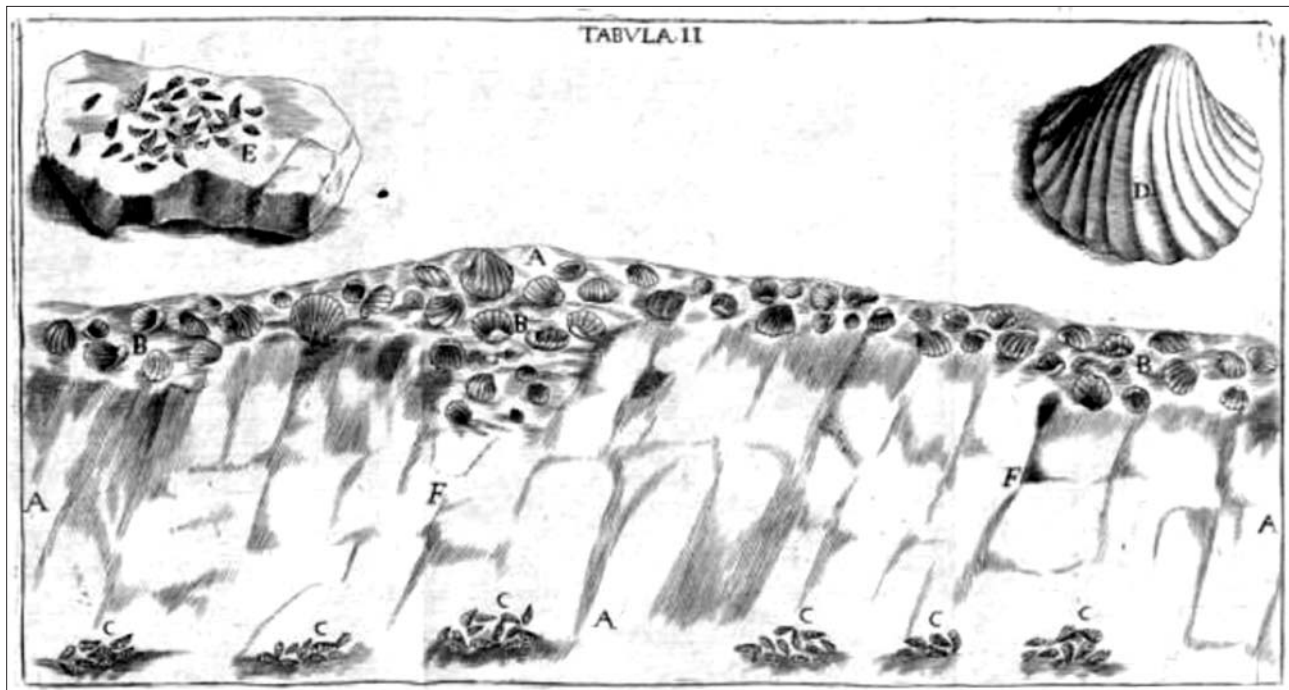
Rzecz dotyczy rozważań Kołłątaja zawartych w trytomowym dziele „Rozbiór Krytyczny Zasad Historii o Początkach Rodu Ludzkiego” (w sumie prawie 1300 stron; udostępnione sieciowo: http://dir.icm.edu.pl/Rozbiór_krytyczny/), wydanym na podstawie rękopisu w Krakowie w 1842 r. (ryc. 1), a więc 30 lat po śmierci autora. A powstało ono w okolicznościach dramatycznych: po klęsce insurekcji kościuszkowskiej Kołłątaj w 1794 r. został aresztowany przez Austriaków i więziony w twierdzy w Ołomuńcu. Dzięki dostępowi do całkiem bogatego księgozbioru pojezuickiego w latach 1795–1802, w trudnych warunkach więziennych powstał zarys rozległego traktatu w formie 6 rozpraw – wstęp krytyczny do prehistorii Słowiańszczyzny i ziem polskich („Pamiętniki historyczne o ludach, które zamieszkiwały ziemie te, gdzie teraz jest Polska”). Po wyjściu na wolność, w latach 1806–1807, Kołłątaj gruntownie rozszerzył i poprawił manuskrypt, przede wszystkim na podstawie uwag bardzo cenionego przez niego „jeografa”, Jana Śniadeckiego, gdyż ten przebywał wcześniej przeważnie za granicą. Jednak dzięki temu uwzględnił najnowszą literaturę, nawet tę wydaną w 1807 r. Z wielu powodów, w tym pogarszającego się stanu zdrowia, Kołłątaj nie dokończył swego ambitnego „geograficzno-historycznego projektu” i nie opublikował gotowych części tej dysertacji, chociaż nad ostatnimi rozprawami pracował co najmniej do 1809 r. (Hinz, 1972). Chyba bardziej zależało mu na wydaniu innego studium powstałego w okresie uwięzienia, poświęconego problematyce filozofii społecznej, pod tytułem „Porządek Fizyczny-Moralny”, którego pierwszy i ostatni tom ukazał się w 1810 r. Rozprawę o potopach próbował bez sukcesu – z powodu ogólnej krytycznej opinii Staszica – wydać w „Rocznikach Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk” (Hinz, 1972, s. 11). Podobne były zresztą losy zignorowanego dyskursu polemicznego poświęconego genezie wszechświata („układom kosmogonicz-

nym”) i teoriom Ziemi (Kołłątaj, 1843; patrz Hinz & Wójcik, 1972).

Dopiero w 1842 r. staraniem krakowskiej Alma Mater, dzięki trudowi profesora „umiejętności politycznych i prawa natury” Ferdynanda Kojśewicza, wydano ów wieloaspektowy „rozbiór krytyczny”. Zmodyfikował on jednak – niezbyt fortunnie (zdaniem Staszewskiego, 1964 i Hinz, 1972; ryc. 2) – tytuł rozprawy, pierwotnie zatytułowanej „Rozbiór Historyczny Ważniejszych Wiadomości Przydatnych do Zrozumienia Historii Początkowej Wszystkich Ludów”. Dzieło to, o rozległej tematyce z pogranicza nauk przyrodniczych i społecznych, cechuje konsekwentny racjonalizm i zaskakująca docieklivość metodologiczna oraz unikanie typowej dla XVIII w. metafizyki, co podkreślał już Krzywicki (1905). Określa on je zwiastunem metod ewolucjonistyczno-historycznych przyjętych powszechnie dopiero w drugiej połowie XIX w. (por. „filozof-pozytywista” w ujęciu Pawlewskiego, 1912). Cechy ścisłego umysłu, w połączeniu z ogromną erudycją, wynikającą ze znajomości literatury – od czasów starożytnych począwszy (cytuje ponad 200 źródeł; Kołłątaj 1972, s. 855–867) – oraz lekkością pióra oświeceniowego publicysty, zapewniły wielu myślom Kołłątaja, w sumie trudny do przecenienia, walor heurystyczny (Pawlewski, 1912; Wiśniowski, 1915, 1971; Czarniecki, 1998, Abramowicz, 2000). Według Hinza (1972), stworzył on nowy styl dowodzenia i argumentacji w badaniach przyrody, nadając przy tym polszczyźnie status języka naukowego na poziomie europejskim. W dziedzinie geologii, Staszewski (1964, s. 36) rekapitułuje te walory następująco: „Czarem idei naukowych działa ono czasami na czytelnika podobnie jak wielkie dzieło Lyella »Principles of Geology«”. Z drugiej strony, bardzo ogólne podejście Kołłątaja do geologicznych badań „pamiętników dziejów natury” – niejako przy okazji studiów historycznych – przyczyniło się do ich późniejszego ignorowania w środowisku nauk o Ziemi: tytuł, tak oryginalny, jak i ten zmieniony przez wydawcę, „z pozoru nie mają z geologią



Ryc. 2. Oryginalna strona tytułowa rękopisu dysertacji Hugona Kołłątaja na temat „Historii Początkowej Wszystkich Ludów”, napisanej w twierdzy w Ołomuńcu w latach 1795–1802 (Staszewski, 1964; ryc. 1), ze zmienionym przez edytora tytułem w części górnej (patrz ryc. 1)



Ryc. 3. Różnorodność nagromadzeń morskich skamieniałości na wzgórzach wybrzeża Toskanii jako przesłanka do rozpatrywania geologicznego zapisu biblijnego potopu (Vallisneri, 1721; pl. 2; patrz Vaccari w: Lewis & Knell, 2001)

nic wspólnego” (Staszewski, 1964, s. 18; por. Pawlewski, 1912).

Co zaskakujące z dzisiejszego punktu widzenia, owa odkrywczość w przyrodznawstwie wiąże się z apokaliptyczną wizją zwrotnego momentu w dziejach Ziemi – planety ludzi, inspirowaną katastroficzną interpretacją źródeł biblijnych (Hinz, 1972). Aspekty geologiczne są bowiem przedstawione głównie w rozprawie drugiej „O potopach odkrytych śladami dziejów przyrodzenia, dowiedzionych przez zgodne podania wszystkich ludów”. Pomimo ogromnego postępu w dziale nauk przyrodniczych na przełomie XVIII i XIX w., prowadzącego do wyłonienia się geologii jako dyscypliny naukowej (np. Adams, 1938; Staszewski, 1966; Laudan, 1987; Gohau, 1990; Oldroyd, 2003; Rudwick, 2005; Lewis & Knell, 2009), dzieje Ziemi niezmiennie łączono z chronologią biblijną i powszechnym potopem, traktowanym jako historyczny fakt, dla którego trzeba znaleźć zapis geologiczny. Podstawą uznania realności jedyne globalnego kataklizmu były przede wszystkim znane od czasów starożytnych wystąpienia skamielin morskich muszli na szczytach gór (np. Popiołek, 1988; Cutler, 2003; Rudwick, 2009; patrz szereg prac w Lewis & Knell, 2001; ryc. 3).

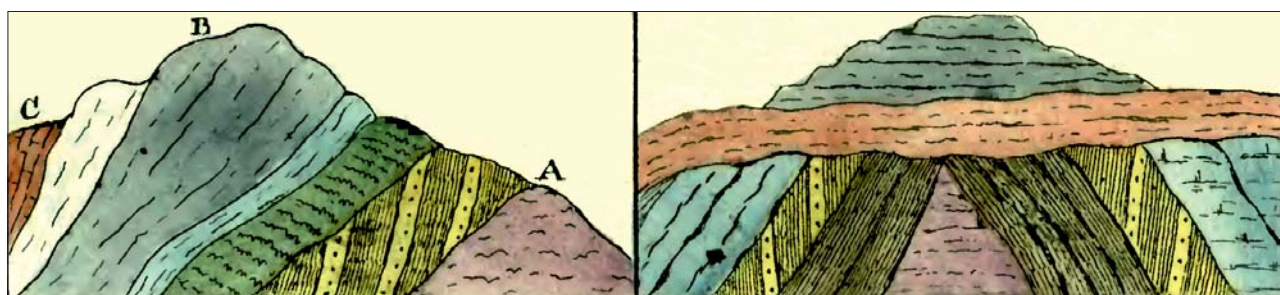
Tak przedstawiano system dziejów Ziemi w teologiczno-przyrodniczych pracach polskich autorów o klerykalnej proweniencji z okresu Oświecenia (np. Bohomolec, 1770), jak i wiekopomnych traktatach rewolucji francuskiej. Wielki Georges Cuvier w swoim dyskursie z 1812 r. na serio rozpatrywał potop w czasach Noego (obok wielu innych podań historycznych z całego świata), jako ostatni wielki zalew na powierzchni Ziemi. Uzanawany za „zdarzenie dyluwialne” był on mylony aż do 1837 r. z epoką lodową, z powodu błędnie rozumianego mechanizmu transportu egzotycznych bloków skalnych (patrz przegląd „potopowych” relacji teologii i geologii w Rudwick, 2009, 2014). Dlatego Kołłątaj tak wnikliwie rozważał „postrzeżenia

i dowody o potopach wydobytych z dziejów natury” oraz zachęcał „do poszukiwania śladów najwcześniejszych rewolucji (...) w pamiętnikach dziejów natury”, np. „skamieniałych owoców morskich” (Kołłątaj, 1842, t. I, s. 135 i 144; por. Mękarska, 1934; Staszewski, 1964; Hinz, 1972; Abramowicz, 2000).

MYŚLI AKTUALISTYCZNE KOŁŁĄTAJA AD 1807

Nowatorstwo metodologiczne Kołłątaja wynika z faktu, że chciał on precyzyjnie odtworzyć losy rodu ludzkiego w jego ewoluującym środowisku geograficznym. Rozumiał bowiem doskonale, w kontekście historyzmu człowieka, związek rozwoju przyrody ożywionej i nieożywionej. Ale w tym celu w pierwszej kolejności starał się odpowiedzieć na pytanie, jak racjonalnie badać zmiany na powierzchni Ziemi w obliczu ogromnej wyrwykowości ówczesnego stanu wiedzy. Zrobił to w sposób wyprzedzający o kilka dekad swoją epokę. Jak pierwszy zauważył to Józef Boguski, chemik i popularyzator nauki, późniejszy profesor Politechniki Warszawskiej: „Każdemu czytającemu te słowa, zdawać się może, iż ma przed sobą książkę Lyella, lub że Darwin te właśnie rady kładł za podstawę metody swych badań” (Boguski, 1882, s. 495).

Najlepiej oddać głos samemu „X. Podkanclerzemu”, jak tytułowany jest Kołłątaj w opracowaniu Tadeusza Wiśniowskiego, profesora geologii Politechniki Lwowskiej znanego z historycznych zamięłowań. Na wstępie Kołłątaj przede wszystkim odżegnuje się od wszelkich filozoficznych „teorii Ziemi” i metafizycznych dociekań kosmogonii, różnego rodzaju „poematów”, „imaginacji rozgrzanych poetyckim duchem” i „zabawnych romansów”, jak je zgryźliwie określa (por. Kołłątaj, 1843). Podobnie do Cuviera i Lyella (patrz Racki, 2015a), z ironią odnosił się do modnych uprzednio astro-teologicznych scenariuszy, a w szcze-



Ryc. 4. Schematyczne przekroje przez różnego rodzaju sukcesje formacji geologicznych, w tym z niezgodnością kątową (nazwaną „pokładowaniem zawieszonym”), przedstawione w ujęciu neptunistycznym w podręczniku Kumelskiego (1827, tablica I, ryc. 7–8). Najstarsze ogniwa stanowią skały „gór pierwiastkowych” (granity, a następnie gnejsy i łupki mikowe; seria A), przykryte przez „formacje warstwowe” – różne skały osadowe ze skamieniałościami (łupki gliniaste, piaskowce, wapień, gipsy; serie B i C)

gólności związku biblijnego potopu z bliskością komety: „bo kiedy Whiston (1708 – przypis autora) w niedostatkowi wody do zalania całej kuli ziemskiej, musiał jej zapożyczyć od przechodzącego pod ówczas kometa, należało aby drugi kosmogonista, któremu się jej zdawało za nadto, udzielił nawzajem jakimś innemu kometcie” (Kołłątaj, 1842, t. I, s. 297–298; por. Bohomolec, 1770, s. 276–278).

Tym nieskrepowanym spekulacjom Kołłątaj przeciwstawiał własne ścisłe analityczno-empiryczne podejście, oparte na „prawidłach rozsądku” oraz obserwacjach współczesnych procesów geologicznych: „bo gdzie przyczyny zawsze i z jedną działającą mocą, choćby one były najpowolniejsze, tam skutki odpowiadające działaniu, dojsć nareszcie muszą do swego ostatecznego wypadku. Kto by nawet o tem powątpiewał, byłby wcale podobny do owego, który by nie dowierzał, czy każda z 59ciu minut tyle się przykłada do wybicia godziny, ile się przykłada 60ta, po której godzina wybić musi” (Kołłątaj, 1842, t. I, s. 353). Albowiem dysertacja Kołłątaja ma w tej części formę podręcznika geologii fizycznej, w którym zostały detalicznie omówione – w duchu neptunistycznym – podstawowe czynniki geologiczne w różnoraki sposób kształtujące na co dzień „wedle jednostajnych praw fizyki” powierzchnię planety: działywanie wody, powietrza i ognia (procesy wulkaniczne). Rzecz jasna, powiela przy tym błędy saksońskiej szkoły Abrahama Gottloba Wernera, uznawanej przez Kołłątaja za najbardziej racjonalną, dominującą przez dekady nie tylko w Polsce (Hinz & Wójcik, 1972; Wójcik Z., 1972; Wójcik A., 2008; Laudan, 1987). Kołłątaj wiązał np. aktywność wulkaniczną ze spalaniem głęboko zalegających pokładów węgla. Samodzielność, wręcz odwaga myślenia i konstruktywny krytycyzm w stosunku do największych autorytetów przejawia się jednak wielokrotnie, m.in. gdy powątpiewał w prawdy paradygmatu Wernera (np. co do jednocznie pierwotnej natury granitu; ryc. 4) i Buffona. Otwarcie polemizował on z tak uznanymi przyrodnikami jak Peter Simon von Pallas (1778) i Richard Kirwan (1797) w kwestii możliwości transportu w trakcie potopu szczątków mamutów ze stref ciepłych aż na Syberię. Odnośnie samej genezy zmian poziomu morza w kołłątajowskiej teorii potopów, za decydujący czynnik uznano nie same ustawiczne procesy sedymentacji i erozji, ale erupcje wulkaniczne, a w ich następstwie aktywność sejsmiczną i gwałtowniejsze ruchy skorupy ziemskiej, a więc – w obecnym rozumieniu – szeroko rozumiane mechanizmy tektonoeustatyczne.

Reasumując, wg Kołłątaja (1842, t. I, s. 140–141), „Aby się upewnić o dawnych natury dziełach, najbezpieczniej jest przypatrzeć się dobrze, co działa pod naszymi oczyma; a jeżeli jej prawa są nieodmienne, jak nas o tem przekonują skutki: podobieństwo i jednakość tych skutków pochodzących musiałby od jednego i tychże samych przyczyn (...) i tym sposobem trafić nareszcie do prawdziwej lub najpodobniejszej przyczyny wielkich odmian, jakie się przytrafiły na powierzchni tej kuli”. Tak należało definiować po staropolsku uniformitarianizm metodologiczny w ujęciu Goulda (1965)!

Kołłątaj nawiązywał w swoim dziele w pierwszej kolejności do systemu historii naturalnej słynnego przyrodnika francuskiego Geografa-Louisa Leclerca Buffona (1749, 1803; patrz Staszewski, 1966; Bednarczyk, 2007; Daszkiewicz & Tarkowski, 2007), chociaż traktował niektóre ogólne wywody tego klasyka Oświecenia jako „czcze domysły” (podobnie Staszic w 1815 r., któremu też nieobce były myśli aktualistyczne; Abramowicz, 1998). Z cenionych prac genewskiego przyrodnika i profesora z Getyngi Jean-André Deluca (1779, 1798) zaczerpnął termin „geologia” (określenie „nauka o Ziemi”, jego autorstwa, jest oryginalne chyba w skali światowej; Staszewski, 1964, 1966). Obaj ci badacze, mimo swego prekursorskiego podejścia do dziejów Ziemi, byli niekonsekwentni w stosowaniu metodologii aktualistycznej, a Buffon uznawany był nawet za przedstawiciela nurtu katastrofizmu (Hooymaas, 1970; Oldroyd, 2003; Rudwick w Lewis & Knell, 2001). A propos, Kołłątaj w ogóle nie rozpatruje wczesnych prac Cuviera.

Co istotne, Kołłątaj tylko raz (1842 t. II, s. 224) wymienił Jamesa Huttona, wyłącznie jako autora jednej z wielu kontrowersyjnych teorii Ziemi. A zatem prawie na pewno nie znał on szczegółów nowszych, już aktualistycznych idei nauki zachodniej z przełomu XVIII i XIX w. – przede wszystkim przełomowych koncepcji praojca tej metodologii (Hutton, 1788, 1795) i ich żarliwego propagatora Johna Playfaira (1802), a także toczonych wokół nich polemiki (np. Murray, 1802). Nie ulega jednak wątpliwości, że rozpatrując tylko prawdziwe przyczyny zjawisk przyrodniczych (newtonowskie *verae causae*) należy on do czołówki prekursorów uniformitarianizmu metodologicznego (*proto-uniformitarian*). Podejście tego typu zostało rozpropagowane dopiero w wielotomowych monografiach niemieckiego badacza Karla Ernsta von Hoffa, wydawanych w latach 1822–1834, a przede wszystkim – przez powszechnie uznanego ojca współczesnej geologii Charle-

sa Lyella w fundamentalnym dziele „The Principles of Geology” (1830–1833). I to on zgarnął całą sławę jako twórca tego *par excellence* „naukowego” podejścia do historii geologicznej Ziemi – kosztem zapomnianych pionierów. Podobne przykłady można znaleźć i w innych naukach (np. Racki, 2014, 2015a; por. prawo Stiglera – http://en.wikipedia.org/wiki/Stigler's_law_of_eponymy).

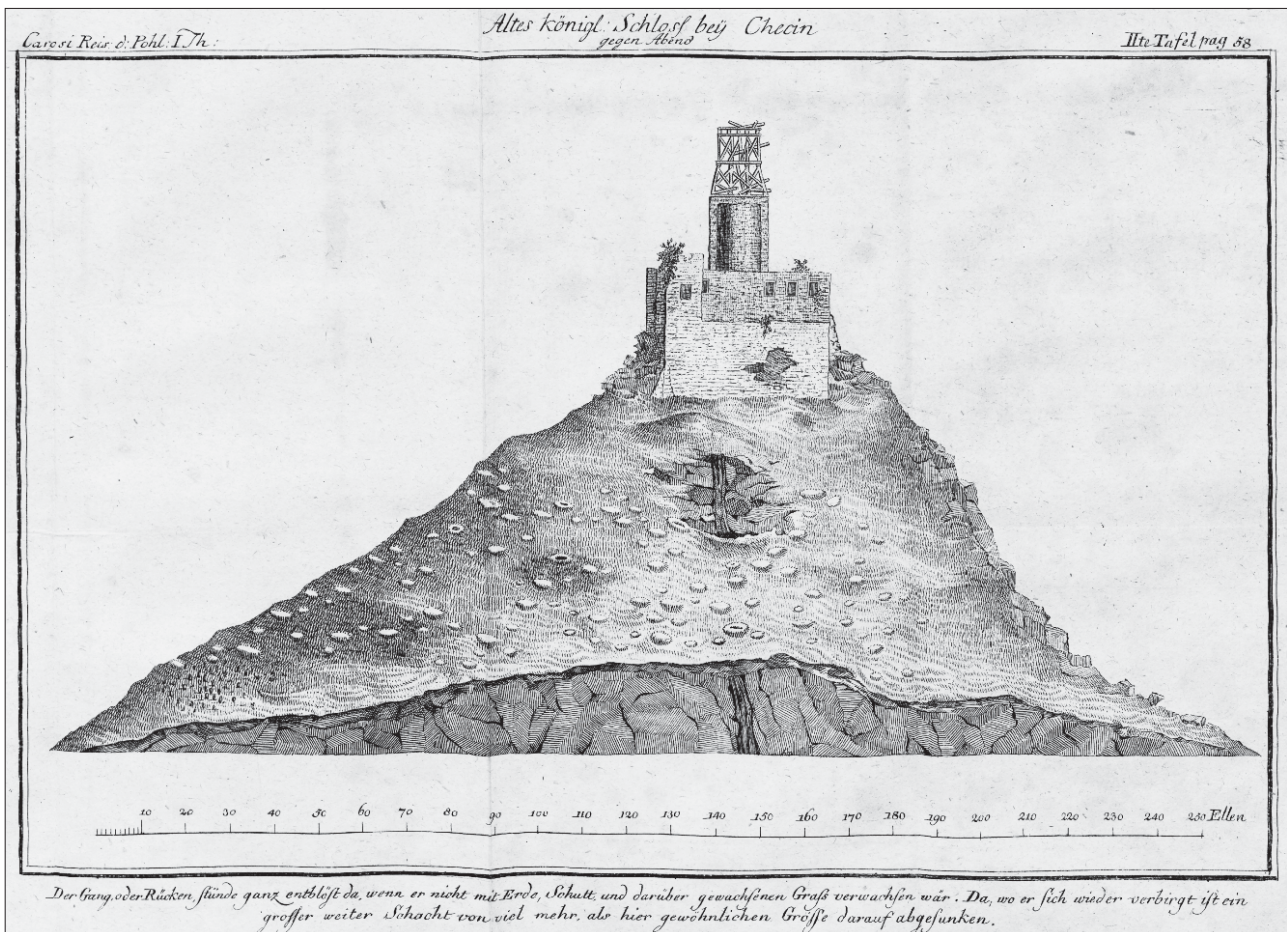
Gdyby dzieło Kołłątaja zostało od razu wydane w 1807 r. i szybko przetłumaczone na języki zachodnie, pozycja jego dorobku w przyrodznawstwie byłaby z pewnością zupełnie inna – Nałkowski (1901) uznaje „Rozbiór Krytyczny” za dzieło miary „Kosmosu” Alexandra von Humboldta (1849–1852), a Hinz (1972) porównuje go z „Epokami Natury” Buffona. Splot niekorzystnych okoliczności sprawił inaczej i tak popadło ono w niepamięć nawet w ojczystym kraju. Nowatorstwo dzieła, nawet i po wydaniu w 1842 r., powinno być dla ówczesnych polskich przyrodników oczywiste i odpowiednio nagłośnione! Dyskretacja ta nie doznała się jednak nawet wnikliwszej recenzji (Mękarska, 1934). Zdziwiająco zygzakowate są drogi naukowej sławy, a dużą rolę odegrały uwarunkowania pozamerytoryczne, wynikające z działalności politycznej i cech charakteru Kołłątaja – „polskiego Robespierre’a” (por. Pawlewski, 1912; Mękarska, 1934; Hinz, 1972; Czarniecki, 1998). Do dziś przedstawiany jest on jako „patron bolszewizmu” (por. podobny przypadek w geologii angielskiej; Porter, 1978). Tym bardziej powinniśmy obecnie podkreślić unikatową wartość „geograficzno-historycznego projektu” Kołłątaja jako perły w

koronie dorobku polskiej myśli oświeceniowej, udostępniając społeczności światowej kluczowe fragmenty dzieła w wersji anglojęzycznej (nawet w te kilka lat po 200-tej rocznicy śmierci autora...).

Jedyny ślad aktualistycznej myśli „X. Podkanclerzego” w literaturze zachodniej odnalazłem w syntezie holenderskiego historyka nauki Reijera Hooykaasa (1970, s. 140 – to był zresztą powód mojego zainteresowania Kołłątajem...). Przytoczył on wprawdzie entuzjastyczną opinię Staszewskiego (1964), ale powątpiewa w oryginalność metodologii Kołłątaja skoro nawiązywała ona do teorii Buffona (w domyśle: Francuzi przesadzają z eksponowaniem heurystycznej wartości dzieł swego luminarza Oświecenia, to pewnie dotyczy to i rozprawy polskiej – nieprzystępnej z powodu języka).

NIE TYLKO KOŁŁATAJ...

W swoim dziele Kołłątaj obficie korzystał z dorobku polskiego Oświecenia. W wielu fragmentach swej dysertacji opierał się on wprost na nowoczesnym podręczniku geografii fizycznej wspomnianego już Jana Śniadeckiego (1804), a przy aspektach (geo)chemicznych – na traktacie jego brata Jędrzeja „Teoria Jestestw Organicznych” (1804). Bardziej krytycznie podszedł do pierwszej polskiej geognostycznej monografii w duchu nauki Wernera, autorstwa Romana Symonowicza (1806).



Ryc. 5. Budowa geologiczna asymetrycznej Góry Zamkowej w Chęcinach (w widoku od zachodu), z zaznaczonymi niewyraźnymi ławicami spękanych skał węglanowych, nachylonymi stromo ku południowi na konsekwentnym zboczach północnym, oraz z żyłą kalcytu w części centralnej (wg Carosiego 1781, pl. 2)

W opinii Hinza i Wójcika (1972, s. 188), „piękny styl, werwa polemiczna i niezwykle rozległy horyzont myślowy Kołłątaja stawiają go najwyżej wśród polskich naturalistów zajmujących się geologią w okresie Oświecenia”. Ale też i polska twórczość z tego okresu w naukach o Ziemi jest wciąż raczej niedostatecznie poznana, a szereg prac pozostałe (prawie) nieobecnych w nawet najobszerniejszych opracowaniach (np. Samsonowicz, 1948; Gawęł, 1962; Wiśniowski, 1971; Babicz, 1977; Wójcik A., 2008). Wymienię dla przykładu traktat Jana Bohomolca o kometach i ziemskich katastrofach (1770), wydaną anonimowo broszurkę Hipolita Kownackiego „O Gorach” (1792), czy – spośród szeregu wydawnictw wileńskich – podręczniki paleontologii (1826) i geognozji według nauk Wernera (1827; ryc. 4) Norberta Alfonsa Kumelskiego, a na koniec (w ujęciu chronologicznym) – studium Franciszka Paszkowskiego „O Topografii Gór” (1830). Warto też wspomnieć o pierwszych pracach kartograficznych na ziemiach polskich (Wołkowicz & Wołkowicz, 2014; por. np. Grigelis i in., 2011), a w tym kontekście – o nieznanach rycinach geologicznych (m.in. Góry Zamkowej w Chęcinach; ryc. 5 i okładka) powstałych przy okazji poszukiwawczych peregrynacji Jana Filipa Carosiego (1781–1785). To w Warszawie w 1780 r. wydano traktat znanego szwedzkiego mineraloga Walleriusa (Wallerius, 1780).

Wracając przeto do ambitnych zamierzeń Sekcji Historii Nauk Geologicznych PTG, warto zainicjować ogólniejszy projekt badań historycznych dla nauk o Ziemi, w ramach którego systematycznie opracowano by polskie osiągnięcia pod kątem ich walorów merytorycznych – na tle ich czasów i w kontekście współczesnym, a także opublikowano po angielsku wybrane fragmenty. Byłaby to też okazja do udostępnienia pełnego zestawu zdigitalizowanych źródeł na specjalnym portalu polskiej (geo) historii. Rzecz jasna, te tłumaczenia nie powinny ograniczyć się do przekładów z języka ojczystego, bo np. Ignacy Domeyko publikował główne prace po hiszpańsku i francusku, a Walery Łoziński – po niemiecku (np. zupełnie nieznaną artykuł w „Roczniku PTG” z 1927 r. o promieniowaniu „nadtężkowym” – ultrafioletowym, jako czynniku geologicznym, w tym przyczyny wymarcia dinozaurów!). Do tego dojdą dwuznaczne problemy z narodowością autorów i np. uznawany czasem za polskiego paleontologa Włodzimierz Amalicki w istocie nim nie był (Pietuchow, 2011).

Nie są to jednak przeszkody nie do pokonania – gorzej może być ze znalezieniem funduszy, jak dowodzi tego niedola mojego projektu historycznego w konkursach Narodowego Centrum Nauki (Racki, 2015b). Toteż ustawiczny lobbing nie tylko sekcji PTG, ale i komitetów historii nauki PAU i PAN w kierunku zorganizowania osobnego typu konkursu na granty będzie bardzo na miejscu. No i *last but not least*: czy nie powinien być wkładany tego rodzaju przedmiot przynajmniej na studiach doktoranckich?

Autor pragnie podziękować Panu prof. Stanisławowi Wołkowiczowi za pomocną recenzję niniejszego artykułu oraz Pani dr Anecie Drabek za wspieranie w dotarciu do źródeł historycznych.

LITERATURA

- ABRAMOWICZ A. 1998 – Stanisław Staszic między Buffonem i Cuvierem. Zesz. Staszicowskie, 1: 21–41.
- ABRAMOWICZ A. 2000 – Kołłątaj o historii początkowej. Podobnie i inaczej niż Staszic. Zesz. Staszicowskie, 2: 15–22.
- ADAMS F. D. 1938 – The Birth and Development of the Geological Sciences. Williams & Wilkins, Baltimore: 1–506.
- BABICZ J. 1971 – O historycznych związkach geografii z geologią. Pr. Muz. Ziemi, 18 (1): 37–61.
- BABICZ J. 1977 – Nauki o Ziemi. Geologia. [W:] B. Suchodolski (red.), Historia Nauki Polskiej, J. Michalski (red.), t. III 1795–1862. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław: 548–573.
- BEDNARCZYK A. 2007 – Georges Louis Leclerc de Buffon (1707–1788). Główne idee nauki o życiu. W trzechsetną rocznicę urodzin francuskiego przyrodnika. Kwart. Hist. Nauki i Techniki, 52: 55–95.
- BOGUSKI J.J. 1882 – Książd Hugo Kołłątaj (jako przyrodnik). Prawda, 42: 493–495, 43: 514–515, 44: 524–525.
- BOHOMOLEC J. 1770 – Prognostyk Zły czy Dobry Komety Roku 1769 y 1770 albo Natura y Koniec Komet: z Przydatkiem Opisania Krótkiego Obrotow Niebios y Reiestru tak Komet, iako też Przypadków Znaczniejszych od Potopu Świata aż do tego Roku. Druk. J. K. Mci y Rzeczypospolitey w Kollegium Soc. Jesu, Warszawa, s. 342.
- BUFFON G.L.L. 1749 – Histoire Naturelle, Générale et Particulière, avec la Description du Cabinet du Roi, vol. 1. Imprimerie Royale, Paris, s. 612.
- BUFFON G.L.L. 1803 – Epoki Natury przez Pana Buffon Wydane w Języku Francuskim przez X. Staszica Wy tłumaczone na Język Polski. Z Dodaniem Myśli i Niektórych Uwag. Edycja Druga Pomnożona Nowymi Uwagami nad Ziemią Polską. Druk. J. Maja, Kraków, s. 344.
- CAROSI J.P. von 1781–1784 - Reisen durch verschiedene polnische Provinzen, mineralogischen und andern Inhalts. Breitkopf, Leipzig: t. 1 (1781): 1–264, t. 2 (1784): 1–278.
- CUTLER A. 2003 – The Seashell on the Mountaintop: A Story of Science, Sainthood, and the Humble Genius Who Discovered a New History of the Earth. Heinemann, London, s. 228.
- CUVIER G. 1812 – Discours préliminaire. [W:] Recherches sur les Ossements Fossiles de Quadrupèdes. Deterville, Paris, s. 116.
- CZARNECKI S. 1998 – Stanisław Staszic a Hugo Kołłątaj w geologii polskiej. Zesz. Staszicowskie, 1: 83–89.
- DASZKIEWICZ P. & TARKOWSKI R. 2007 – George-Louis Leclerc Buffon i jego wpływ na badania przyrodnicze w Polsce. Prz. Geol., 55: 33–37.
- DELUC J. A. 1779 – Lettres Physiques et Morales sur les Montagnes et sur l’Histoire de la Terre et de l’Homme, adressées à la Reine de la Grande-Bretagne, vol. 1. Duchesne, Paris, s. 430.
- DELUC J. A. 1798 – Lettres sur l’Histoire Physique de la Terre adressées à M. le Professeur Blumenbach. Nyon, Paris, s. 406.
- GAWĘŁ A. 1962 – Zarys wiedzy geologicznej w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. Seria C: Historia Nauk Matematycznych, Fizyko-Chemicznych i Geologiczno-Geograficznych, 5: 3–20.
- GOHAU G. 1990 – A History of Geology; tłum. A. V. Carozzi, M. Carozzi. Rutgers Univ. Press, New Brunswick, s. 259.
- GOULD J.S. 1965 – Is uniformitarianism necessary? Am. J. Sci., 263: 223–228.
- GRIGELIS A., WÓJCIK Z., NARĘBSKI W., GELUMBAUSKAITÉ L.Ž. & KOZÁK J. 2011 – Stanisław Staszic: An Early Surveyor of the Geology of Central and Eastern Europe. Ann. Sci., 68: 199–228.
- HINZ H. 1972 – Wstęp. [W:] H. Kołłątaj, Rozbiór Krytyczny Zasad Historii Początkowej Wszystkich Ludów; oprac. i wstępem opatrzył Henryk Hinz. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa: 11–41.
- HINZ H. & WÓJCIK Z. 1972 – Zapomniana rozprawa naukowa Kołłątaja. Arch. Historii Filozofii i Myśli Społecznej, 18: 169–188.
- HOFF K.E. von 1822–1834 – Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen Veränderung der Erdoberfläche, ein Versuch. Perthes, Gotha: vol. 1 (1822): 1–489, vol. 2 (1824): 1–560, vol. 3 (1834): 1–511.
- HOOPYKAAS R. 1970 – Catastrophism in geology, its scientific character in relation to actualism and uniformitarianism. Med. Konink, Ned. Akad. Wetensch., Afd. Letterk. N. R., 33: 271–316.
- HUMBOLDT A. von 1849–1852 – Kosmos. Rys fizycznego opisu świata. Przek.: J. Baranowski, L. Zejszner, H. Skrzyński. H. Natanson, Warszawa: t. 1: 1–533, t. 2: 1–555, t. 3: 1–666.
- HUTTON J. 1788 – Theory of the earth; or an investigation of the laws observable in the composition, dissolution and restoration of the land upon the globe. Trans. Roy. Soc. Edinburgh 1: 209–304 [przetłumaczone w 1790 jako: Huttons Theorie der Erde. Mag. Neueste Phys. Naturg., 6: 17–27].
- HUTTON J. 1795 – Theory of the Earth with Proofs and Illustrations. Cadell & Davies, Creech, Edinburgh: vol. 1: 1–620, vol. 2: 1–567.
- KIRWAN R. 1797 – On the primitive state of the globe and its subsequent catastrophe. Trans. Roy. Irish Acad. 6: 233–308.

- KOŁŁĄTAJ H. 1810 – Porządek Fizyczno-Moralny czyli Nauka o Należytościach i Powinnościach Człowieka Wydobytch z Praw Wiecznych, Nieodmiennych i Koniecznych Przyrodzenia, t. 1. J. Maj, Kraków, s. 220.
- KOŁŁĄTAJ H. 1842 – Rozbiór Krytyczny Zasad Historii o Początkach Rodu Ludzkiego. X. Hugona Kołłątaja Badania Historyczne. Z rękopisu wydał F. Kojśiewicz. Druk. Uniwersytecka, Kraków: t. 1: 1–405, t. 2: 1–424, t. 3: 1–460.
- KOŁŁĄTAJ H. 1843 – Uwagi o dziełach P. de Lisle. Z rękopisu X. H. Komataja na posiedzeniu prywatnym Towarzystwa Nauk. Krak. d. 12 Grudnia 1842 r. odczytał Ferdynand Kojśiewicz O. P. D. Prof. Uniwersytetu i Sekretarz tegoż Towarzystwa. Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, 17: 263–328.
- KOŁŁĄTAJ H. 1972 – Rozbiór Krytyczny Zasad Historii Początkowej Wszystkich Ludów; oprac. i wstępem opatrzył Henryk Hinz. PWN, Warszawa, s. 896.
- KOWNACKI H. (wyd. anonimowo) 1792 – O Gorach. Warszawa, s. 60.
- KOZIOROWSKI K. 1925 – Materiały do dziejów mineralogii w Polsce [W:] Poradnik dla Samouków, t. V, Mineralogia i petrografia. A. Heflich i S. Michalski, Warszawa: 627–701.
- KRZYWICKI L. 1905 – Kołłątaj wstęp krytyczny do historii. [W:] Brückner A. i in. (red.), Wielka Encyklopedia Powszechna Ilustrowana, t. 37–38. Nakładem Komitetu Red., Warszawa: 221–222.
- KUMELSKI N. A. 1826 – Rys Systematyczny Nauki o Skamieniałościach czyli Petrefaktologii. A. Marcinowski, Wilno, s. 95.
- KUMELSKI N. A. 1827 – Zasady Geognozyi wedle Nauki Wenera. A. Marcinowski, Wilno, cz. 1: 1–62, cz. 2: 1–52.
- LAUDAN R. 1987 – From Mineralogy to Geology: the Foundations of a Science, 1650–1830. Univ. Chicago Press, Chicago, s. 285.
- LEWIS C.L.E. & KNELL S.J. (red.) 2001 – The Age of the Earth: from 4004 BC to AD 2002. Geol. Soc, London, Spec. Publ., 190: 1–288.
- LEWIS C.L.E. & KNELL S.J. (red.) 2009 – The Making of the Geological Society of London. Geol. Soc, London, Spec. Publ., 317: 1–471.
- LYELL C. 1830–1833 – Principles of Geology; Being an Attempt to Explain the Former Changes of the Earth's Surface, by Reference to Causes Now in Operation. Murray, London: vol. 1 (1830): 1–511, vol. 2 (1832): 1–330, vol. 3 (1833): 1–109.
- ŁOZINSKI W. 1927 – Niewidzialny czynnik geologiczny (promienie nadfioletowe). Ein unsichtbarer geologischer Fraktor (Ultraviolette Strahlen). Rocznik PTG, 4: 93–105.
- MAŁKOWSKI S. 1971 – Polscy badacze Ziemi w przeszłości. Pr. Muz. Ziemi, 18 (2): 75–118.
- MAŚLANKIEWICZ K. 1959 – Z dziejów nauk mineralogiczno-geologicznych w Polsce do roku 1914. [W:] H. Bojarska-Dahlig (red.), Polscy Badacze Przyrody. Wiedza Powszechna, Warszawa: 34–44.
- MAŚLANKIEWICZ K. 1974 – The development of Polish geological sciences in the 19th century. [W:] Trudy XIII Międzynarodowego Kongresa po Istorii Nauki. Nauka, Moskwa: 135–141.
- MĘKARSKA J. 1934 – Zagadnienia potopu u ks. H. Kołłątaja. [W:] H. Arctowski (red.), Zbiór Prac Poświęconych przez Towarzystwo Geograficzne we Lwowie Eugeniuszowi Romerowi w 40-lecie Jego Twórczości Naukowej. Towarzystwo Geograficzne we Lwowie, Lwów: 595–616.
- MURRAY J. 1802 – A Comparative View of the Huttonian and Neptunian Systems of Geology: In Answer to the Illustrations of the Huttonian Theory of the Earth, by Professor Playfair. Ross & Blackwood, Longman & Rees Edinburgh: 1–256.
- NAŁKOWSKI W. 1901 – Zastugi Kołłątaja na polu geografii. [W:] Ziemia i Człowiek: Szkice i Studya Geograficzne. Fiszer, Warszawa: 77–82.
- OLDROYD D.R. 2003 – The Earth Sciences. [W:] D. Cahan (red), From Natural Philosophy to the Sciences, Writing the History of Nineteenth-Century Science. Univ. Chicago Press, Chicago: 88–128.
- PALLAS P.S. 1778 – Observations sur la formation des montagnes & les changemens arrivés au globe, particulièrement à l'égard de l'Empire de Russe. Acta Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitana, 1777: 21–64.
- PASZKOWSKI F. 1830 – O Topografii Gór. Druk. J. Czecha, Kraków, s. 154.
- PAWLEWSKI B. 1912 – Kołłątaj – Jako Przyrodnik: Rozszerzony odczyt publiczny, wygłoszony we Lwowie i w Dublinach. Nakł. aut., z I. Związkowej drukarni, Lwów, s. 34.
- PIETUCHOW S.W. 2011 – Władimir Prochorowicz Amalicki – życie dla sprawy (w 150. rocznicę urodzin). Ewolucja – Biul. Muz. Ewol., 4: 57–72.
- PLAYFAIR J. 1802 – Illustrations of the Huttonian theory of the Earth. Cadell & Davies, Creech, Edinburgh, s. 528.
- POPIOŁEK J. 1988 – Teorie potopu w przyrodznawstwie europejskim II połowy XVIII wieku, ich geneza i znaczenie w dziejach myśli geologicznej. Pr. Muz. Ziemi, 39: 3–59.
- POPIOŁEK J. 2001 – Badania najmłodszych utworów geologicznych Polski i poglądy na ich genezę przed rokiem 1875. Pr. Muz. Ziemi, 40: 149–176.
- PORTER R.S. 1978 – George Hoggart Toulmin's theory of man and the Earth in the light of the development of British geology. Ann. Sci., 35: 339–352.
- RACKI G. 2014 – Dmitri Sobolev and other forgotten forerunners of mass extinction science and volcanic catastrophism. Acta Palaeont. Pol., 59: 1006–1008.
- RACKI G. 2015a – Catastrophism and neocatastrophism versus cosmic hazard: Ager versus Alvarez; Cuvier versus Laplace. Palaios, 30: 432–434.
- RACKI G. 2015b – Sieroca dola projektów międzypodstawowych. Forum Akad., 22 (4): 30–31.
- RACKI G., KOEBERL C., VIK T., JAGT-YAZYKOVA E.A. & JAGT J.W.M. 2014 – Ernst Julius Öpik's (1916) note on the theory of explosion cratering on the Moon's surface. The complex case of a long-overlooked benchmark paper. Meteoritics & Planet. Sci., 49: 1851–1874.
- RUDWICK M.J.S. 2005 – Bursting the Limits of Time. The Reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution. Univ. Chicago Press, Chicago, s. 708.
- RUDWICK M.J.S. 2009 – Biblical Flood and geological deluge: the amicable dissociation of geology and Genesis. [W:] Kölbl-Ebert M. (red.), Geology and Religion: A History of Harmony and Hostility. Geol. Soc, London, Spec. Publ., 310: 103–110.
- RUDWICK M.J.S. 2014 – Earth's Deep History. How It Was Discovered and Why It Matters. Univ. Chicago Press, Chicago, s. 360.
- SAMSONOWICZ J. 1948 – Historia geologii w Polsce. [W:] Historia Nauki Polskiej w Monografiach, t. 6. PAU, Kraków, s. 42.
- STASZEWSKI J. 1964 – System dziejów ziemi i aktualizm geologiczny Hugona Kołłątaja. Kwart. Historii Nauki i Techniki, 9: 15–41.
- STASZEWSKI J. 1966 – Historia Nauki o Ziemi w Zarysie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, s. 405.
- STASZC S. 1815 – O Ziemiorodztwie Karpatów i innych Gór i Równin Polski. W Druk. Rządowej, Warszawa: s. 390.
- SYMONOWICZ R. 1806 – O Stanie Dzisiejszym Mineralogii. J. Zawadzki, Wilno: s. 188.
- SZAJNOCHA W. 1918 – Geologia. [W:] F. Koneczny (red.), Polska w Kulturze Powszechnej, Część II Szczegółowa. Polskie Spółki Oszczędności i Pożyczek, Kraków: 349–365.
- ŚNIADECKI Jan 1804 – Jeografia czyli Opisanie Matematyczne i Fizyczne Ziemi. Druk. Xieży Piarów, Warszawa, s. 474.
- ŚNIADECKI Jędrzej 1804 – Teoria Jestestw Organicznych. Druk. N° 646 przy Nowolipiu, Warszawa, s. 264.
- VALDISNERI A. 1721 – De' corpi marini che su' monti si trovano, della loro origine, e dello stato del mondo davanti il Diluvio, nel Diluvio e dopo il Diluvio: Lettere critiche. Lovisa, Venice, s. 272.
- WALLERIUS J.G. 1780 – De l'Origine du Monde, et de la Terre en particulier. J. Fr. Bastien, Warszawa-Paryż: s. 360.
- WHISTON W. 1708 – A New Theory of the Earth, 2nd ed., revised. Tooke, London, s. 453.
- WIŚNIEWSKI T. 1915 – Z dziejów geologii w Polsce. Kilka słów o Kołłątaju. Kosmos, 40: 209–230.
- WIŚNIEWSKI T. 1971 – Zarys historii nauk geologicznych w Polsce i na świecie. Opr. i komentarzem opatrzył K. Jakubowski. Pr. Muz. Ziemi, 18 (2): 3–53.
- WÓLKOWICZ S. & WÓLKOWICZ K. 2014 – Geological cartography in Poland in the 19th century. Geol. Quart., 58: 623–658.
- WÓJCIK A.J. 2008 – Zachodni Okręg Górniczy. Studia z dziejów geologii i górnictwa w Królestwie Polskim. PAN, Instytut Historii Nauki, Warszawa, s. 330.
- WÓJCIK Z. 1970 – Aleksander Sapieha i warszawskie środowisko przyrodnicze końca XVIII i początku XIX wieku. Pr. Muz. Ziemi, 15 (2): 3–206.
- WÓJCIK Z. 1972 – Uczniowie Abrahama Gottloba Wenera w Polsce. Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. Seria C: Historia Nauk Matematycznych, Fizyko-Chemicznych i Geologiczno-Geograficznych, 17: 77–121.
- WÓJCIK Z. 1990 – Historia geologii w Polsce ważniejsze osiągnięcia i perspektywy rozwojowe. Kwart. Hist. Nauki i Techniki, 35: 603–624.
- WÓJCIK Z. 2007 – Historia nauk o środowisku – z polskiej perspektywy. [W:] P. J. Bowler. Historia Nauk o Środowisku; przeł. J. Popiołek & W. Studencki. Wyd. UW, Warszawa: 431–441.

Praca wpłynęła do redakcji 04.05.2015 r.
Akceptowano do druku 28.05.2015 r.

PRZEGLĄD

GEOLOGICZNY



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

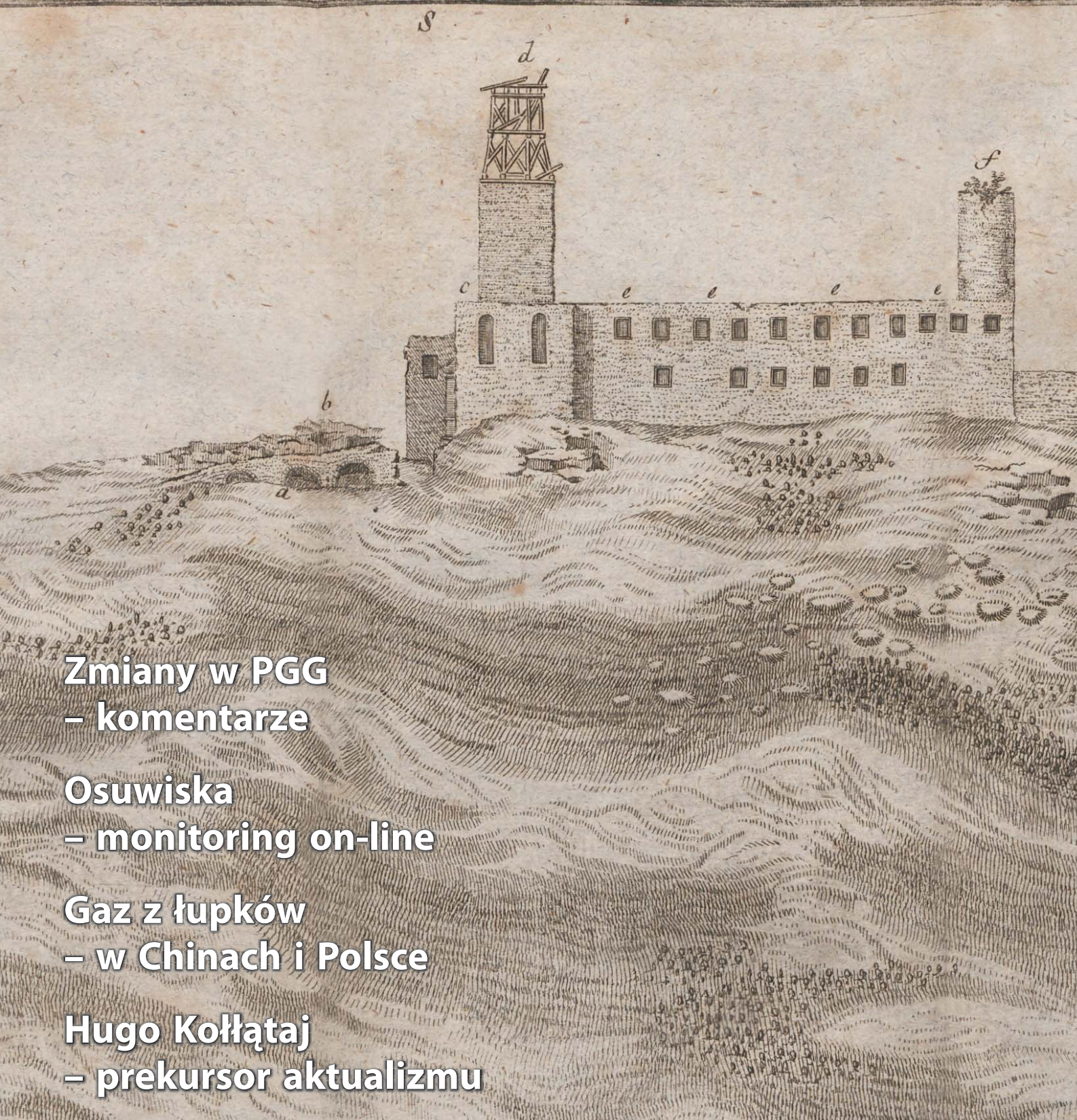


Cena 12,60 zł (w tym 5% VAT)

TOM 63 Nr 10/3 (PAŹDZIERNIK) 2015

Indeks 370908 ISSN-0033-2151

*Altes königl. Schloss bey Checin
gegen Mitternacht*



**Zmiany w PGG
– komentarze**

**Osuwiska
– monitoring on-line**

**Gaz z łupków
– w Chinach i Polsce**

**Hugo Kołłątaj
– prekursor aktualizmu**

Zdjęcie na okładce: Widok na południowe zbocze Góry Zamkowej, zbudowane z dolomitów dewońskich, i wschodni fragment zamku w Chęcinach z końca XVIII wieku. Fotografia zamieszczona na rycinie w pracy królewskiego geologa Jana Filipa Carosiego z 1781 r. (plansza 1; zob. Racki, str. 1199).

Cover photo: View of the southern slope of Góra Zamkowa mountain, composed of Devonian dolomites, and of the eastern part of the late 18th-century Chęciny Castle. The photograph comes from the work of royal geologist Jan Filip Carosi from 1781 (Plate 1; see Racki, p. 1199).