

## Othniel Charles Marsh (1831–1899) we Wrocławiu – mało znany okres w życiu wybitnego paleontologa

Tomasz Skawiński<sup>1</sup>



**Othniel Charles Marsh (1831–1899) in Wrocław – a little known period in the life of an eminent palaeontologist.** *Prz. Geol.*, 68: 559–560.

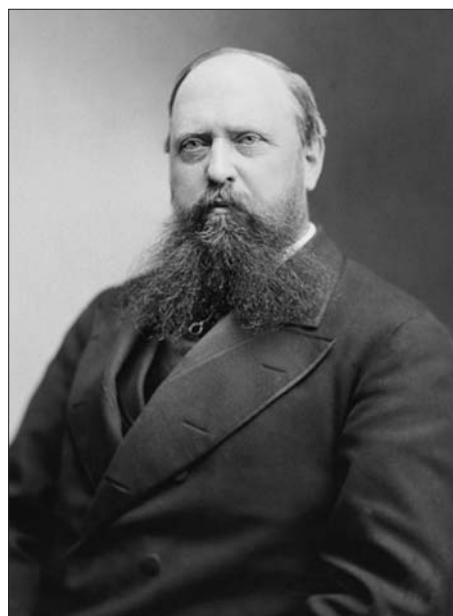
*Abstract.* Othniel Charles Marsh was one of the most eminent 19<sup>th</sup>-century palaeontologists in the United States. He is probably best known for his participation in the Bone Wars and his presidency in the National Academy of Sciences. Lesser known is the fact that he received a significant part of his palaeontological education during his studies in Germany. He spent several months in 1864 and 1865 in Wrocław (Breslau by that time), studying under Ferdinand Roemer, Adolph Grube and Johann Goeppert. Despite the relatively short period spent in Wrocław, it had a large effect on Marsh. It probably indirectly led him to conduct palaeontological fieldwork in the American West (which resulted in discoveries of numerous Mesozoic and Cenozoic reptiles and mammals) and strongly influenced his views on biostratigraphy.

**Keywords:** biostratigraphy, history of palaeontology, Ferdinand Roemer, Johann Goeppert, University of Wrocław

Othniel Charles Marsh (1831–1899) jest uznawany za jednego z ojców amerykańskiej paleontologii kręgowców i jednego z najwybitniejszych paleontologów XIX w. Był pierwszym profesorem paleontologii w Stanach Zjednoczonych i przez dwanaście lat (1883–1895) pełnił funkcję prezesa Narodowej Akademii Nauk (*National Academy of Sciences*). Rozgłos przyniosły mu wieloletnie badania dinozaurów i zaciekle rywalizacja naukowa z wybitnym paleontologiem Edwardem Drinkerem Cope'em z Filadelfii. Mniej znany jest fakt, że kariera Marsha rozpoczęła się podczas jego kilkuletnich studiów w Niemczech – w Berlinie, Heidelbergu i Wrocławiu (wówczas *Breslau*). Mimo iż okres, który Marsh spędził w ostatnim z tych miast, był stosunkowo krótki, istotnie wpłynął na dalszy rozwój jego kariery.

### WCZESNA MŁODOŚĆ

Othniel Charles Marsh urodził się w 1831 r. w rodzinie Caleba i Mary Marshów, dwa lata po swojej siostrze, Mary. Jego matka zmarła na cholera w sierpniu 1834 r., gdy Othniel miał niecałe trzy lata. Marshowie na kilka lat przenieśli się z Lockport, gdzie mieszkali, do Danvers (obecnie Peabody w Massachusetts), jednak jakiś czas po powtórnym ożenku ojca powrócili do Lockport. Othniel Charles Marsh uczył się w *Wilson Collegiate Institute* w Wilson w latach 1848–1850, a później krótko w *Lockport Union School*. Po otrzymaniu przechowywanych dla niego oszczędności Marsh postanowił udać się na studia do *Phillips Academy* w Andover. Ukończył je w lipcu 1856 r., uzyskując prawie każde możliwe wyróżnienie (Schuchert, 1939). Wieści o dobrych wynikach Othniela w nauce dotarły do jego wuja, George'a Peabody'ego. Zadowolony z tego Peabody, mieszkający wówczas w Anglii bardzo zamożny finansista, pomógł siostrzeńcowi w opłaceniu kosztów nauki. Marsh podziękował wujowi i napisał mu o chęci rozpoczęcia studiów na Uniwersytecie Yale w New Haven. Peabody zgodził się pokryć czesne (Parker, Parker, 1997). W 1860 r. Marsh skończył studia humanistyczne na Yale, jednak nie planował dalszej kariery w tej dziedzinie. Otrzymał stypendium Berkeleya, które wiązało się z koniecznością pozostania na Yale na okres od jednego do trzech lat.



**Ryc. 1.** Othniel Charles Marsh po roku 1865. Domena publiczna

**Fig. 1.** Othniel Charles Marsh after 1865. Public domain

Kolejne dwa lata Marsh, mający ambicję, żeby zostać profesorem, spędził w nowo otwartej *Sheffield Scientific School* (znów za zgodą i przy wsparciu Peabody'ego), gdzie studiował przede wszystkim pod kierunkiem Benjaminów Sillimanów (chemików, ojca i syna), mineraloga George'a J. Brusha i geologa Jamesa D. Dany.

### STUDIA W NIEMCZECH

Po dwóch latach w *Sheffield Scientific School* Marsh zdecydował się na kontynuowanie studiów za granicą – prawdopodobnie pod wpływem Brusha, który sam studiował kiedyś w Niemczech (Schuchert, 1939). Po uzyskaniu zgody wuja w listopadzie 1862 r. wyruszył do Europy.

<sup>1</sup> Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław; tomasz.skawinski@uwr.edu.pl

Przed dotarciem do Niemiec zatrzymał się w Londynie, gdzie odwiedził Peabody'ego. Przez kilka następnych miesięcy, do marca 1863 r., studiował na Uniwersytecie Berlińskim – mineralogię u Gustawa Rosego, chemię u Heinricha Rosego i mikroteologię u Christiana Gottfrieda Ehrenberga. To właśnie w tym okresie Marsh poznał Edwarda Drinkera Cope'a – swego późniejszego arcywroga, który także przebywał wówczas w Berlinie. Następnie przeniósł się do Heidelbergu, gdzie pobierał nauki u chemika Roberta Bunsena, mineraloga Johanna Bluma i fizyka Gustava Kirchhoffa.

Mentor Marsha z Uniwersytetu Yale, James Dana, zasugerował, by Marsh skoncentrował swoje studia na paleontologii. Po spędzeniu lata w Szwajcarii Marsh powrócił więc do Berlina, by tam przez rok kontynuować naukę w tej dziedzinie (Schuchert, 1939). Objęcie profesury na Yale nie było możliwe w 1864 r., więc Marsh postanowił (za zgodą wuja i przy jego wsparciu finansowym) przedłużyć pobyt w Niemczech i udać się na studia na Królewski Uniwersytet Wrocławski (*Universitas Litterarum Wratislaviensis*). W dalszym ciągu utrzymywał listowny kontakt z wujem. To z Wrocławia 21.10.1864 r. wysłał do Londynu list, w którym dziękował za całe dotychczasowe wsparcie i wyraził nadzieję, że zdoła uczynić dla nauki tyle co on – list ten był odpowiedzią na pogołoski o przejściu Peabody'ego na emeryturę (Parker, Parker, 1997).

Marsh był pierwszym amerykańskim studentem we Wrocławiu, przez co budził pewne zainteresowanie wśród innych studentów, jednak nie przeszkadzało mu to. Na Uniwersytecie Wrocławskim kontynuował swoją paleontologiczną edukację, studiując przede wszystkim pod kierunkiem paleozoologa Ferdinanda Roemera, zoologa Adolpha Grubego i paleobotanika Johanna Goepperta (Schuchert, 1939). Mimo iż Marsh spędził we Wrocławiu zaledwie około pół roku, pobyt ten istotnie wpłynął na jego dalszą karierę i poglądy na pewne kwestie naukowe. Wiosną 1865 r. Marsh na krótko powrócił do Berlina, a w lipcu 1866 r. został na Uniwersytecie Yale profesorem paleontologii (pierwszym w Stanach Zjednoczonych).

## WROCLAWSKI WPŁYW

Marsh ciepło wspominał swoich wrocławskich profesorów mimo krótkiego pobytu w tym mieście. Jednemu z gatunków sylurskiej gąbki nadał nazwę *Brachiospongia roemerana* na cześć Roemera, którego badania rzuciły wiele światła na paleozoiczne gąbki (Marsh, 1867). Podczas jednego z wykładów we Wrocławiu, na którym Marsh był obecny, Roemer poradził swoim studentom, by nie tracili czasu na pracę w terenach gęsto zaludnionych – z paleontologicznego punktu widzenia najbardziej obiecujące są niezbadane pustkowia, takie jak Dzikie Zachód Stanów Zjednoczonych. Roemer mówił to na podstawie własnych doświadczeń – sam prowadził tam badania geologiczne i paleontologiczne w latach 40. XIX w. (Wallace, 2004). Podczas innego z wykładów Marsh usłyszał od jednego ze swoich profesorów, że *koń jest darem Starego Świata dla Nowego*, a koniowate nie występowały w Ameryce do czasu przywiezienia ich tam przez europejskich kolonizatorów (nie jest sprecyzowane, czy wykład ten odbył się we Wrocławiu ani kto go prowadził, jednak opis sugeruje, że został wygłoszony najprawdopodobniej w 1865 r., a więc gdy Marsh studiował na Uniwersytecie Wrocławskim). Dopytany, profesor stwierdził, że doniesienia na temat amerykańskich koniowatych są tak nieprecyzyjne, że nie mają większej wartości naukowej (Marsh, 1878).

Po powrocie na Yale Marsh zaczął zgłębiać temat osiobici. Wziął sobie do serca radę Roemera i eksplorował głównie tereny Dzikiego Zachodu. Już pierwsze wyprawy skutkowały opisaniem kilku nowych gatunków, a do 1892 r. – kilkunastu kolejnych. Łącznie Marsh podwoił liczbę opisanych gatunków amerykańskich koniowatych (które nie były wcale tak słabo poznane, jak sugerował to niemiecki profesor) i udowodnił, że grupa ta wywodzi swój początek właśnie z Ameryki (Wallace, 2004). Do 1874 r. Marsh uczestniczył w wyprawach osiobicie, później (po nieprzyjemnych doświadczeniach podczas wyjątkowo mroźnej jesieni) zaprzestał tego, opierając się na licznej siatce asystentów i informatorów.

Niedługo później, wiosną 1877 r., Marsh otrzymał list zawierający ofertę sprzedaży olbrzymich kości wydobytych w pobliżu Denver. Jego współpracownik, Benjamin Mudge, nabył je i wysłał do New Haven, a następnie sam zaczął eksplorować okolicę w poszukiwaniu innych skamieniałości (później do tego zadania delegowano również jego studenta, Samuela Wendella Willistona). Pracowano intensywnie, w pośpiechu i nie zawsze uczciwie – kośćmi dinozaurów był też zainteresowany Cope, a Marsh nie chciał pozwolić, by jego dawny przyjaciel, a obecnie zniechędzony rywal, opisał więcej gatunków od niego. Przez piętnaście lat zacieklej rywalizacji (która przeszła do historii jako wojny o kości) opisano 136 gatunków dinozaurów, z czego Marsh nazwał 80, wśród nich tak znane, jak *Allosaurus*, *Apatosaurus*, *Barosaurus*, *Brontosaurus*, *Diplodocus*, *Segosaurus* czy *Triceratops*. Trudno przewidzieć, jak potoczyłby się dalszy rozwój paleontologii kręgowców w Stanach Zjednoczonych, gdyby Marsh nie posłuchał Roemera i nie rozpoczął poszukiwań na Dzikim Zachodzie.

Wrocławski wpływ był również widoczny w poglądach Marsha na biostratygrafię. W jednej ze swoich ostatnich prac, opublikowanej zaledwie kilka miesięcy przed śmiercią, Marsh określił siebie jako *wiernego ucznia Goepperta, jednego z ojców paleobotaniki* (Marsh, 1898). W ślad za Goeppertem do końca życia uważał (nad czym ubolewał później jego biograf i dawny współpracownik Charles Schuchert), że rośliny nie są szczególnie wiarygodne w biostratygrafii – dużo bardziej nadają się do tego bezkręgowce, a jeszcze bardziej – kręgowce, zwłaszcza ssaki (Marsh, 1898). Warto zauważyć, że podobne podejście – przypisujące szczególną rolę biostratygraficzną szczątkom dużych kręgowców – było stosowane również m.in. przez Georges'a Cuviera, który udowodnił wymieranie gatunków (np. Racki, Lucas, 2020).

## LITERATURA

- MARSH O.C. 1867 – Notice of a new genus of fossil sponges from the Lower Silurian. *Am. J. Sci.*, ser. 2, 44: 88.  
 MARSH O.C. 1878 – Introduction and succession of vertebrate life in America. *Pop. Sci. Month.*, 12: 672–697.  
 MARSH O.C. 1898 – The comparative value of different kinds of fossils in determining geological age. *Am. J. Sci.*, ser. 4, 6: 483–486.  
 PARKER F., PARKER B.J. 1997 – Educational philanthropist George Peabody (1795–1869) and first U.S. paleontology professor Othniel Charles Marsh (1831–1899) at Yale University. Educational Resources Identification Center, Waszyngton.  
 RACKI G., LUCAS S.G. 2020 – Timing of dicynodont extinction in light of an unusual Late Triassic Polish fauna and Cuvier's approach to extinction. *Hist. Biol.*, 32: 452–461.  
 SCHUCHERT Ch. 1939 – Biographical memoir of Othniel Charles Marsh (1831–1899). *Natl. Acad. Sci. U.S.A. Biogr. Mem.*, 20: 1–78.  
 WALLACE D.R. 2004 – Beasts of Eden. Walking whales, dawn horses, and other enigmas of mammal evolution. Univ. California Press, Berkeley.

Praca wpłynęła do redakcji 29.04.2020 r.  
 Akceptowano do druku 25.05.2020 r.