

Pola Audycka 3E

Zagadka zauropodów z pustyni Gobi

Zauropody są jednymi z najbardziej znanych dinozaurów w świadomości publicznej. Są one grupą roślinożernych dinozaurów gadziomiedniczych, charakteryzujących się posiadaniem małej głowy, długiego ogona, który stanowi przeciwwagę dla również długiej szyi. Obecnie znamy 150 gatunków zauropodów, z których dwa pierwsze zostały odkryte i opisane w pierwszej połowie XIX wieku przez brytyjskiego naukowca Richarda Owena, który był również twórcą terminu „dinozaury”. Badania nad zauropodami jednak nie były jednak zbyt intensywne i dopiero w latach 70 XX wieku w czasie zwanym „renesansem dinozaurów” zainteresowanie dotyczące tej grupy powróciło. Mimo tego dopiero w ostatnich latach odkryto wiele nowych gatunków tych stworzeń – z czego najwięcej znaleziono w Argentynie i Chinach. Przez nowe odkrycia naukowcy często starają się odtworzyć drzewo filogenetyczne zauropodów, jednak nie jest to proste, ze względu na zaszłości historyczne, które wpływają na badania ewolucyjne.

W roku 1965 podczas trzeciej polsko-mongolskiej wyprawy paleontologicznej na pustynię Gobi, w formacji Nemegt, znaleziono pozostałości dwóch gatunków zauropodów. Pierwszym okazem była czaszka wykopana na stanowisku w Nemegt Uul, a drugim był prawie kompletny bezczaszkowy szkielet wykopany na stanowisku Altan Uul IV. Kilka lat po wyprawie, bo w 1971 r. Aleksander Nowiński opisał ową czaszkę jako nowy gatunek zauropoda nazwany *Nemegtosaurus mongoliensis*- Nemegtozaur. Drugi okaz natomiast został opisany sześć lat później przez paleontolożkę Magdalenę Borsuk-Białynicką, która nazwała owe zwierzę *Opisthocoelicaudia skarzynskii*. Pierwszy człon pochodzi od budowy jego kręgów ogonowych, które z przodu były wypukłe, a z tyłu wklęsłe. Drugi człon pochodzi od nazwiska jednego z członków wypraw polsko-mongolskich, który wypreparował szkielet zauropoda z otaczającej go skały – Wojciecha Skarżyńskiego.

W oparciu na wspomnianej budowie ogona opistocelikaudii i znajomości współczesnej fauny, profesor Borsuk-Białynicka wysnuła hipotezę, iż zwierzę to używało swojego ogona do podparcia swojej masy ciała, gdy stawało na dwóch nogach i sięgało pożywienia znajdującego się na koronach drzew.

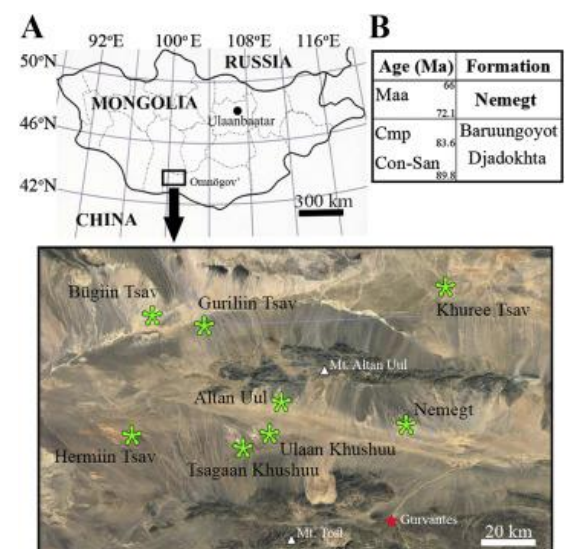


Figura 1 (mapa formacji Nemegt)



figura 2 (zdjęcie szkieletu opistocelikaudii znajdujące się w Warszawskim Muzeum Ewolucji PAN)

Dawniej nie było wątpliwości, że okazy znalezione na pustyni Gobi w 65 roku są dwoma różnymi gatunkami. Czaszka nemegtozaura przypominała czaszki diplodoków lub dikreozaurów, podczas gdy masywny szkielet opistocelikaudii przypominał kamarazaura. Na stan informacji w latach 70 obydwie te gatunki łączyło tylko miejsce i czas istnienia. Dopiero w latach 90, po badaniach słynnych paleontologów: Leonarda Salgado i Jorge'a Calvo wykazano, że zarówno opistocelikaudia jak i nemegtozaur należały do jednej i tej samej grupy zauropodów – tytanozaurów.

Więc czy obydwie te gatunki mogłyby być tak naprawdę jednym? Już w 1977 r. w swojej pracy Magdalena Borsuk-Białynicka napisała przemyślenia na ten temat, jednak wtedy nie było żadnych dowodów, że te dwa okazy należą do jednego gatunku. Dopiero w 2003 roku, kiedy zespół kanadyjskiego paleontologa Phila Curriego znalazł nowy materiał kostny na stanowisku Nemegt Uul – w tym samym miejscu gdzie znaleziono nemegtozaura. Znaleźli oni część ogona, którego kręgi z przodu były wypukłe, a z tyłu wklęsłe – tak samo jak u opistocelikaudii. Następnie do materiału dołączono kość udową, pięć szponów i dwa kręgi ogonowe. Gdyby wszystkie informacje znane nam o zauropodach z południowej części pustyni Gobi (formacji Nemegt) zostały odkryte teraz, nie byłoby wątpliwości, że wszystkie te okazy należą do tego samego gatunku, jednak przez fakt, że odkryte zostały 40 lat temu, zlikwidowanie jednej z nazw z użytku (w tym przypadku usuniętą nazwą zostałaby opistocelikaudia) nie byłoby łatwe. Jednak gdyby materiał obydwóch zauropodów został połączony, gatunek ten byłby jednym z najbardziej poznanych. Analiza filogenetyczna przeprowadzona przez Daniela Madzi wskazuje, że najbliższym krewnym zarówno Nemegtozaura, jak i Opisthocoelicaudia był Almozaur. **(figura 3)** Jednak rozstrzygnięcie sporu, czy te dwa gatunki na pewno są jednym, czy dwoma różnymi nastąpi dopiero gdy znajdzie się kompletny szkielet, co miejmy nadzieję jest tylko kwestią czasu.

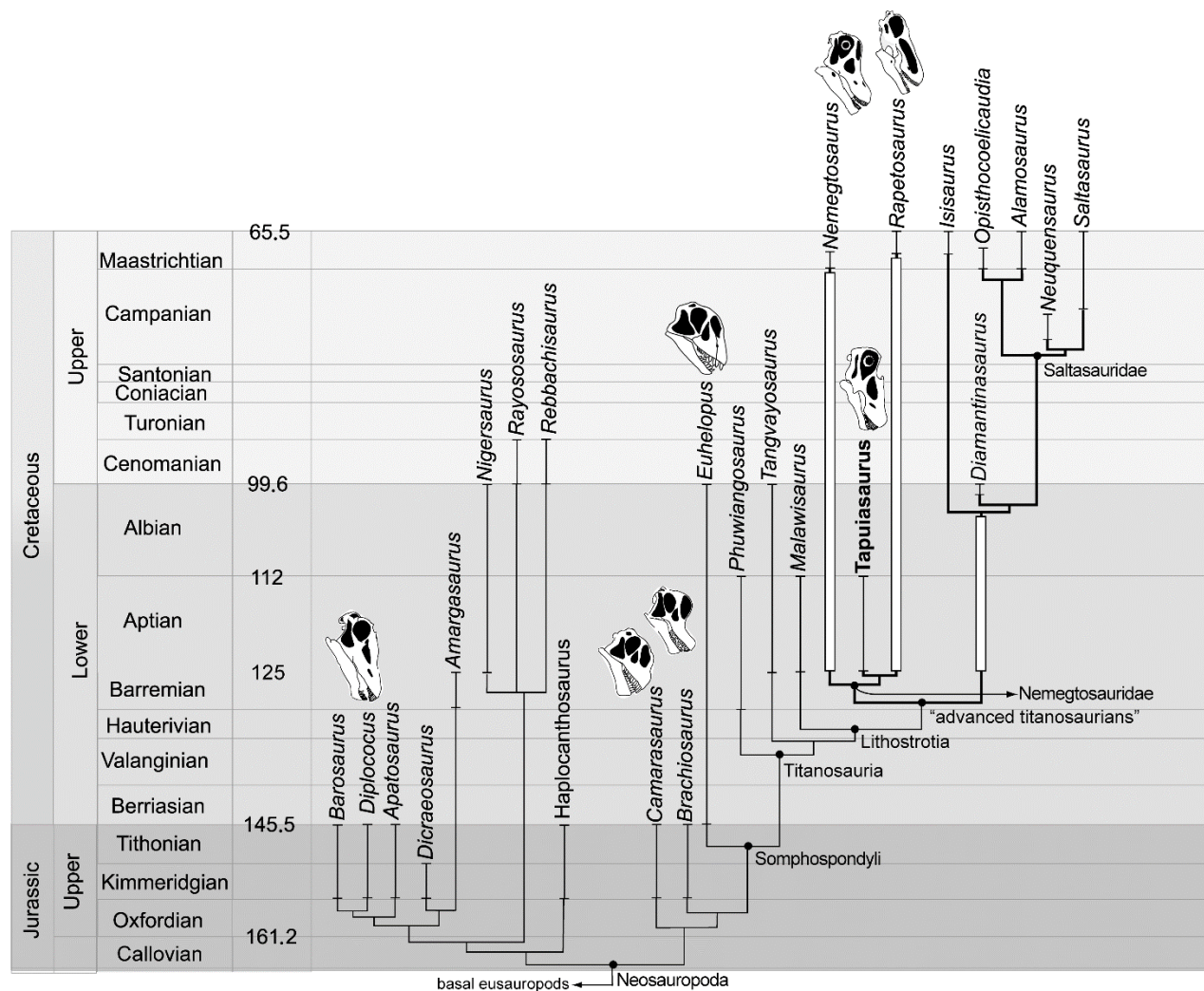


Figura 3

Źródła:

1. Tsogtbaatar Chinzorig, Yoshitsugu Kobayashi, Khishigjav Tsogtbaatar, Philip J. Currie, Ryuji Takasaki, Tomonori Tanaka, Masaya Iijima, Rinchen Barsbold, 2018. Ornithomimosaur from the Nemegt Formation of Mongolia: manus morphological variation and diversity. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, volume 494, pages 91-100.
2. Autorstwa Adrian Grycuk - Praca własna, CC BY-SA 3.0 pl, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=31493941>
3. By Alberto B. Carvalho, Paulo M. Nascimento, Claudio Riccomini - Hussam Zaher, Diego Pol, Alberto B. Carvalho, Paulo M. Nascimento, Claudio Riccomini, Peter Larson, Rubén Juárez-Valieri, Ricardo Pires-Domingues, Nelson Jorge da Silva Jr., Diógenes de Almeida Campos (2011). "A

Complete Skull of an Early Cretaceous Sauropod and the Evolution of Advanced Titanosaurians". PLoS ONE 6 (2): e16663. doi:10.1371/journal.pone.0016663., CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=13273706>