

Wywrotowe odkrycie polskich naukowców

W styczniu 2010 roku, tygodnik „Nature” * opublikował wiadomości dotyczące odkrycia tropów dewońskiego tetrapoda. To niezwykle wydarzenie przesunęło granicę pierwszego wyjścia czworonogów na ląd o przynajmniej 18 mln lat. Tropy śródkowodewońskich czworonogów z Zachełmia, które okazały się starsze niż znane dotąd skamieniałości pierwszych tetrapodów, odkrył Grzegorz Niedźwiedzki wraz z Piotrem Szrekiem z Państwowego Instytutu Geologicznego. Odkrycie przyczyniło się do rozwoju światowej paleontologii. Sensacyjne odkrycie, będące udziałem polskich i szwedzkich naukowców, dokonane zostało w kamieniołomie Zachełmie pod Kielcami.



O co tyle zamieszania? Wszyscy z nas bez problemu dostrzegają różnice w budowie ciała kota, jaszczurki, żaby, ptaka czy nietoperza. Natomiast mało kto zdaje sobie sprawę z tego, że miały one jednego, wspólnego przodka. Było nim zwierzę niepodobne do żadnego z tych, które dzisiaj znamy. Miało cechy pośrednie między rybą a płazem, było wyposażone w cztery kończyny zakończone 7 lub 8 palcami, a powierzchnia jego ciała pokryta była rybią łuską. To właśnie z tych stworzeń powstały pierwsze lądowe czworonogi, zdolne do sprawnego poruszania się po stałym podłożu. Trzeba tu wyraźnie zaznaczyć, że przemiana stworzeń wodnych w lądowe była jedną z najbardziej rewolucyjnych, jakie zaszły w dziejach życia na Ziemi.



TETRAPOD – ICHTIOSTEGA

Wielu paleontologów od dawna już stara się zrozumieć szczegóły wyżej wspomnianej ewolucyjnej transformacji. Wieloletnie badania zaowocowały odkryciem skamieniałości, uznawanych do niedawna za tak zwane formy przejściowe, do których zaliczano takie prehistoryczne stworzenia jak Ichthyostega. Co je charakteryzowało? Wszystkie miały cechy anatomiczne, zbliżające je wyglądem do dzisiejszej salamandry i posiadały cztery kończyny z palcami. Ich skamieniałości pochodzą z wieku późnodewońskiego (epoka między 385-360 milionów lat temu) z osadów powstałych w środowiskach śródlądowych, śródkowodnych.

Niestety po odkryciu dokonany przez Piotra Szreka i Grzegorza Niedźwiedzkiego, wszystkie teorie trzeba będzie zmienić. Dlaczego? Dlatego, że zwierzęta czworonogie wyszły na ląd przynajmniej 18 milionów lat wcześniej!

Na łamach „Nature” ukazał się artykuł autorstwa Piotra Szreka, Grzegorza Niedźwiedzkiego, Katarzyny i Marka Narkiewicz oraz szwedzkiego badacza najstarszych czworonogów Per Erika Ahlberga, pod tytułem „Tetrapod trackways from the Elary Middle Devonian of Poland”, opowiadający o ich niezwykłym odkryciu.



O randze publikacji świadczyć może taki „drobny” szczegół, jak decyzja redakcji o umieszczeniu na okładce pisma zdjęcia śladów świętokrzyskich czworonogów. Odkrycie to jest niewątpliwie wydarzeniem bez precedensu w historii polskich nauk przyrodniczych.

Jakie były jego początki? Wszystko zaczęło się w 2002 r. podczas prac terenowych, prowadzonych przez Grzegorz Niedźwiedzkiego w kamieniołomie Zachełmie, w pobliżu Kielc. W trakcie swoich badań natrafił on na dziwne struktury, utrwalone w warstwie dolomitów dewońskich, które przypominały ślady odcisnięte przez triasowe gady. Odkrycie wydało się jednak tak absurdalne, że dopiero pięć lat później, po wysłuchaniu na Uniwersytecie w Uppsali fascynującego wykładu prof. Pera Erika Ahlberga pt. „Jak z rybich płetw wykształciły się łapy – powstanie i ewolucja pierwszych czworonogów”, Grzegorz Niedźwiedzki powrócił do Zachełmia, by raz jeszcze przyjrzeć się odciskom. Kolejne, dobrze zachowane ślady, odkryte w latach 2007-2009, nie pozostawiały już naukowcom żadnych wątpliwości – oto tu w Polsce, w kamieniołomie pod Kielcami, odkryto najstarsze na świecie ślady kroczenia pierwszych czworonogów, które wyszły z morza na ląd.

Odkryte tropy dowodzą, że w rejonie dzisiejszych Gór Świętokrzyskich, na obszarach rozległych płyczn morskich, żyły zwierzęta mające cztery kończyny z palcami, zdolne do poruszania się na lądzie. Obala to dotychczasową teorię, jakoby pierwsze zwierzęta czworonogie wyszły na ląd z rzek i jezior.



Tak miał wyglądać tetrapod, który 395 milionów lat temu wyszedł z wody w okolicach Kielc.
To najstarsze czworonożne zwierzę na świecie, chodzące po lądzie. Było ono niepodobne do żadnego dzisiaj znanego, o cechach pośrednich między rybą a płazem.
Wyszło z morza w okresie środkowego dewonu czyli około 395 milionów lat temu (a nie jak do tej pory uważano w okresie późnego dewonu)

*jedno z najstarszych i najbardziej prestiżowych czasopism naukowych. Założone w 1869 roku przez Normana Lockyera, Pierwszy numer ukazał się 4 listopada 1869 roku.

*Treść artykułu w „Narure”

<http://www.nature.com/nature/journal/v463/n7277/full/nature08623.html>

