

PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA

Materiały edukacyjne
Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ





© 2010, licznia, P. Carrara, NPS - National Park Service, 1982

PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA

Przez niemal cały **proterozoik** życie na Ziemi zdominowane było przez prokariotyczne sinice i bakterie, często zgrupowane w **kolonijne maty**, które po zmineralizowaniu tworzyły **stromatolity**.

Najstarsze z nich liczą sobie ponad **3,7 mld** lat i pochodzą z **formacji Isua** na Grenlandii, nieco młodsze (3,4-3,5 mld) znaleziono na południowoafrykańskim kratonie Kaapvaal i australijskiej tarczy Pilbara.



PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA

Pierwsze organizmy **eukariotyczne** pojawiły się prawdopodobnie ok. 2,5 mld lat temu. Są one jednak reprezentowane, głównie przez nieco późniejsze, mikroskopijnej wielkości c.

Te zbudowane z substancji organicznej i przypominające cysty bruzdnic skamieniałości wciąż mają **nieustaloną pozycję systematyczną**.

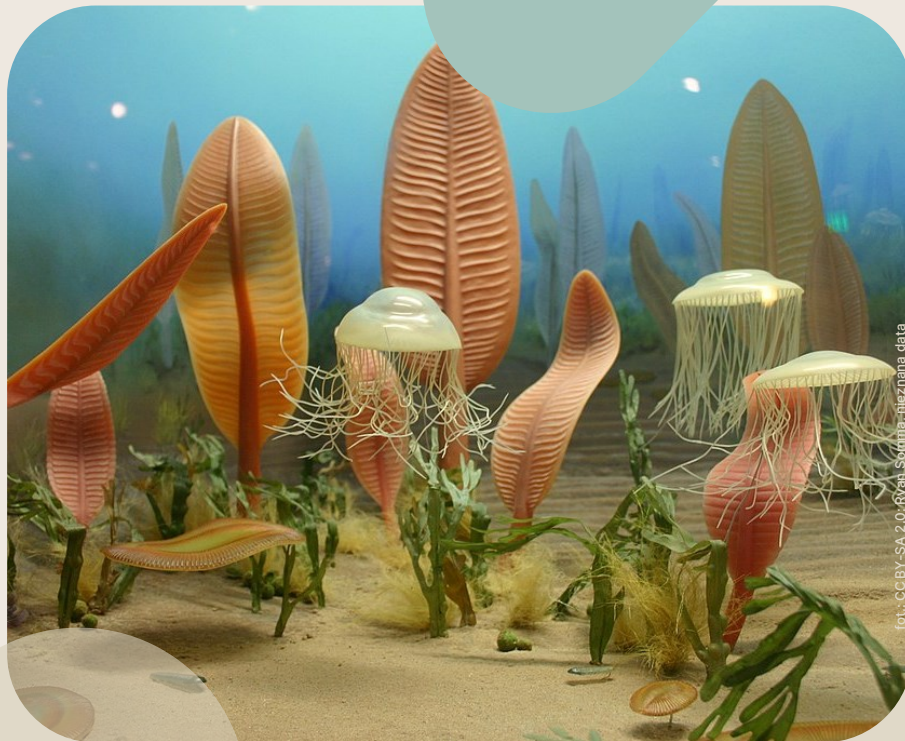


foto.: CC BY-SA 2.0. Rybnik, Szwajcaria, nieznana data

PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA

Prawdziwa rewolucja w świecie organicznym nastąpiła pod koniec proterozoiku - w ediakarze (635 - 541 mln lat temu).

Nazwa tego okresu pochodzi od australijskich **wzgórz Ediacara**, gdzie znaleziono liczne odciski organizmów o niezwykle złożonych, różnorodnych i niespotykanych kształtach.

Dzisiaj wiemy, że tzw. fauna z Ediacara reprezentuje specyficzną grupę organizmów, które bywają nazywane „**nieudanym eksperymentem ewolucji**”.

Pojawienie się fauny z Ediacara było związane z powstaniem i rozpadem **superkontynentu Rodinia** oraz zakończeniem globalnego zlodowacenia (hipoteza **Ziemi śnieżki**).



foto: CC BY 2.5, Marianne-commonswiki, 2007


PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA

Niezwykłość kształtów ediakarańskich organizmów skłoniła badaczy do wydzielenia odrębnego, wymarłego już królestwa **Vendobionta**, które filogenetycznie jest odległe od królestwa zwierząt. Fauna z Ediacara **nie posiadała** biozmineralizowanego **szkieletu** oraz otworu gębowego i reprezentowana jest jedynie przez odciski części miękkich.

CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ UJ

cep.uj.edu.pl | 506 418 849 | cep@uj.edu.pl

PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA



W związku z tym faunę z Ediacara opisuje się jako **galaretowate** czy też **meduzowate** twory lub spoczywające na dnie „materace”, z których część wykazuje **fraktalny**, odmienny od znanych wśród późniejszych zwierząt plan budowy (np. Rangea, Charnia, Avalofructus).

Trudno zatem jednoznacznie stwierdzić, jaki **tryb życia** prowadziły te organizmy.

Wydaje się jednak, że w ediacarze **nie występowało drapieżnictwo**, a fauna ediakarańska odżywiała się zawiesiną, być może na drodze osmozy, bądź też za pomocą symbiotycznych bakterii.



PALEONTOLOGIA „FAUNA” Z EDIACARA

W miarę postępu badań część organizmów ediakaru, np. Kimberella, udało się zakwalifikować do kladu **dwubocznie symetrycznych** (Bilateria) przodków współczesnych zwierząt, inne wciąż pozostają zagadkową „ślepą uliczką ewolucji”.



foto: CC BY-SA 4.0: Aleksey Nagovitsyn, 2009

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O HISTORII ŻYCIA NA ZIEMI
W CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ UJ

ZAPRASZAMY!



cep@uj.edu.pl | +48 506 418 849

<http://cep.uj.edu.pl>

