

PALEONTOLOGIA SYLUR

Materiały edukacyjne
Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ





PALEONTOLOGIA SYLUR

Najstarsze zarodniki roślin znamy z ordowiku. Należą do nich tzw. **kryptospory**, które z biegiem czasu przekształciły się w zarodniki z **bruzdą tetradową**.

Jednak dopiero osady wyższego syluru *Chara aspera* przynoszą nam skamieniałości **najstarszych roślin lądowych**. Za przodków tych roślin uważa się **ramienice**.

PALEONTOLOGIA SYLUR

Osady zawierające najstarsze zarodniki są więc starsze o prawie 40 mln lat od osadów z **makroszczątkami roślin lądowych**.

Ta luka czasowa wynika zapewne z wielu barier, jakie musiały pokonać rośliny, zanim opuściły środowiska wodne i opanowały ląd.



PALEONTOLOGIA SYLUR


Jednym z najważniejszych **przystosowań** roślin do wegetacji poza wodą jest ich zdolność do **ochrony przed wysuszeniem** oraz możliwość **transportu roztworów z podłoża** do najwyższej położonych części roślin.

Rośliny lądowe wymagają też **zakotwiczenia się w podłożu**, stąd kluczowy był dla nich rozwój odpowiednich gleb.

Potwierdzeniem długiego czasu potrzebnego do opanowania lądów przez rośliny na stałe są również skamieniałości tkanek ułatwiających roślinom **gospodarkę wodną** znane w stanie kopalnym już z osadów środkowego ordowiku.

Zaliczamy do nich **wiązki przewodzące i epidermę z kutykulą**.

PALEONTOLOGIA SYLUR



Najstarsze, znane nam rośliny lądowe z końca syluru i początku dewonu dzieli się na posiadające i nieposiadające tkanki przewodzącej.

Pierwsza grupa, rośliny naczyniowe, to także wszystkie obecnie występujące rośliny lądowe.

Druga grupa, o wciąż nieustalonej pozycji taksonomicznej, łączy w sobie cechy mszaków i roślin naczyniowych.

Może być zatem traktowana jako **linia rozwojowa** prowadząca do roślin naczyniowych, choć jej skamieniałości są od nich nieco młodsze (pochodzą głównie z dolnego dewonu).

Z kolei ordowickie **skamieniałości kutykul**, odmienne od tych znajdujących w roślinach naczyniowych, mogą pochodzić właśnie z grup nienaczyniowych roślin lądowych.

PALEONTOLOGIA SYLUR

Wszystkie rośliny lądowe z końca syluru były niewielkie i o dość prostej budowie. Składały się z rozgałęzionych **dychotomicznie** pędów, na końcach których tworzyły się **zarodnie** (sporangia).

Sylurskie **sporangia** często zawierały zarówno kryptospery, jak i zarodniki z bliźną tetradową.

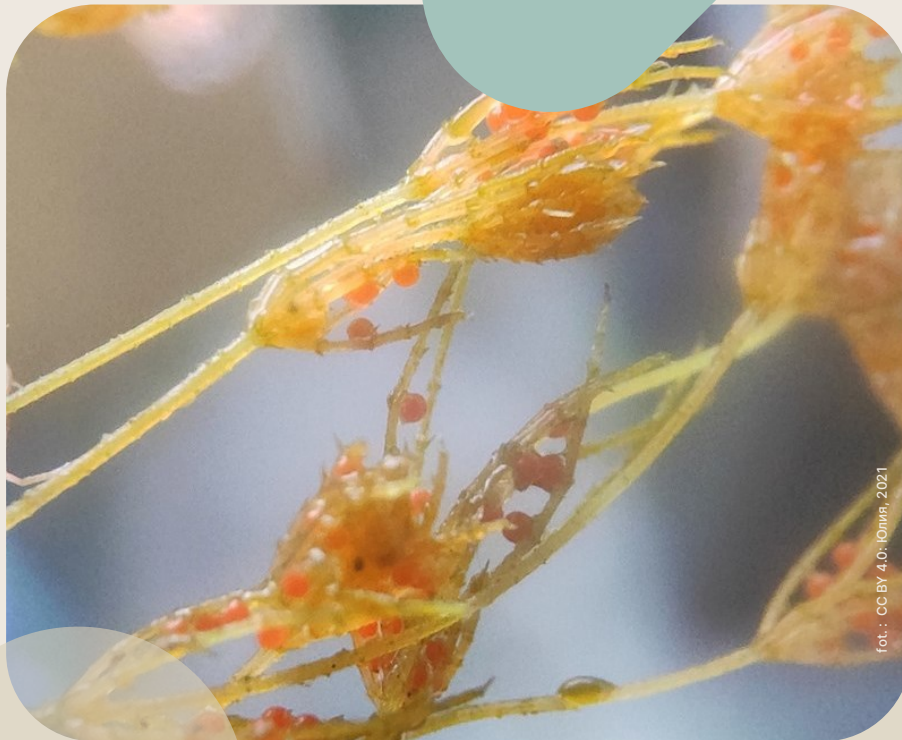


foto: CC BY 4.0: Юрия, 2021



fol.: CC BY-SA 3.0: Matteo De Stefano/MUSE

PALEONTOLOGIA SYLUR

Występująca pod koniec syluru, w ludlowie, *Cooksonia* była bez wątpienia **rośliną naczyniową**. Rodzaj ten zaliczany jest do najstarszej grupy roślin lądowych - **ryniofitów**.

Kolejnymi grupami znajdowanymi w nieco młodszych osadach syluru i wczesnego dewonu są **widłakowate** i **zosterofilofity**.

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>

