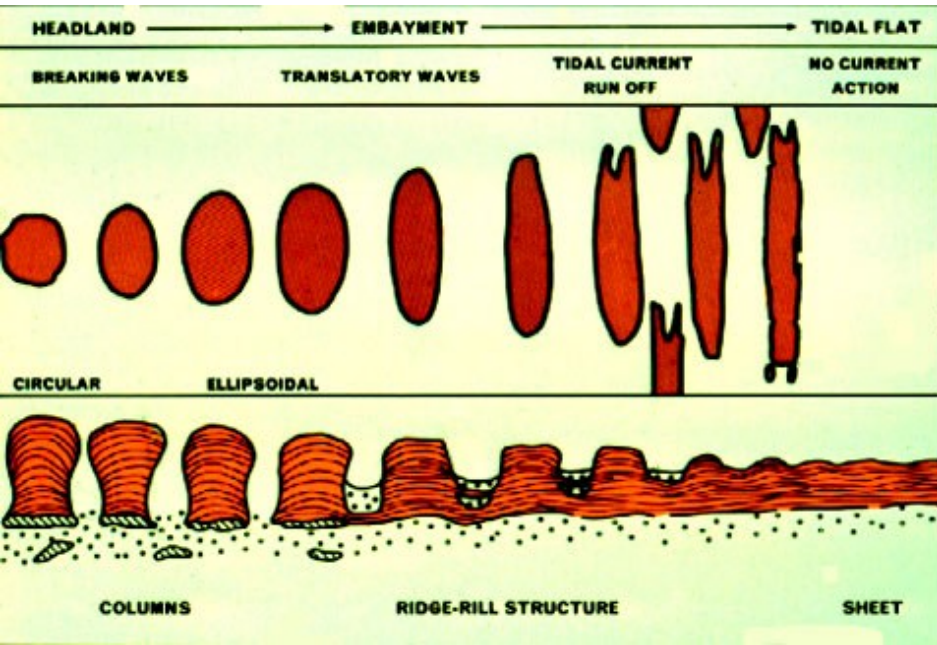


Cyanobacteria – stromatolity



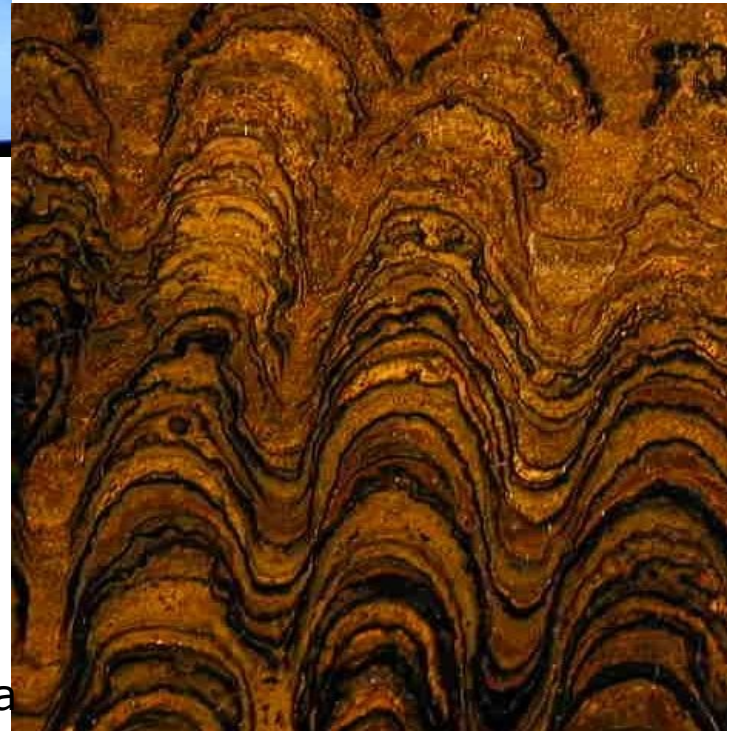
Prostředí s malou dynamikou vody

Nejč. Proterozoikum po vzniku eukaryont
– 1,5mld. Se účastní i řasy

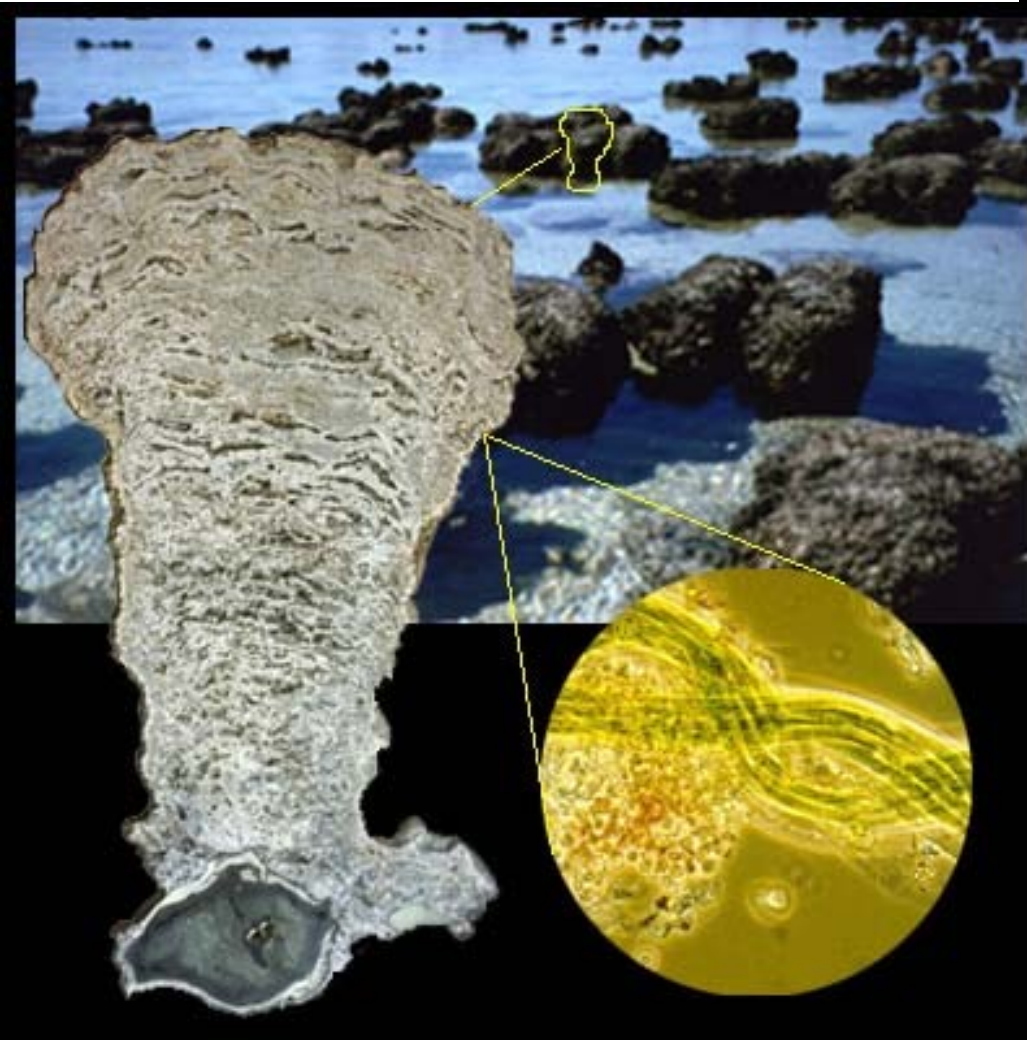




Pleistocene (modern) Stromatolite from Australia

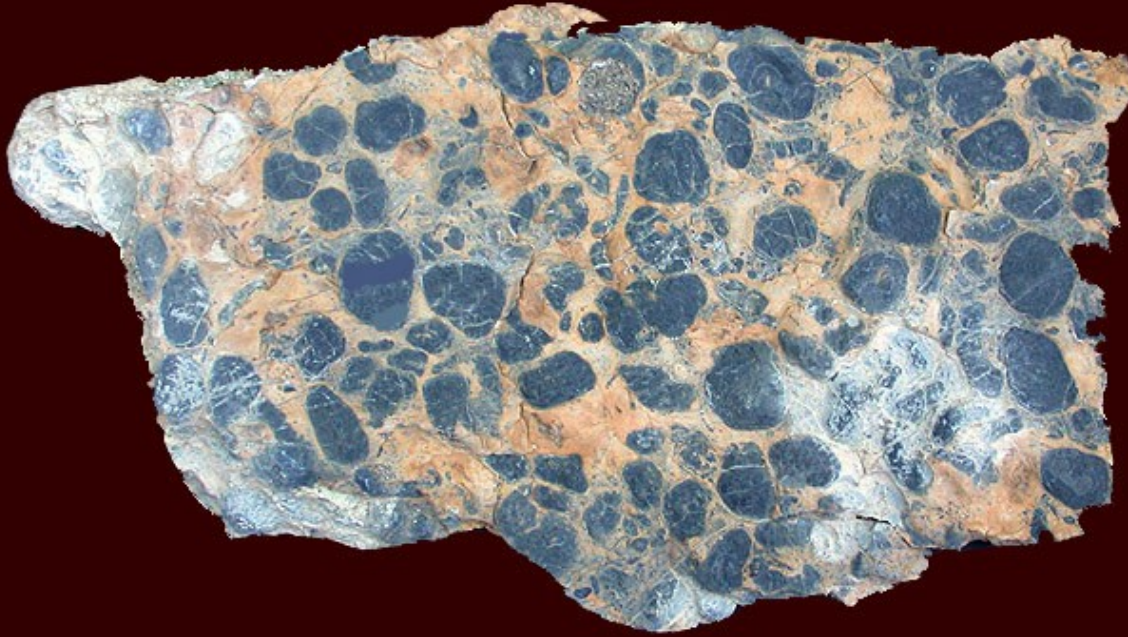


Lower Proterozoic Stromatolite from Bolivia



**Section of stromatolite reef.
The stromatolites extend 400 feet.**

Onkolity - algolity – vyšší dynamika vody



Girvanella Nodules

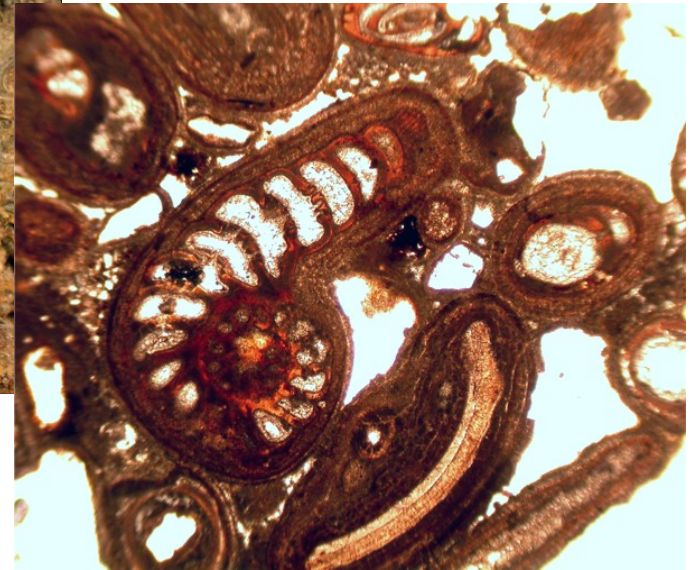
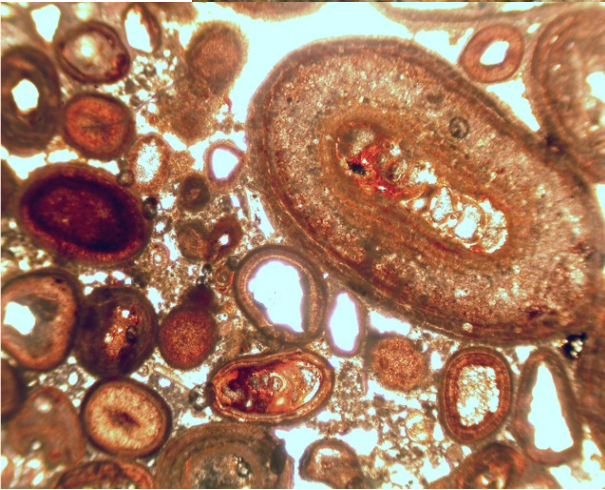
Lower Cambrian Mule Spring Limestone



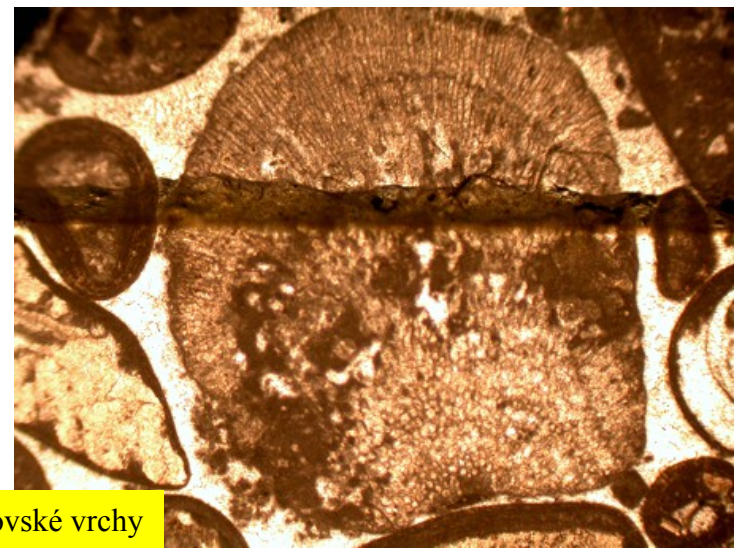
onkolity

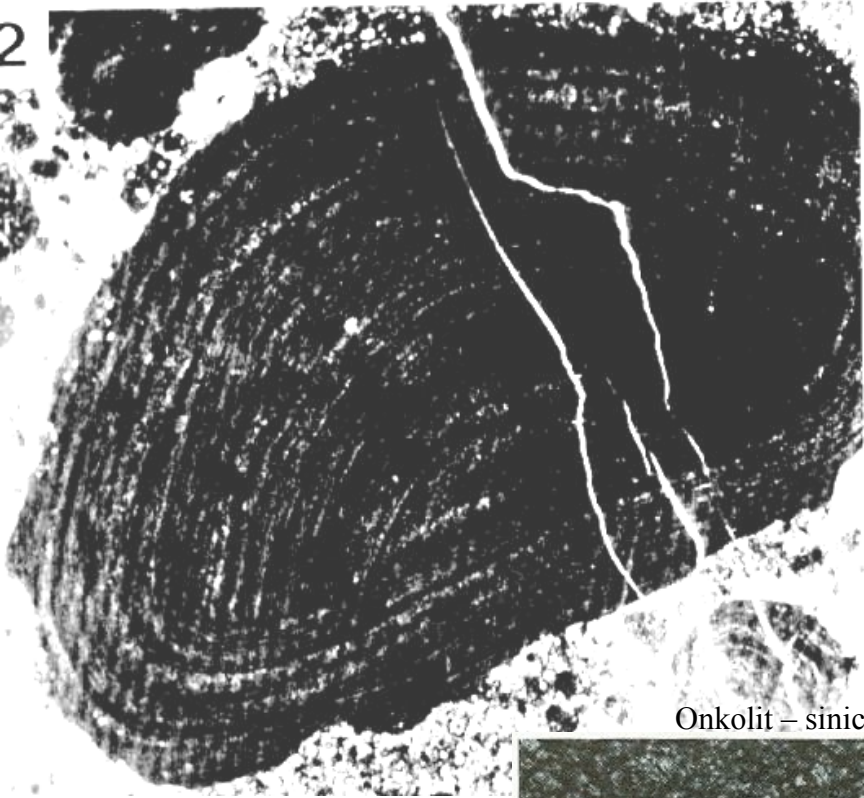


– sarmat vídeňská pánev
(obránný val Pohansko)

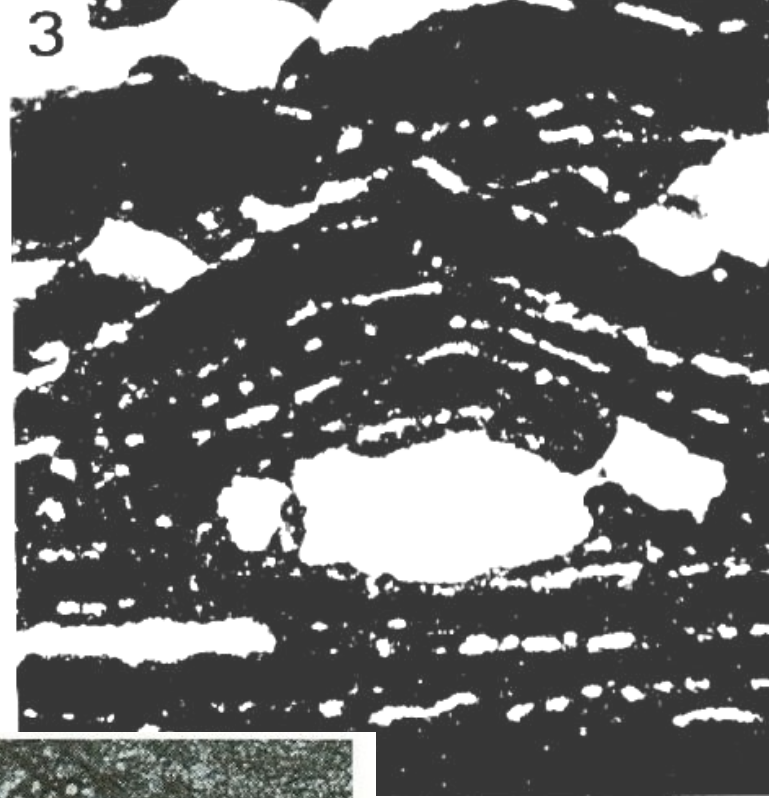


jura Pavlovské vrchy





Onkolit – sinicový



Stromatolit – světlé dutiny
– plynové bubliny

Řasová struktura často
zastřena diagenézí



Skeletal blue-green alga *Girvanella*. Interwoven network of unsegmented tubular filaments. Upper Cambrian, Texas.

Chlorophyta – řasy zelené

část trubicovitá nebo soudečkovitá těla dříve Sifonales dnes Ulvophyceae

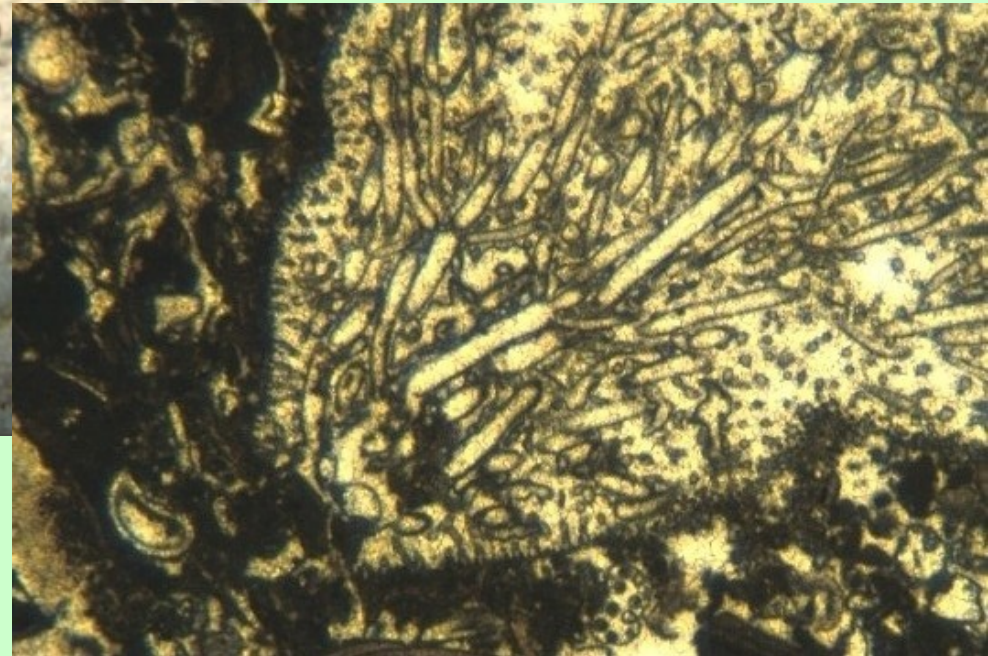
Ukládají Ca mezi vlákna (fyziologicky)– až 96% CaCO₃ v suchých stélkách



Ulva

Nejdůležitější čeledi:

Codiaceae – ord. – rec, nejdůl je *Halimeda* (od svrchní křídly) lupenité stélky, větvící se články, Jeden z hlavních producentů vápnitého písku na útesech.



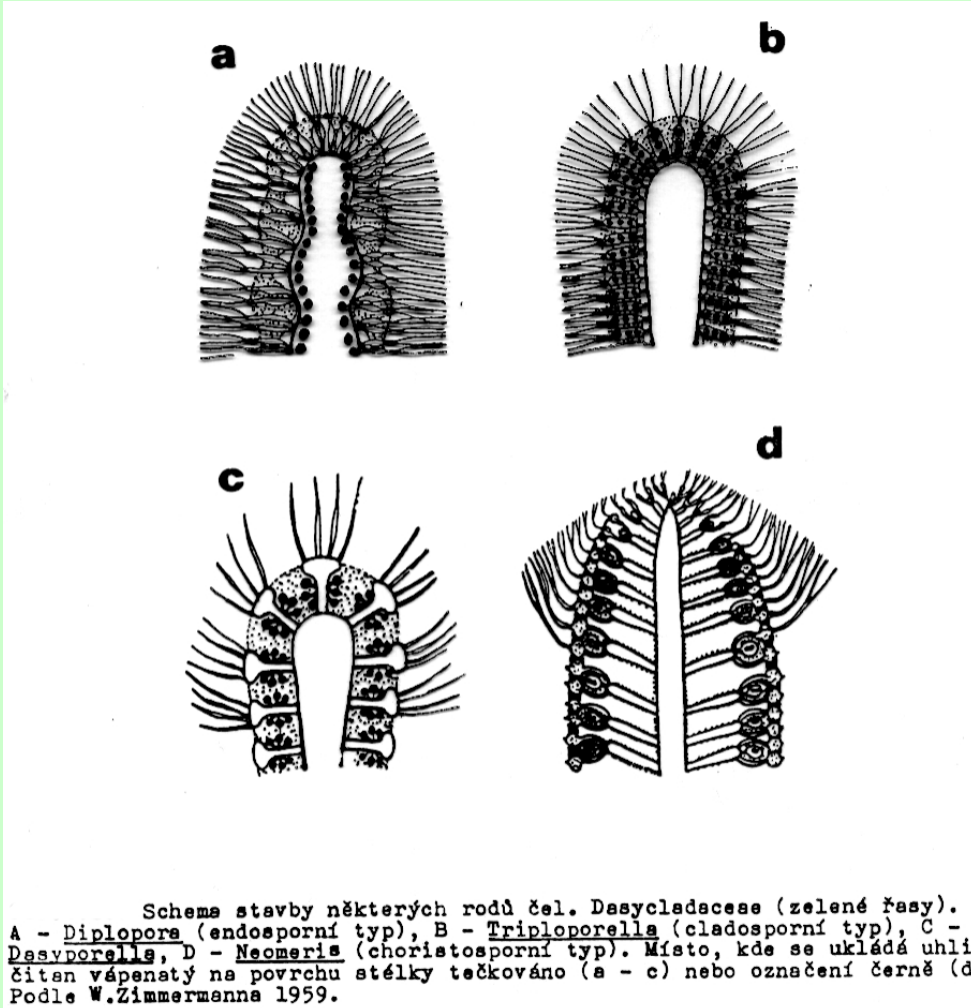
Halimeda cylindracea

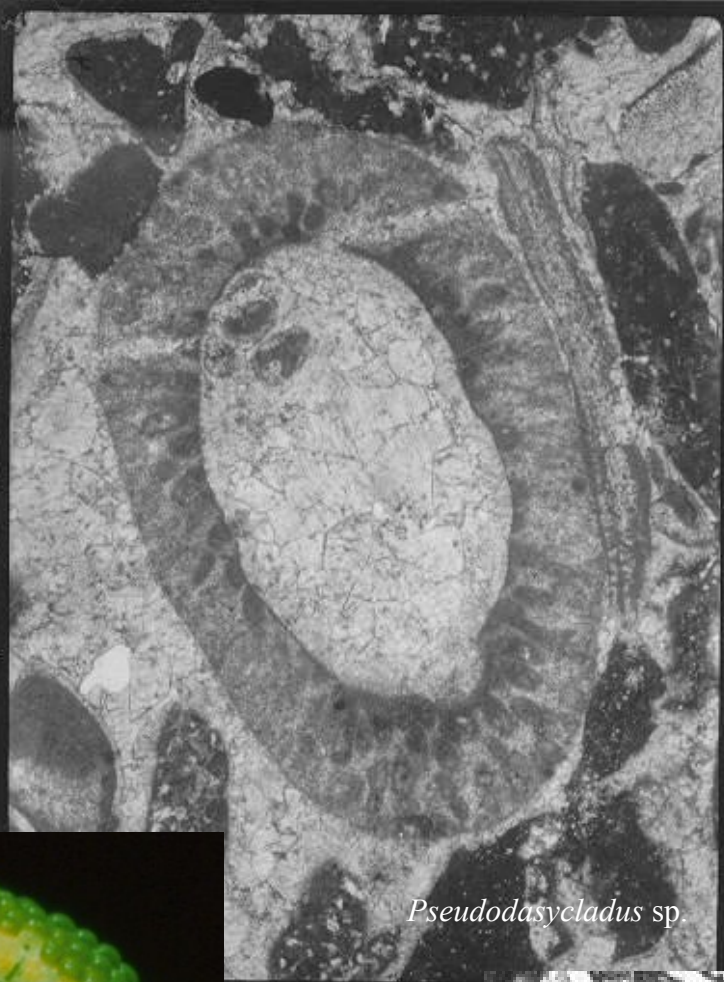
Dasycladaceae – kambř.-rec., největší horninotvornost trias a jura , řasové trávníky v alpském triasu – Wettersteinské váp. Zachovávají jako válcovité segmenty s vnitřní dutinou a jsou laterálně perforovány v pravých úhlech k hlavní ose, kalcit je obvykle jasný a živcový...

Recentní rody do 12m, nejhojnější těsně pod hranicí nízkého přílivu.



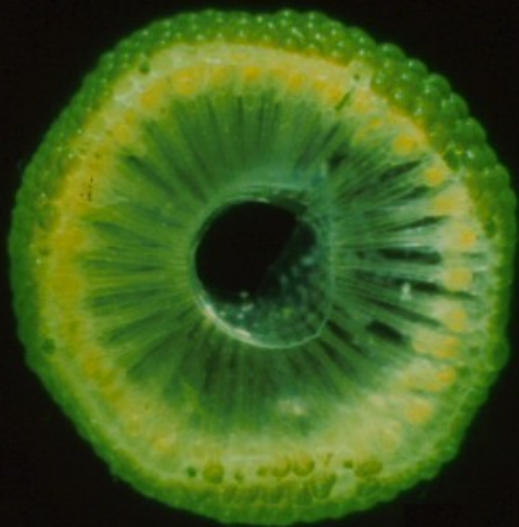
Cymopolia
Dasycladaceae





Pseudodasycladus sp.

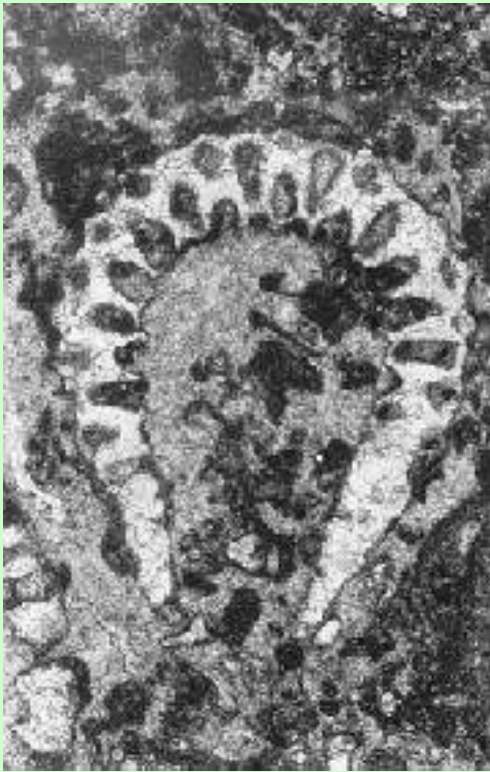
Dasycladus
clavaeformis



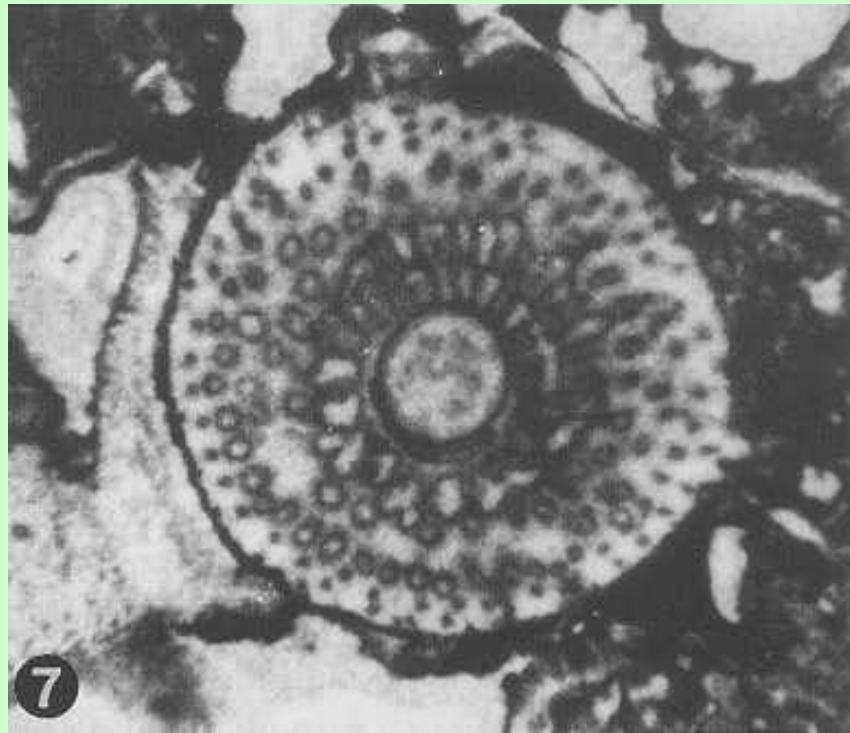
Neomeris
dumentosa



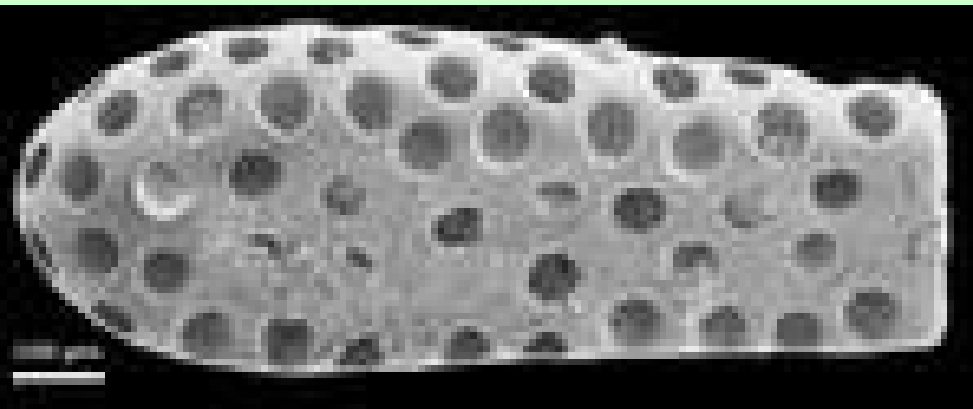
Heteroporella?



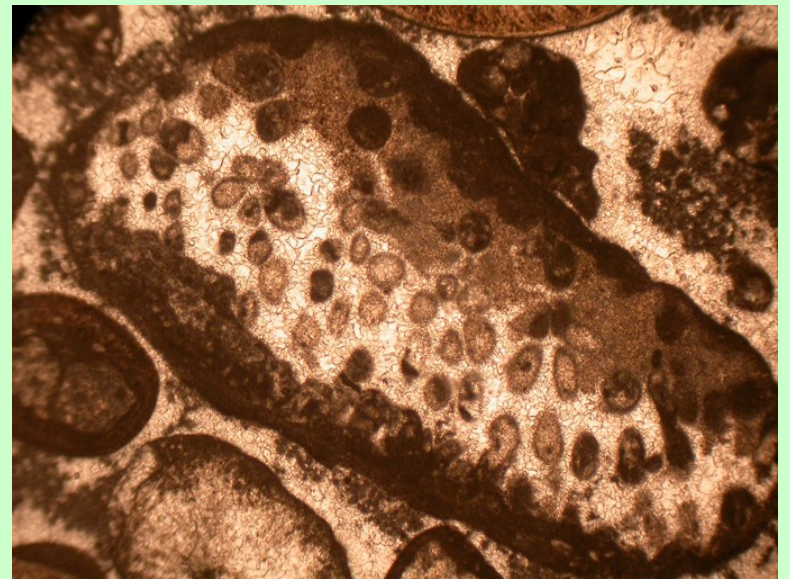
Mizzia sp.



Neuteutlopora



Acetabularia



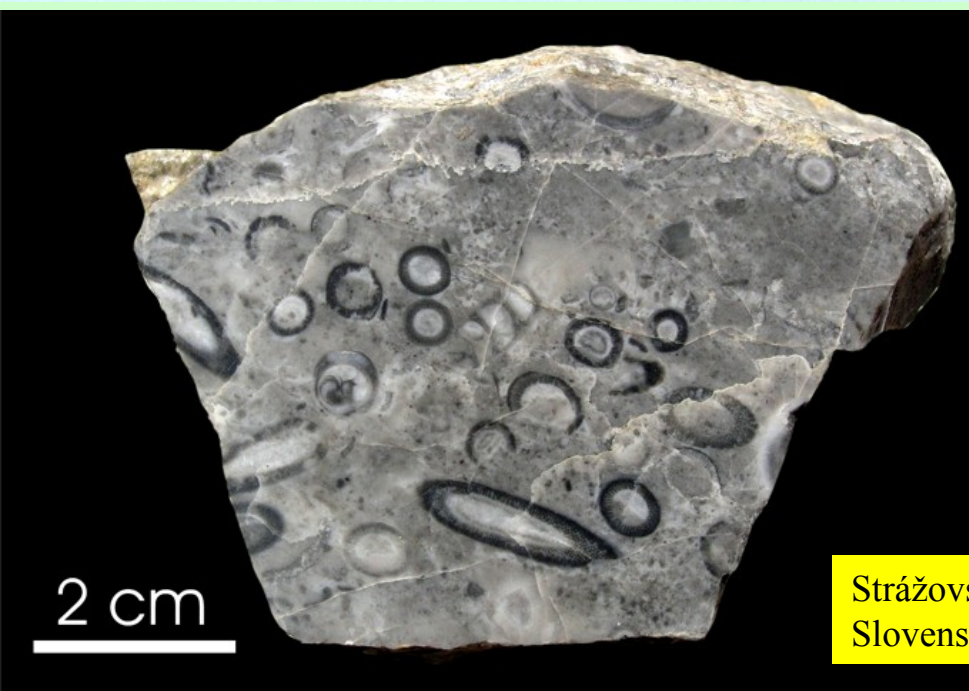
Jura - Pavlovské vrchy



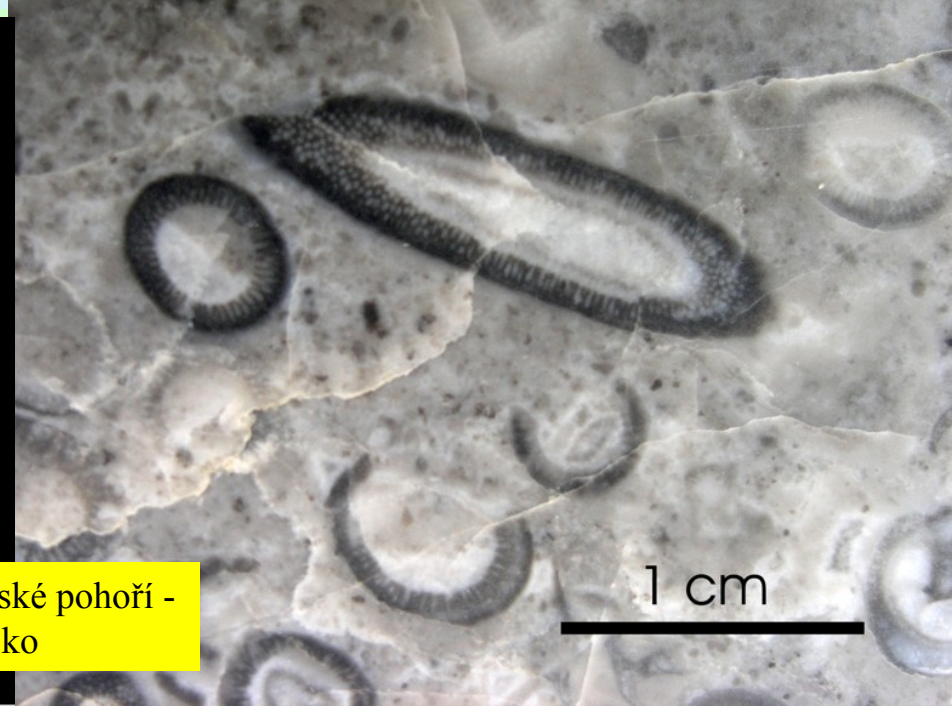
Wettersteinský vápenec - trias



The Northern Limestone Alpine band between Wienerwald and Raetikon



Strážovské pohoří - Slovensko



Charophyta - parožnatky

Charophyta – smíšená tvorba
kalcitu a aragonitu
Organická (gyrogonia)
Fyziologická - stélka

Žijí ve sladkých vodách,
luční křída, travertin



Chara contraria

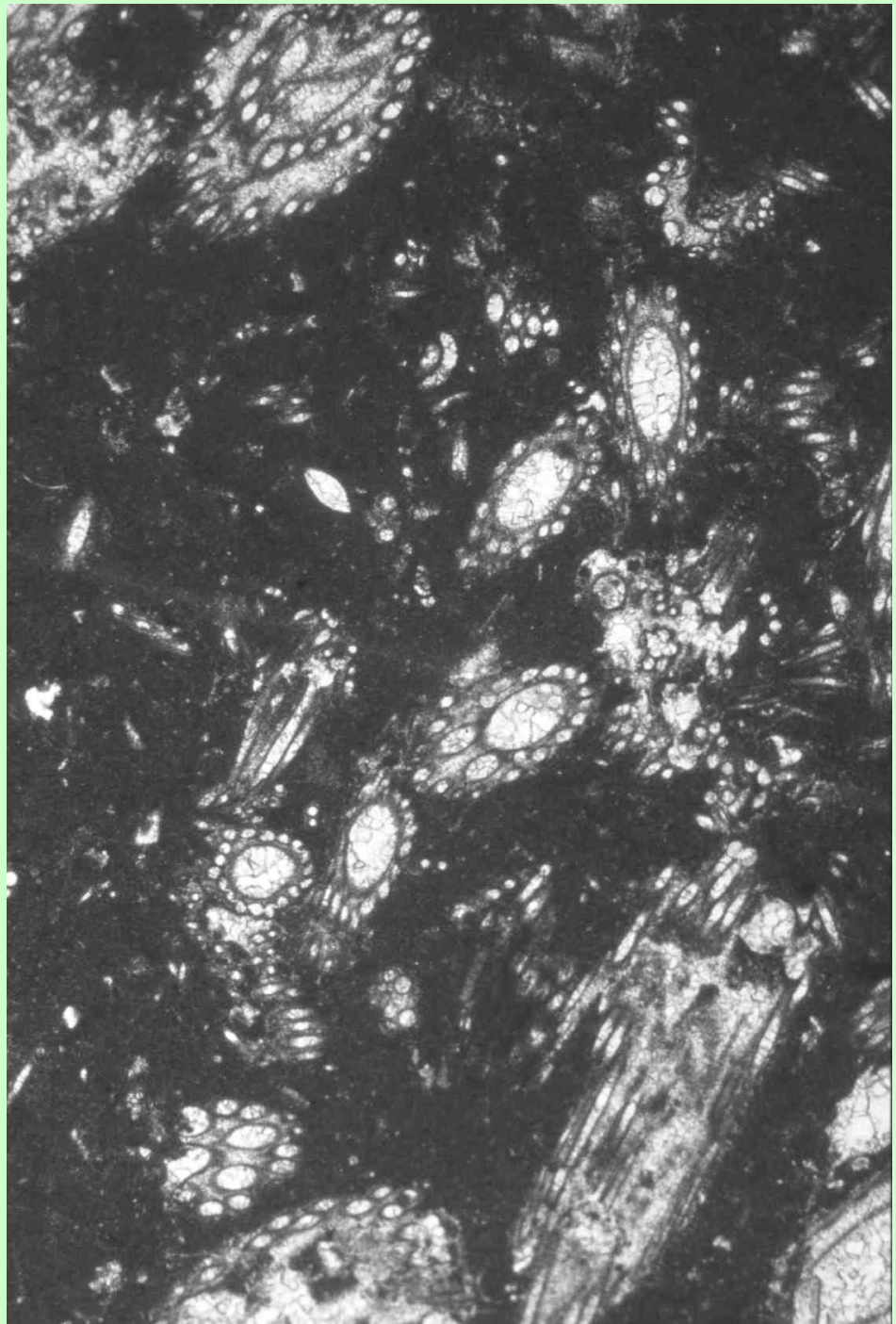
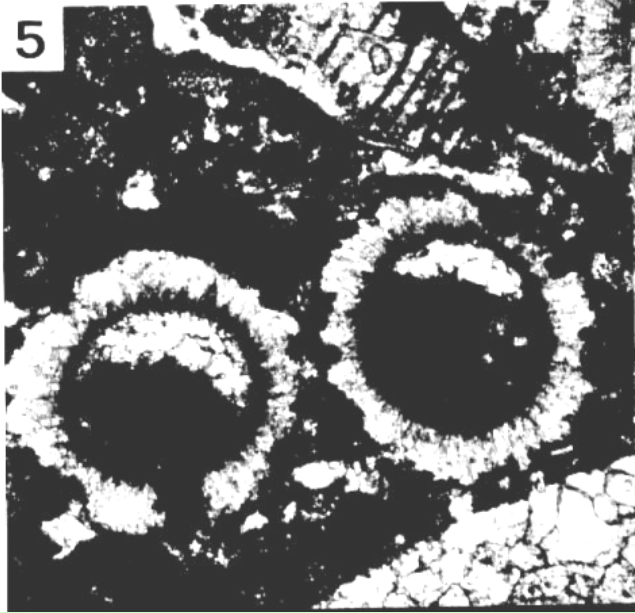


Chara connivens

gyrogonia



5



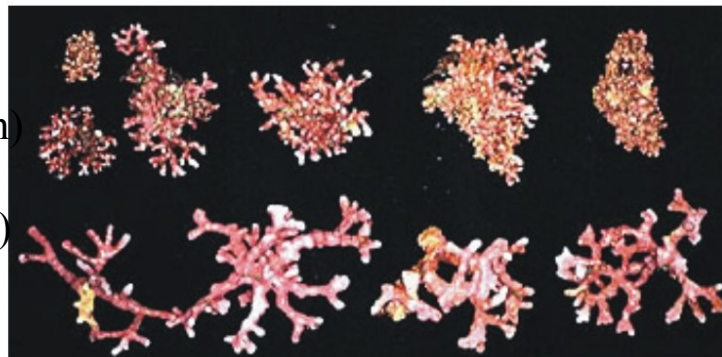
Rhodophyta - řasy červené

ukládají drobné krystalky vysoce hořčnatého kalcitu přímo do stélek (organická tvorba).
Množství Mg se zvyšuje s teplotou vody. V důsledku červeného asimilačního barviva
mohou žít až do hloubek 200m.

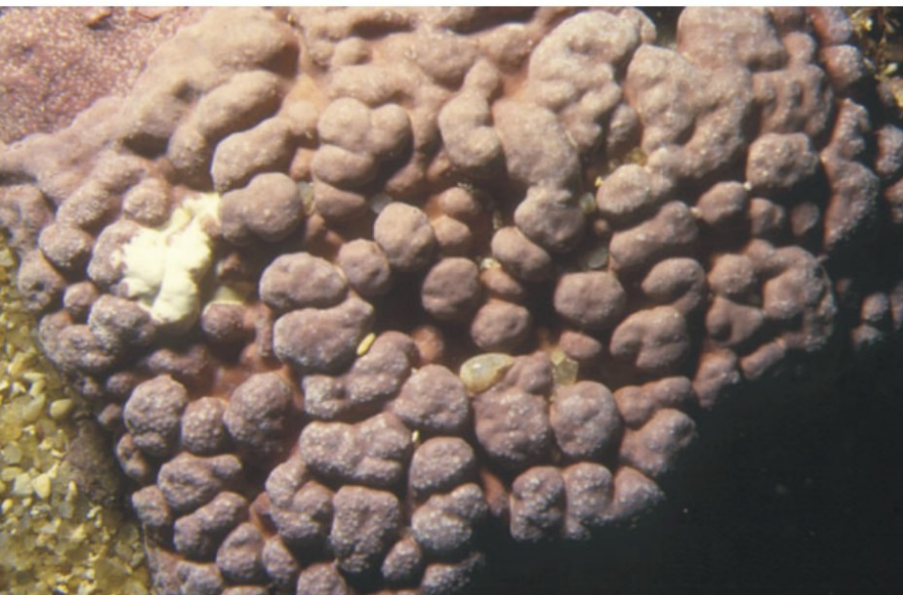
Nejvýznamější čeledi:

Solenoporaceae (silur –mezozoikum)

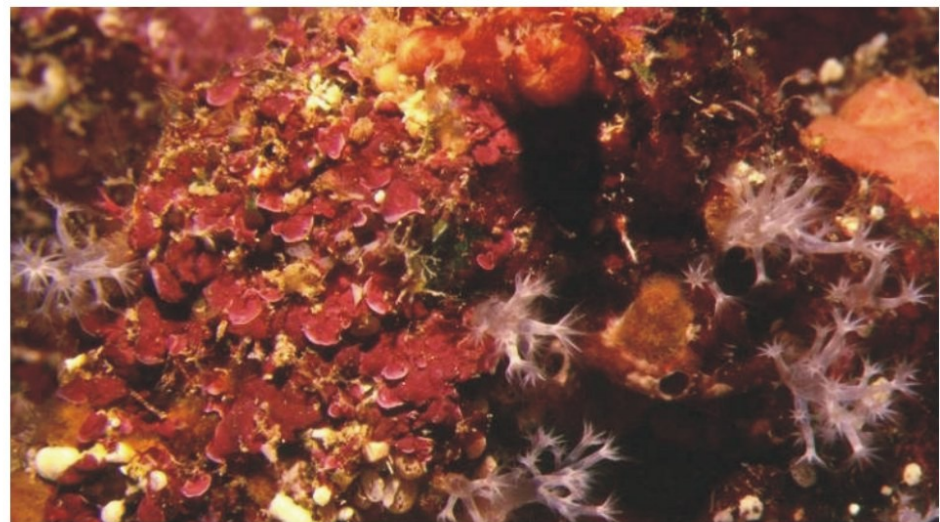
Corallinaceae (mezozoikum-recent)



Lithothamnion corallioides



Lithophyllum frondosum (Du-



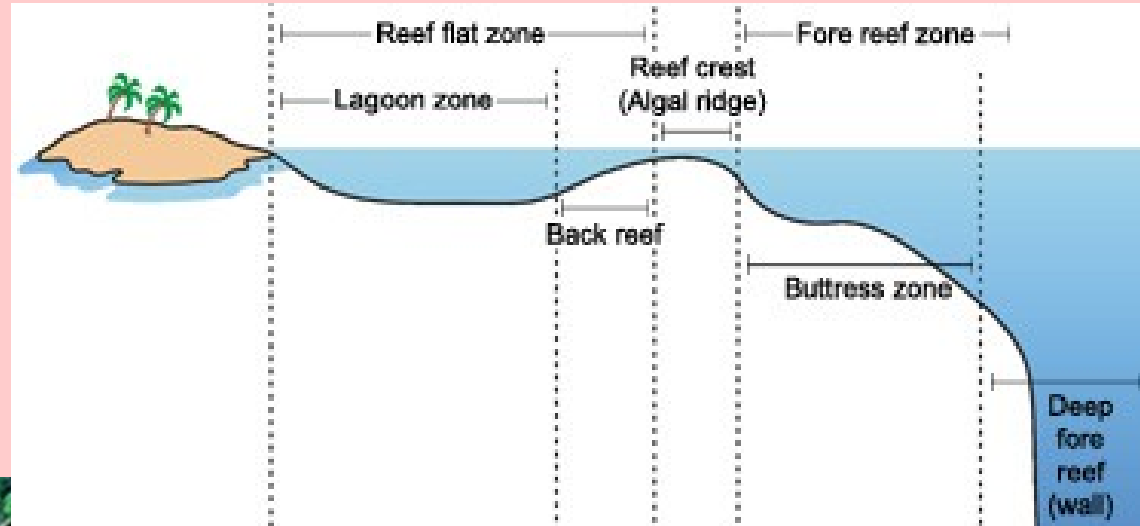
Mesophyllum funafutiense

Stélky:

a) keříčkovité

b) Povlékavé krusty - zpevňují útes a zabraňují odnosu materiálu – řasový hřeben.

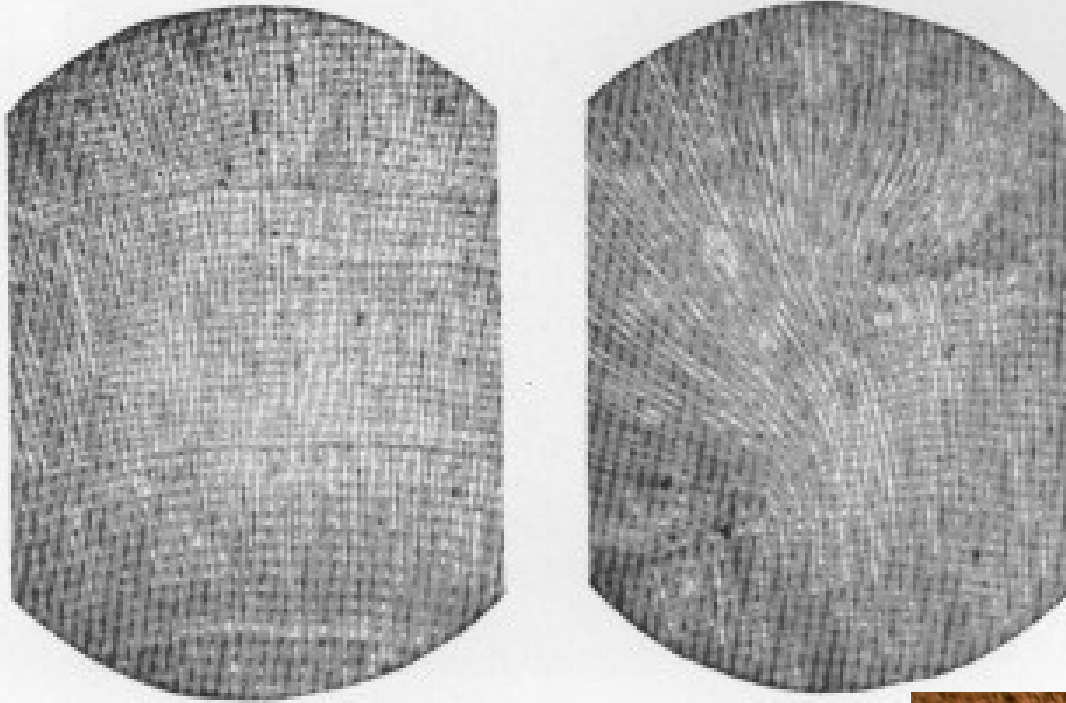
Hojně vytvářejí pohyblivé útvary
- rodolity



Časté i v horninách neútesových –
litotamniové, řasové litavské vápence
až vápnité pískovce

The flora of the outer reef slope

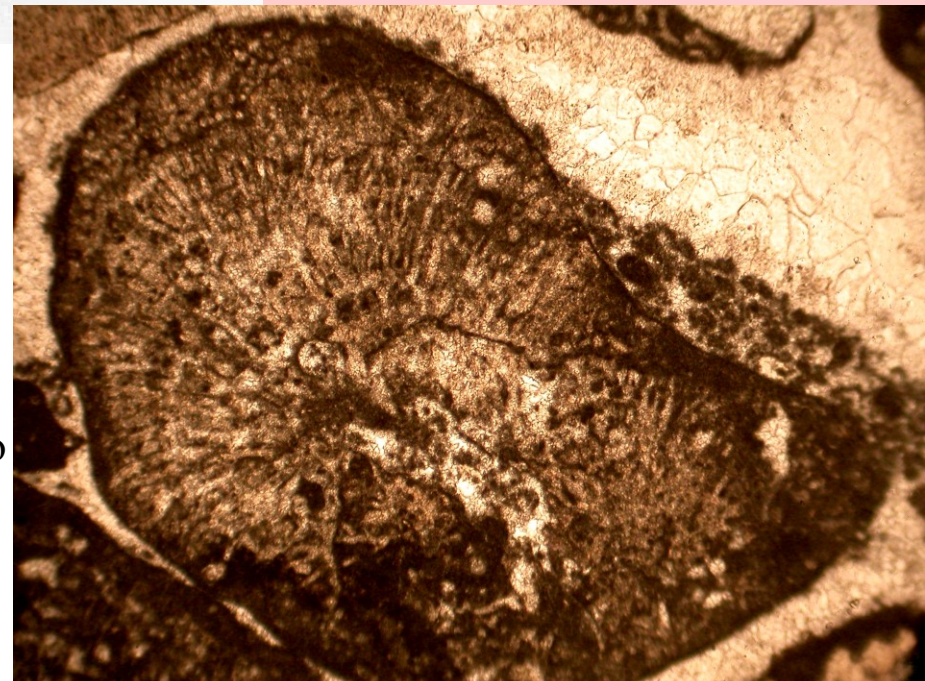




Solenopora bohémica

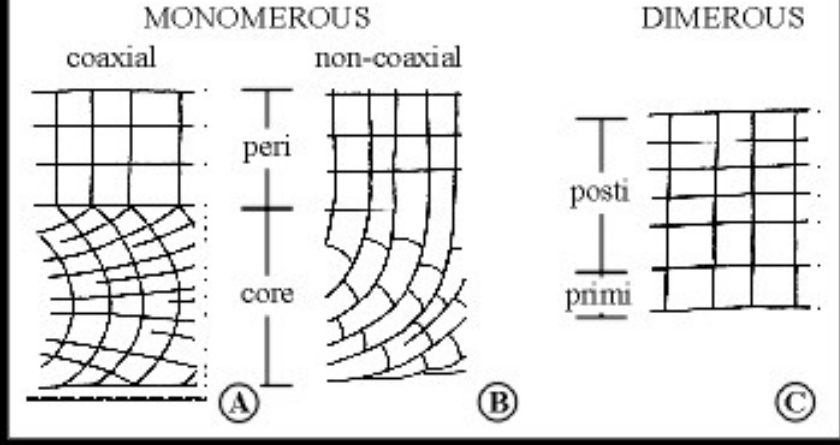
Solenoporaceae- vymřelé (kambrium-miocén)–
obvykle hlízovité formy, z Barrandienu popsán druh
Solenopora bohémica. Pravděpodobně předkové
koralinních, nemají rozlišené tkáně a nemají
konceptakula – měly sorusy – kupky, které se větš
nedochovávají. Mají větší buňky, a slabě vyvinuté nebo
chybějící přepážky buněk.

Jura – Pavlovské vrchy



Corallinaceae (svrch.karbon – křída – recent)

THALLUS ORGANISATION



System je založený na tvaru jednotlivých tkání, velikosti a uspořádání buněk v nich a tvaru a rozměru dutin po rozmnožovacích orgánech -konceptakulí

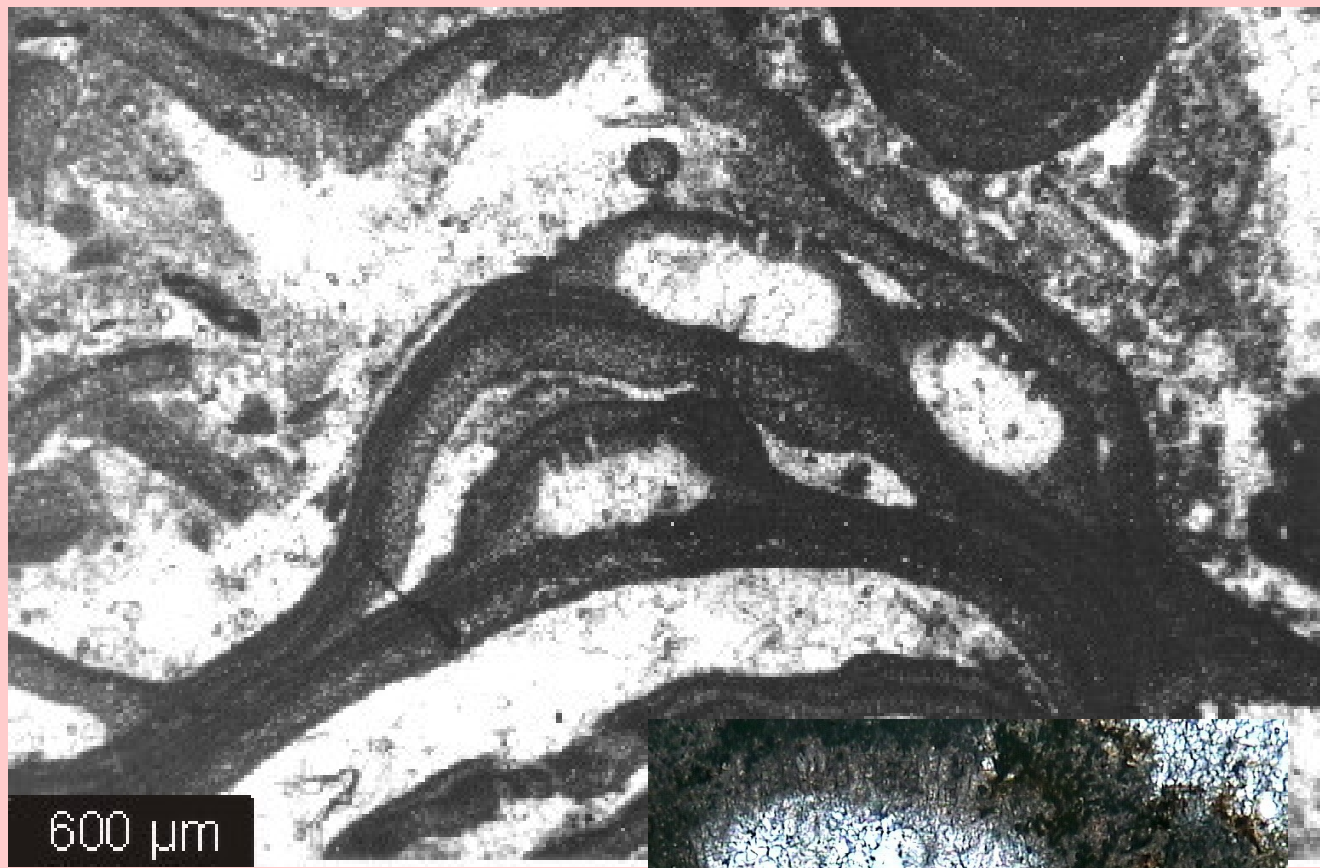


Lithophyllum

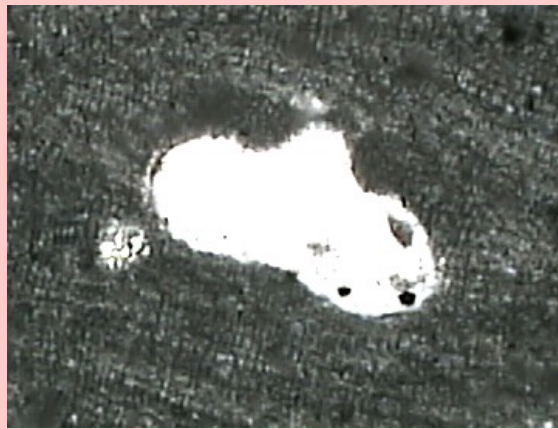


Lithothamnion

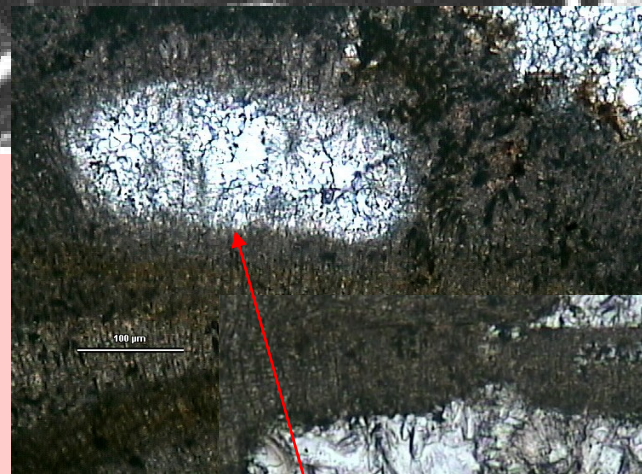
Rozdíly mezi tkáněmi



600 μm

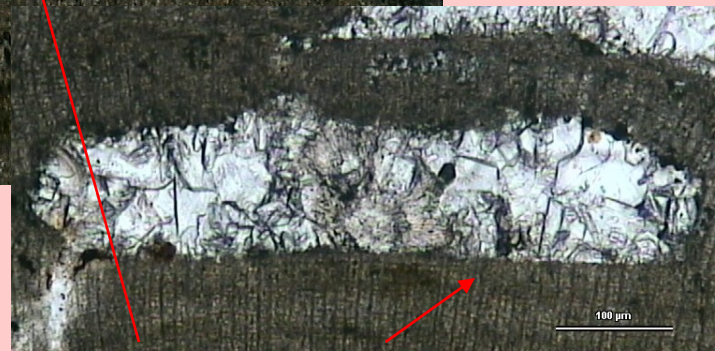


Konceptakula rodu *Lithophyllum*



100 μm

a



100 μm

Lithothamnion

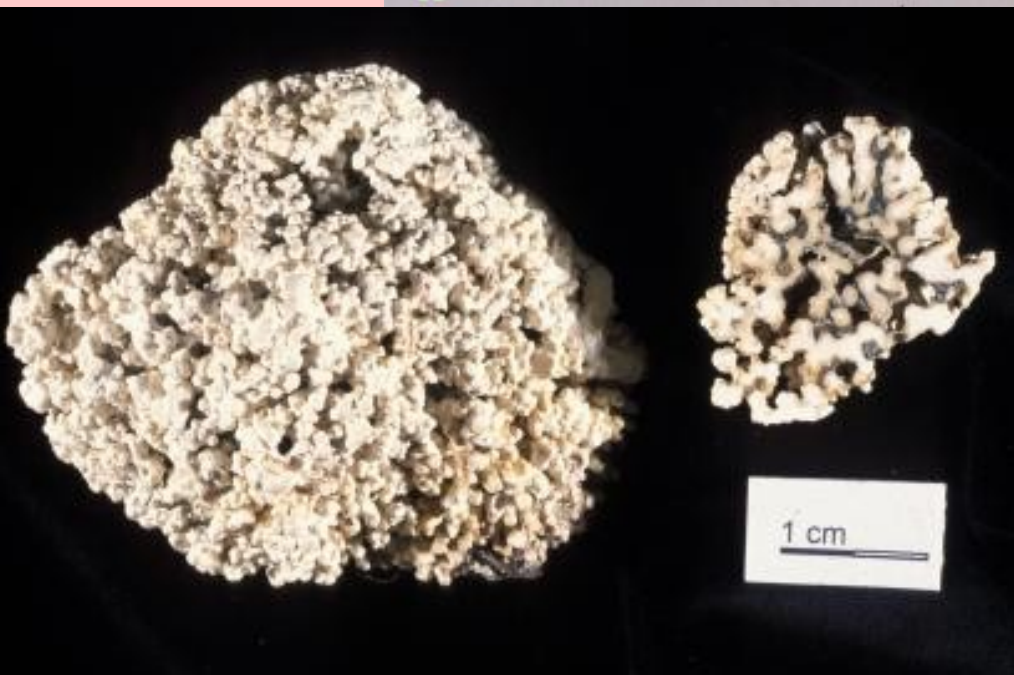
Rodolity

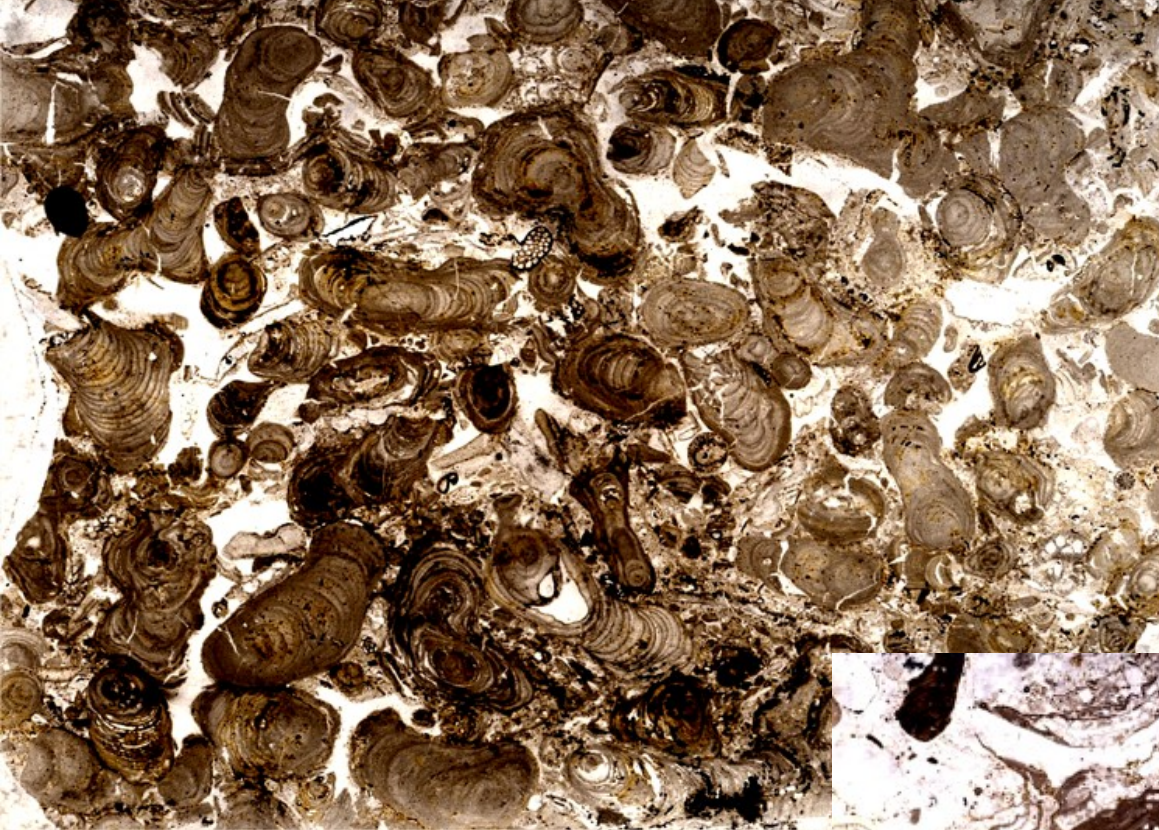


*Lithophyllum
racemus*

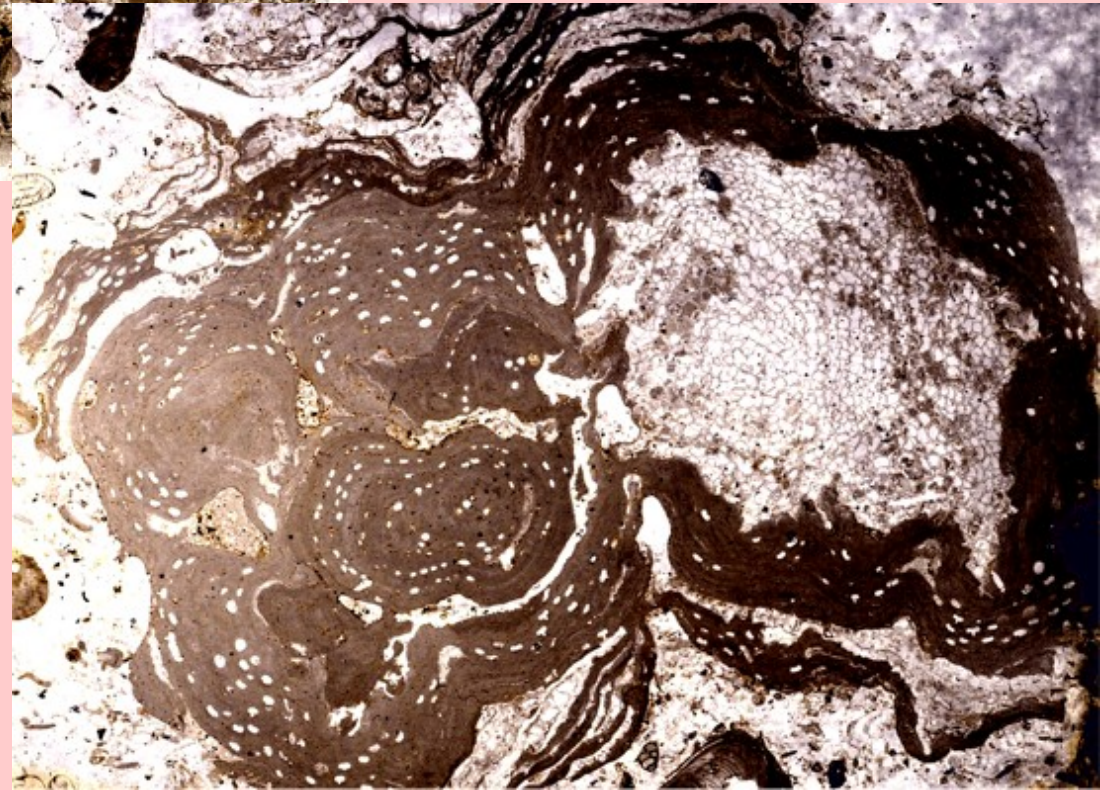
SINICE
& RASY.cz

© J. Kaštovský



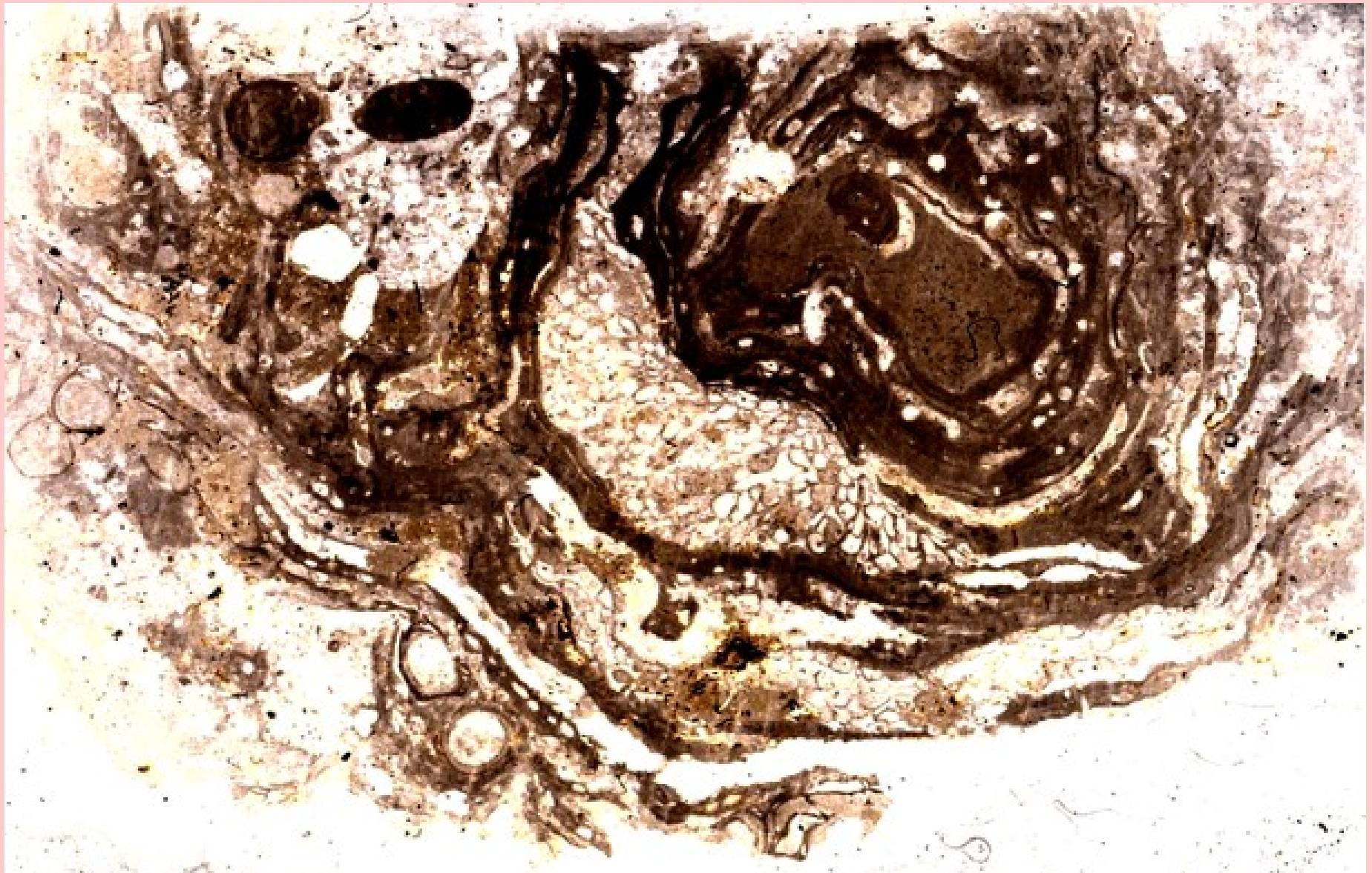


větvnaté formy



rodolity

Krustózní koralinní červené řasy často povlékají těla dalších organismů
– červů, kulovitých mechovek, korálů ...

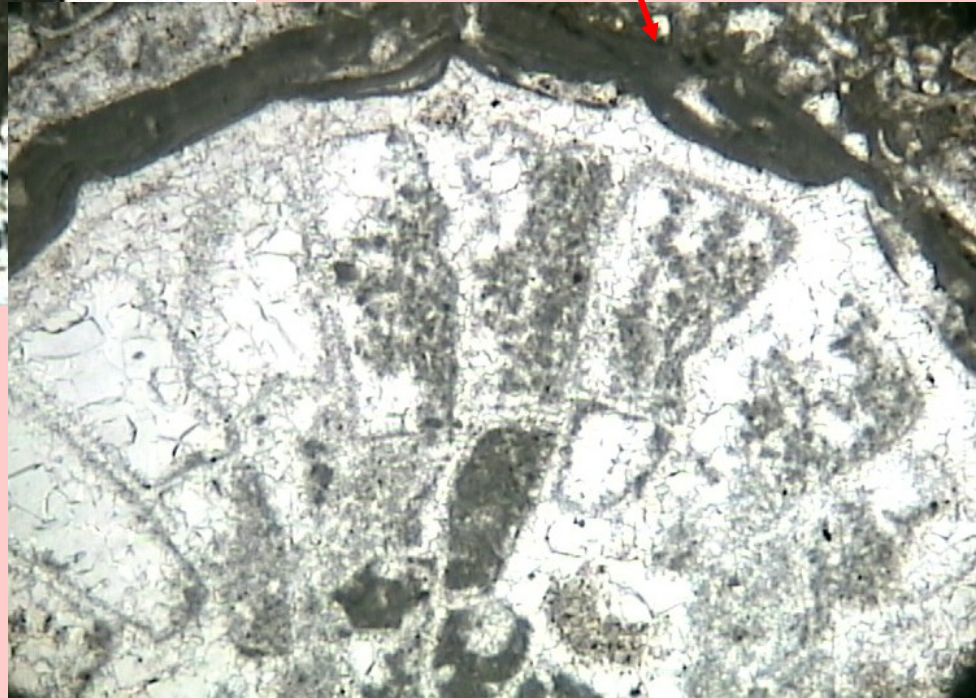




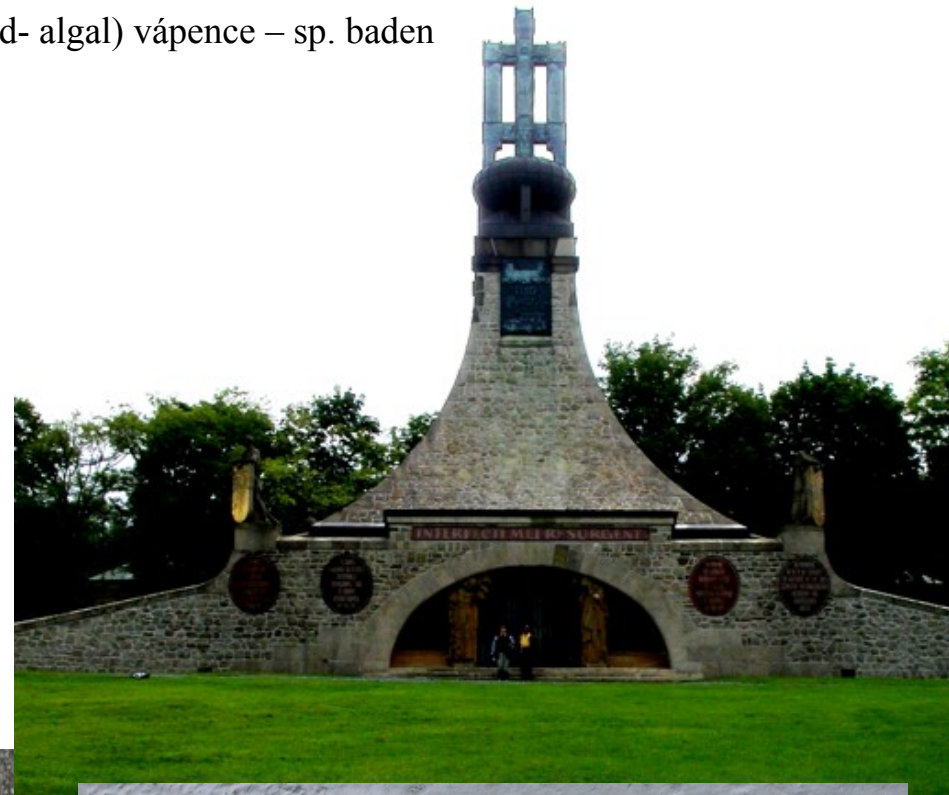
červená řasa

obrůstající rourku serpulidního červa

- „ - korál



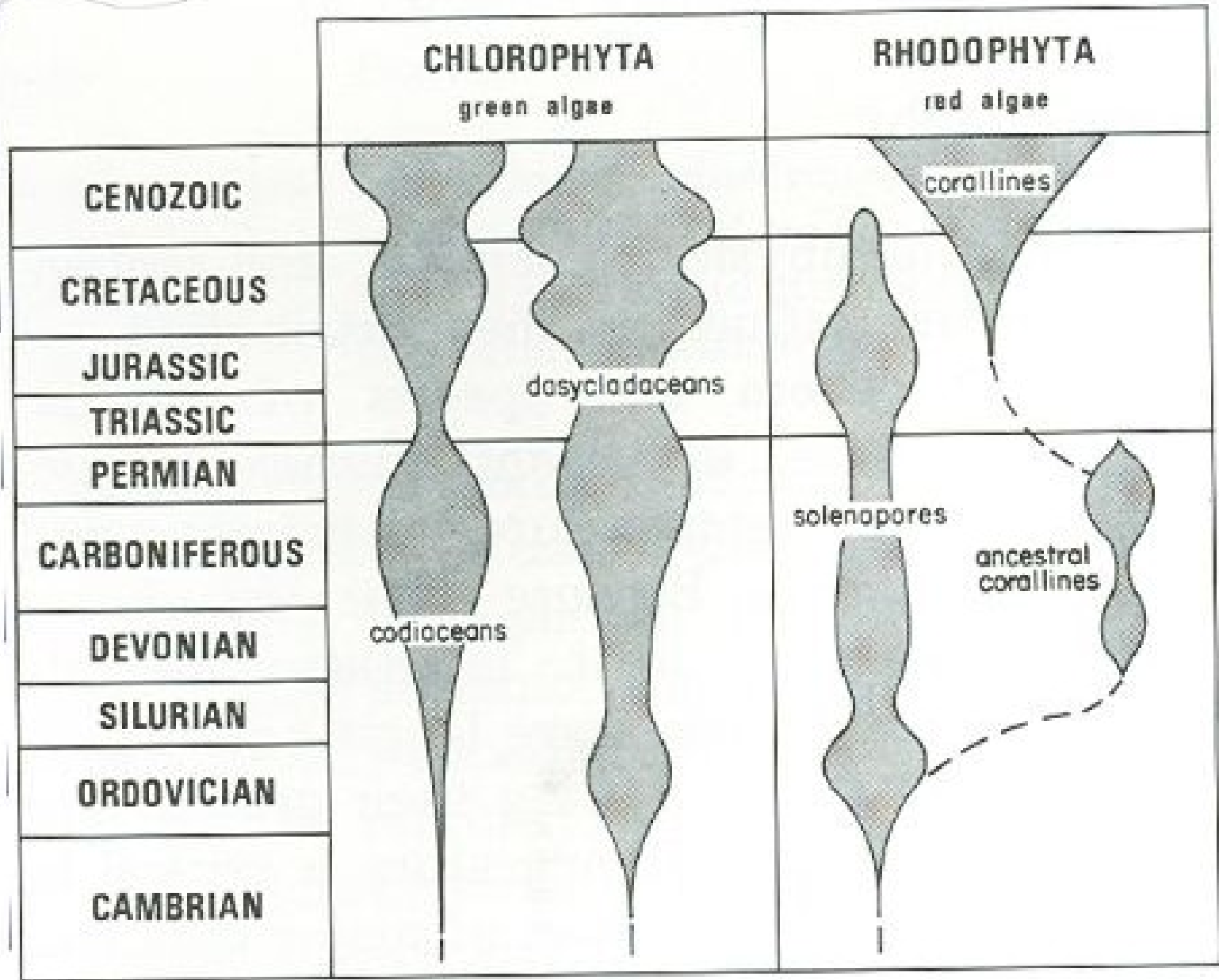
Mohyla míru – řasové (red- algal) vápence – sp. baden





Lapugiu veche -Rumunsko





CHLOROPHYTA

green algae

RHODOPHYTA

red algae

CENOZOIC

CRETACEOUS

JURASSIC

TRIASSIC

PERMIAN

CARBONIFEROUS

DEVONIAN

SILURIAN

ORDOVICIAN

CAMBRIAN

corallines

dasycladaceans

solenopores

ancestral
corallines

codiaceans