

ICHNOFOSILIE

- Jsou stopy po životní aktivitě různých skupin organismů
- Odvětví paleontologie – **ICHOLOGIE**
- Ichnofosilie jsou označovány rodovými a druhovými názvy – formální **ichnorody a ichnodruhy**
- Paleont. význam: podávají často jediné svědectví o životě mnoha organismů s měkkými těly nebo tam, kde se kvůli nepříznivým vlivům nezachovaly organismy se schránkami
- Paleontologové usilují o spojení stopy s konkrétním původcem (i pomocí analogických recentních pozorování), u velkého množství stop se ale dosud nepodařilo určit producenta, a to ani na úroveň kmene
- Fosilní stopy mají i stratigrafický význam pro vymezení **ichnohorizontů** – i v jinak sterilních (metamorfity) nebo faunisticky chudých vrstvách



Scolithos isp.



Planolites isp.

Ophiomorpha isp.



Teredolites isp.



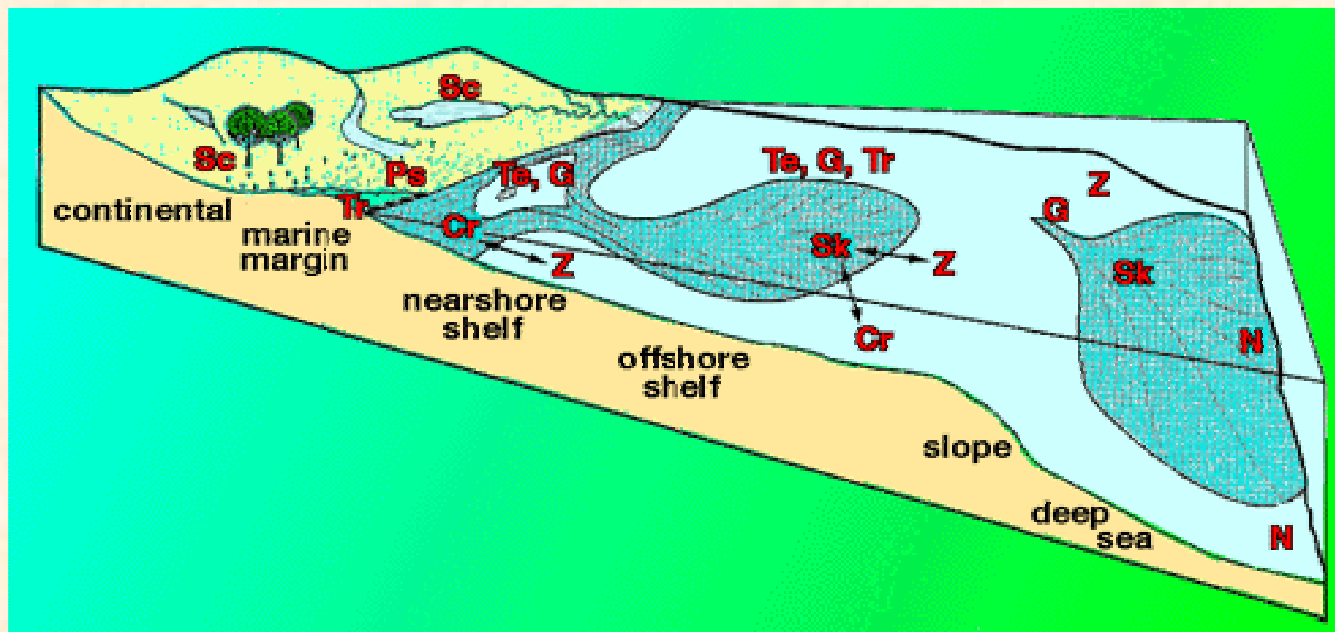
ICHNOFACIE

-jeden z hlavních směrů moderního výzkumu fosilních stop je studium ichnofacií – **celků sedimentárních hornin s charakteristickými společenstvy stop**

-výskyt určité ichnofacie umožňuje usuzovat na různé podmínky prostředí vzniku – charakter vlnění a proudění, obsah kyslíku ve vodě, salinita, teplota, hloubkové poměry apod.

- dnes rozlišujeme 12 ichnofacií pojmenovaných jménem pro ně charakteristické stopy

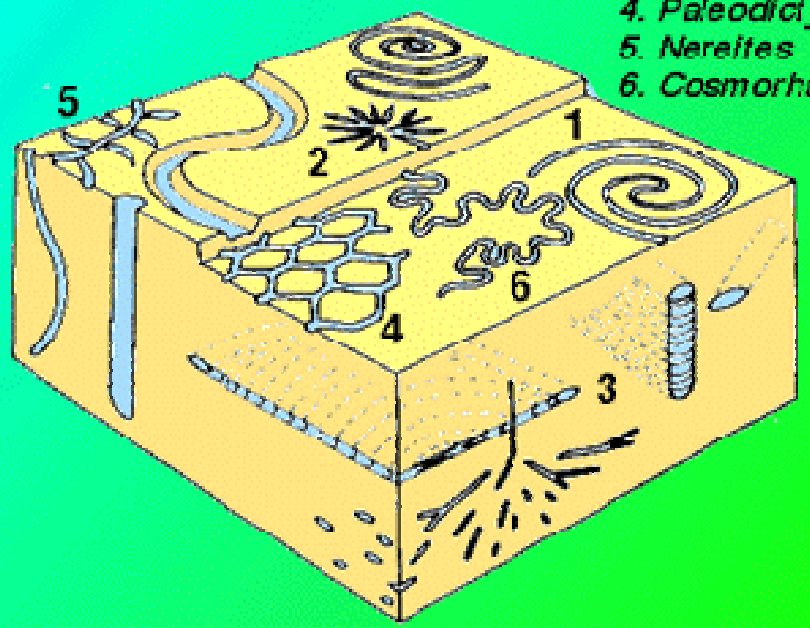
-Následující obrázky zachycují prostředí mořských ichnofacií od nejhlubší po nejshrubší



The typical position of the major ichnofacies in marine and continental environments: Cr - Cruziana; G - Glossifungites; N - Nereites; Ps - Pylonichnus; Sc - Scoyenia; Sk - Skolithos; Te - Teredolites; Tr - Tripalites; Z - Zoophycos (after Benton & Harper, 1997)

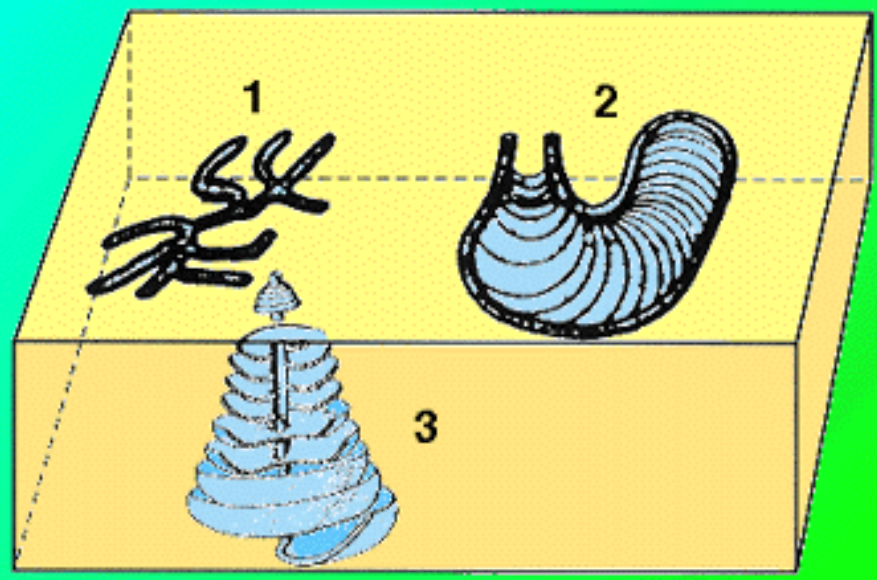
Nereites Ichnofacies

1. *Spiroraphe*
2. *Lorenzina*
3. *Chondrites*
4. *Paleodictyon*
5. *Nereites*
6. *Cosmorhaphe*

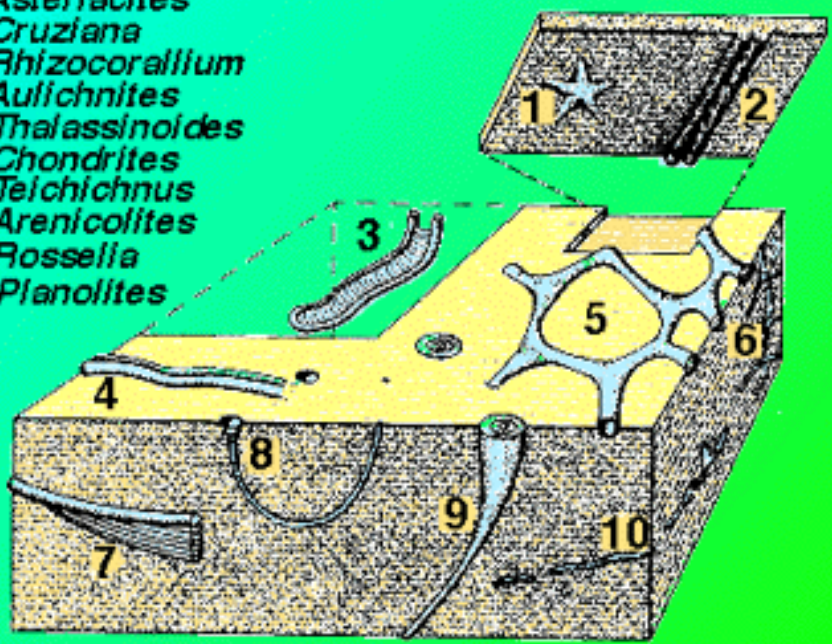


Zoophycos Ichnofacies

1. *Phycosiphon*
2. *Zoophycos*
3. *Spirophyton*



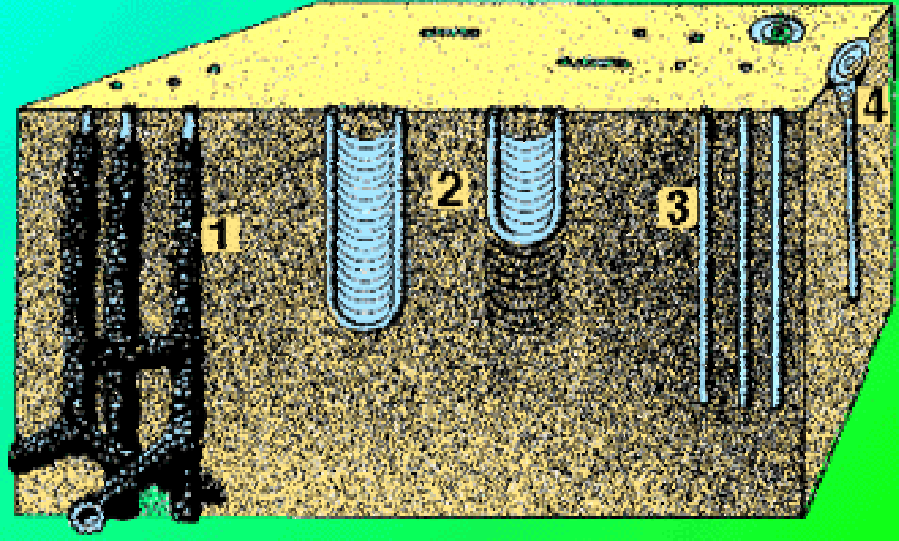
1. *Asteriacites*
2. *Cruziana*
3. *Rhizocorallium*
4. *Aulichnites*
5. *Thalassinoides*
6. *Chondrites*
7. *Tellichnus*
8. *Arenicolites*
9. *Rosselia*
10. *Planolites*



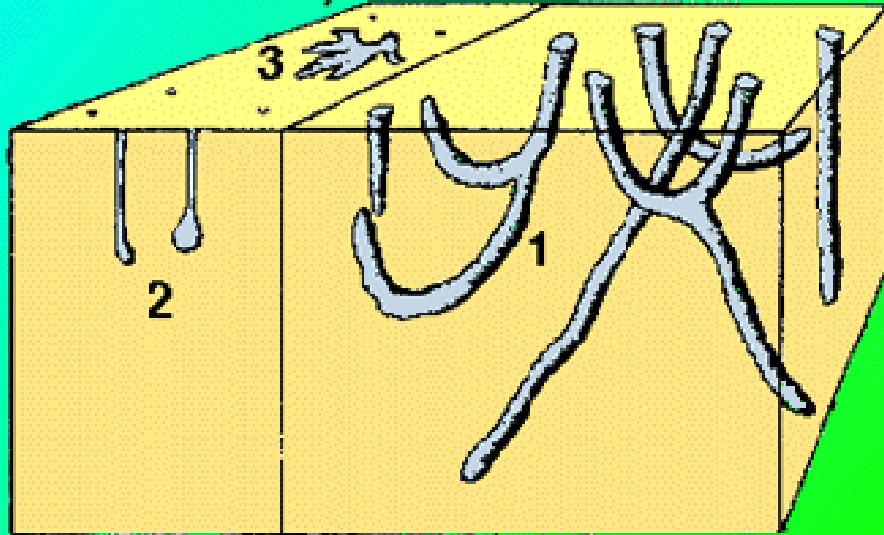
Cruziana Ichnofacies

1. *Ophiomorpha*
2. *Diplocraterion*
3. *Skolithos*
4. *Monocraterion*

Skolithos ichnofacies



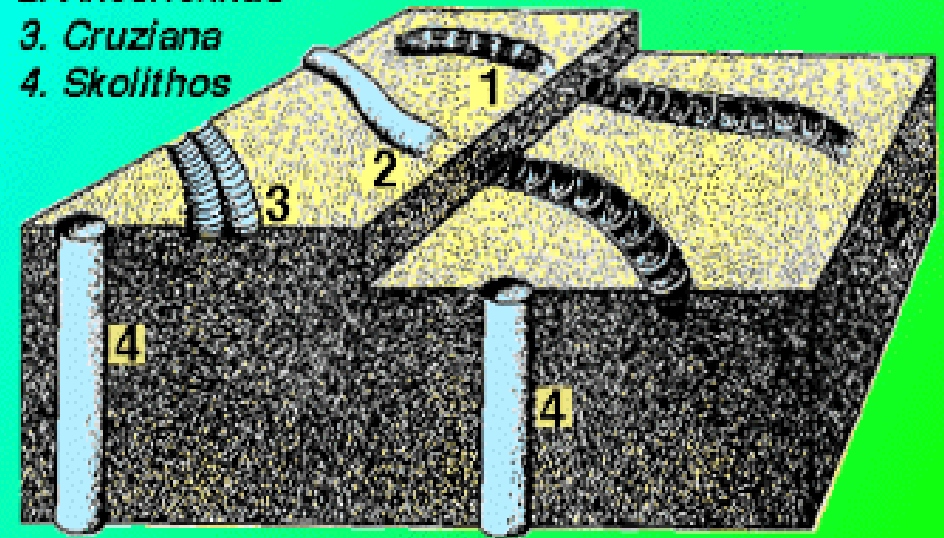
1. *Ptilonichnus*
2. *Macanopsis*
3. vertebrate footprints



Ptilonichnus ichnofacies

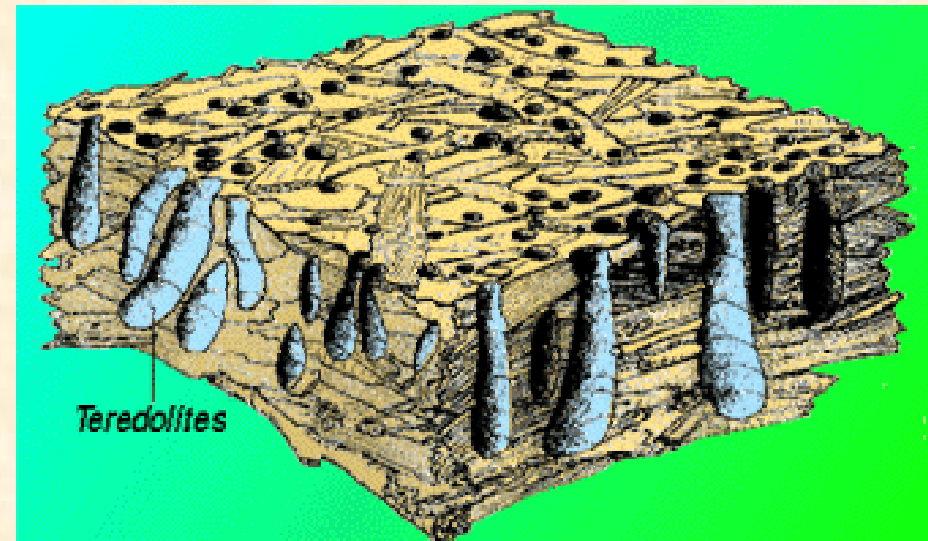
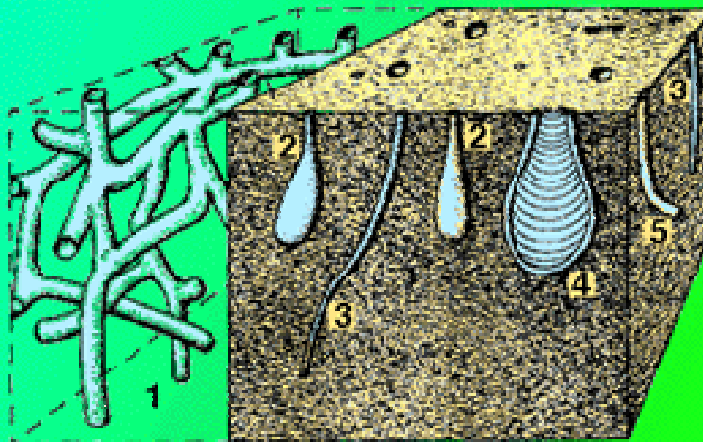
1. *Scoyenia*
2. *Ancorichnus*
3. *Cruziana*
4. *Skolithos*

Scoyenia Ichnofacies



Glossifungites Ichnofacies

1. *Thalassinoides*
2. bivalve boring
3. polychaete burrow
4. *Rhizocoelillum*
5. *Ptilonichnus*



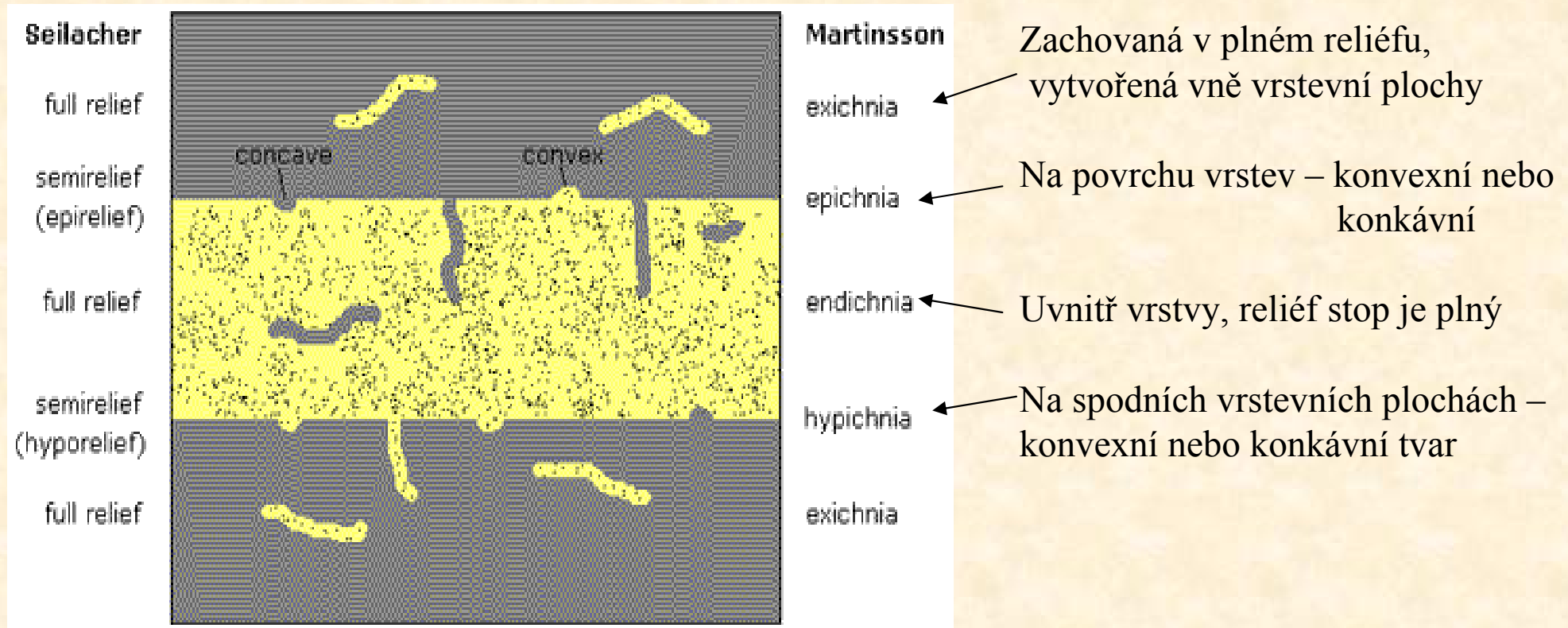
Teredolites

Teredolites Ichnofacies

TOPONOMICKÁ KLASIFIKACE

- kategorizuje stopy podle jejich **POZICE** v sedimentárních vrstvách

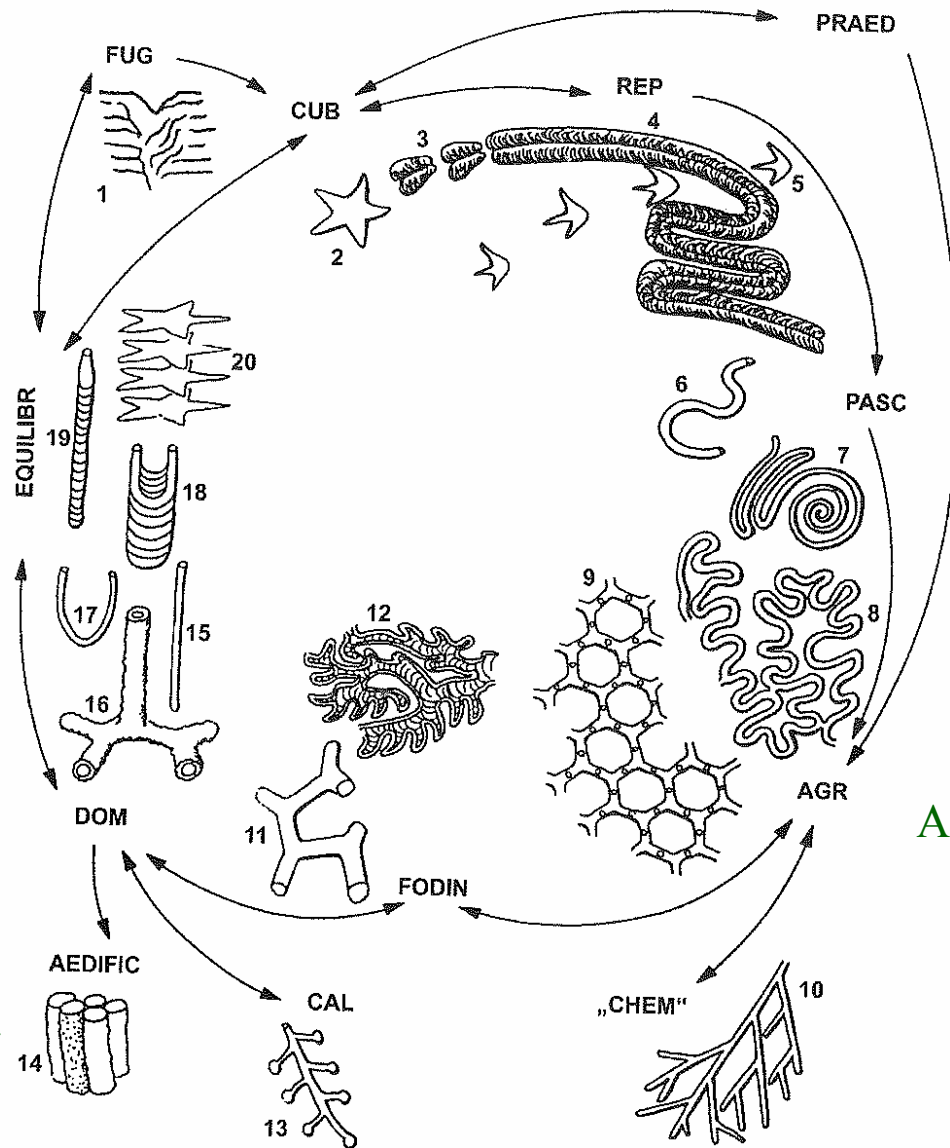
Biogenní struktura:



ETOLOGICKÁ KLASIFIKACE

-jednotlivé kategorie jsou založeny na různých **etologických projevech** původců stop

Cubichnia - stopy po odpočinku



Fugichnia - stopy po úniku

Equilibria - kompenzační stopy

Domichnia - doupata

Aedificichnia, calichnia - hnízdní struktury

Repichnia - stopy po lezení

Pascichnia - pastva, požírání

Agrichnia, chemichnia - pastva

Generation 0

Walking in circles

STOPY FOSILNÍCH OBRATLOVCŮ

- Nejstarší stopy - devon - primitivní obojživelníci
- Mesozoikum - dinosauři
- Křída - stopy ptáků
- Paleogén - savci

