

КОМПЛЕКСЫ ВЕРХНЕМЕЛОВЫХ ИХНОФОССИЛИЙ СЕВЕРО- ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Барабошкин Е.Ю.

МГУ им.М.В.Ломоносова

История изучения

- В.В. Богачев (1930)
- И.В. Палибин (в Вассоевич, 1932)
- Н.Б. Вассоевич (1951, 1953 и др.)
- В. Boucek, M. Elias (1962)
- О.С. Вялов (1971)
- M. Książkiewicz (1977)

Описанные таксоны

Название	Современное название		Автор
<i>Fucusopsis angulatus</i> Palibin in Vassojevič, 1932	<i>Fucusopsis angulatus</i> Palibin in Vassojevič, 1932	K ₂ cp	И.В.Палибин в Н.Б.Вассоевич, 1932
<i>Paleodictyon strozzi</i> Menghini, 1850	<i>Paleodictyon (Glenodictyum) strozzi</i> Menghini, 1850	K ₂ cp-m	
<i>Helminthopsis undulatus</i> Palibin in Vassojevič, 1932	? <i>Subphyllochora striata</i> Książkiewicz, 1970	K ₂ m	
<i>Nimbus kelianthoides</i> Bogachev, 1930	? <i>Glockcrichnus glockeri</i> (Książkiewicz, 1968)	K ₂	
<i>Rhabdoglyphus grossheimi</i> Vassojevič, 1951	<i>Rhabdoglyphus grossheimi</i> Vassojevič, 1951	K ₂ cm	Н.Б.Вассоевич, 1951
<i>Palaeophycus kochi</i> Ludwig, 1869	? <i>Helminthoida helminthopsoidea</i> Sacco, 1888, ? <i>Beloraphe kochi</i> (Ludwig, 1869)	K ₂	
<i>Chondrites furcatus</i> (Brongniart, 1828)	<i>Chondrites furcatus</i> (Brongniart, 1828)	K ₂ st	
<i>Chondrites affinis</i> (Brongniart, 1849)	<i>Chondrites affinis</i> (Brongniart, 1849)	K ₂ m	
<i>Chondrites targionii</i> (Brongniart, 1828)	<i>Chondrites targionii</i> (Brongniart, 1828)	K ₂	
<i>Chondrites intricatus</i> (Brongniart, 1828)	<i>Chondrites intricatus</i> (Brongniart, 1828)	K ₂	
<i>Chondrites arbuscula</i> Fischer-Ooster, 1858	<i>Chondrites arbuscula</i> Fischer-Ooster, 1858	K ₂	
<i>Subphyllochora goa</i> Vassojevič, 1953	<i>Subphyllochora</i> ? isp.	K ₂ cp	
<i>Spirophyton orviliensis</i> Vassojevič, 1953	<i>Spirophyton</i> isp.	K ₂	
<i>Helminthoides</i> sp.	<i>Helminthoida</i> isp.	K ₂	
<i>Rhizocorallium</i> , <i>Sptrophyton</i> , <i>Taonurus</i> , <i>Zoophicos</i>	<i>Zoophycos</i> isp.	K ₂	Н.Б.Вассоевич, 1951, 1953
<i>Tuapseichnium ramosum</i> Vialov, 1971	<i>Tuapseichnium ramosum</i> Vialov, 1971	K ₂	О.С.Вялов, 1971
<i>Taenidium isseli</i> (Squinabol, 1887)	<i>Cladichnus fischeri</i> (Heer, 1877)	K ₂ cn	Książkiewicz, 1977

Rhabdoglyphus grossheimi Vassojevič, 1951 (K₂cm)



(Вассоевич, 1951)



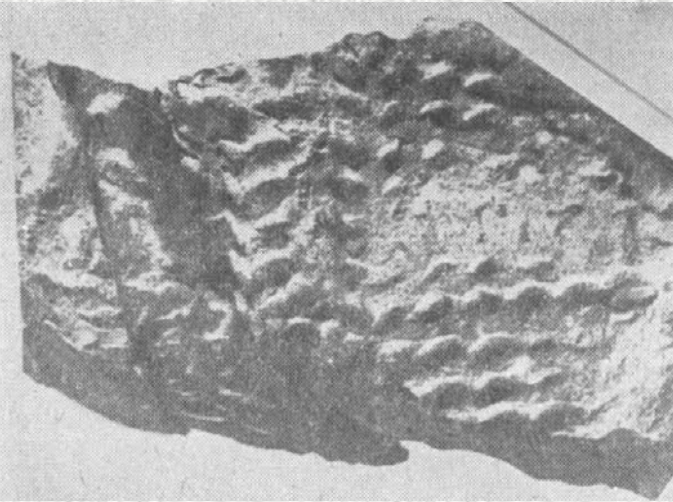
(Вялов, 1971)



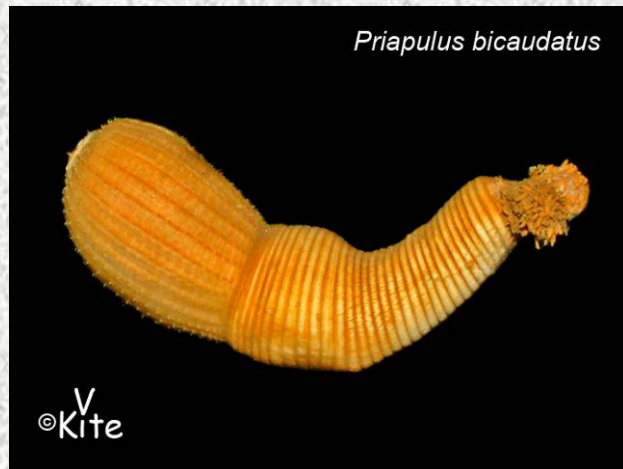
Llyanassa obsoleta (Say)
(<http://www.reefcentral.com>)

Водоросли?
Амфиподы?
Гастроподы?
Голотурии?
Аннелиды?
Губки?

Tuapseichnium ramosum Vialov, 1971 (K2)



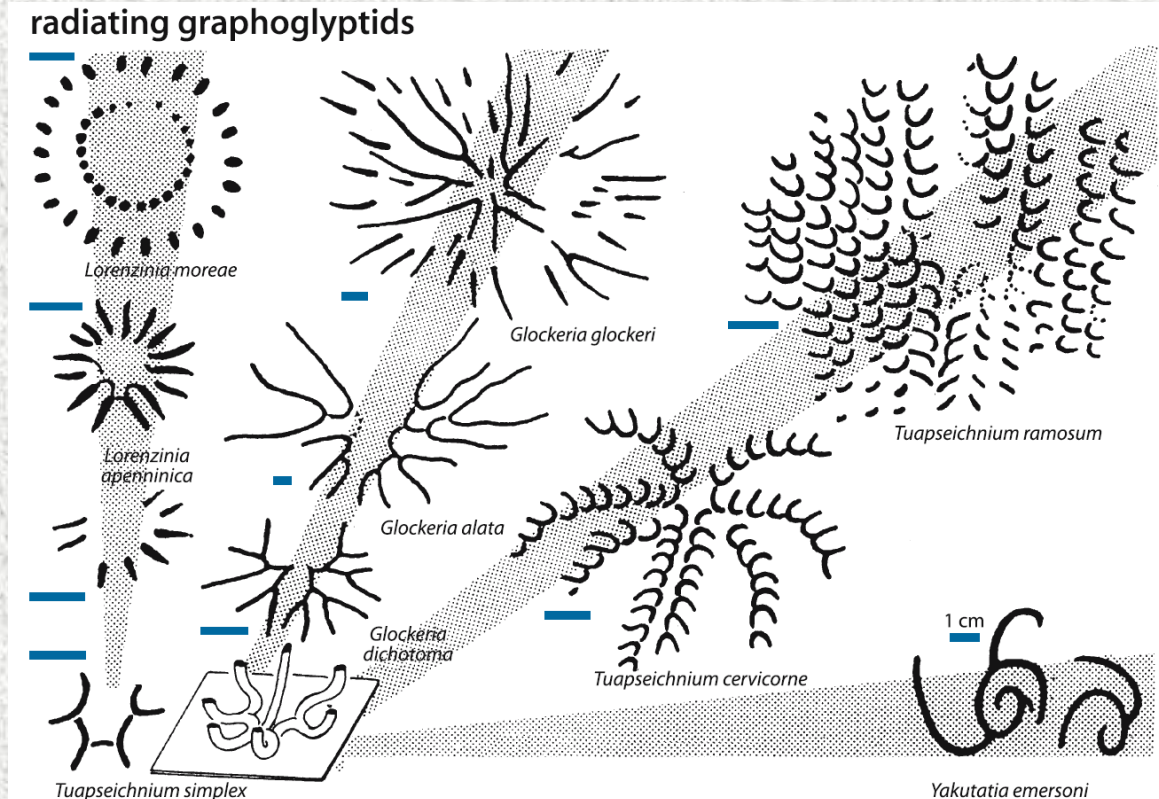
(Вялов, 1971)



©Kite

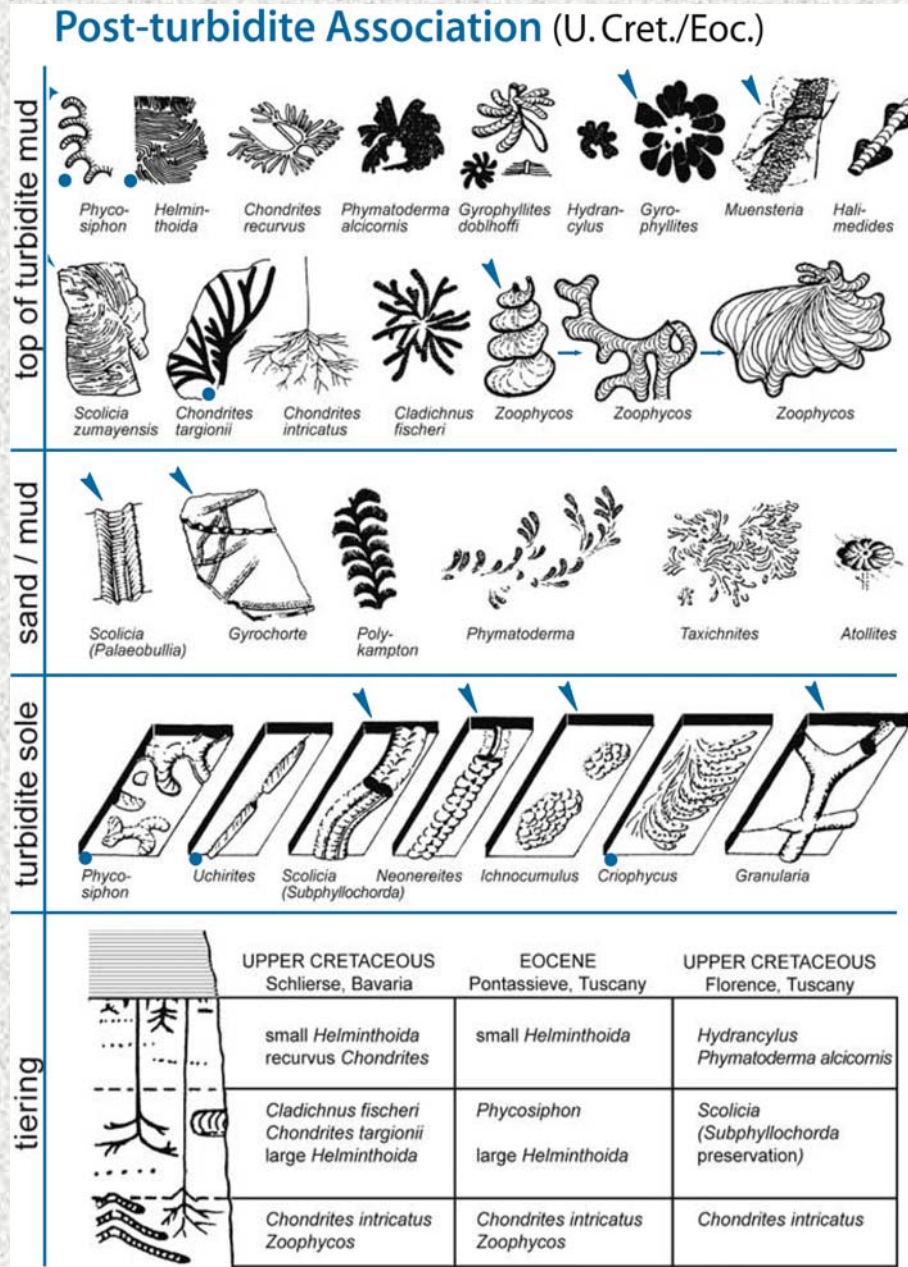
? Priapulida

(<http://files.school-collection.edu.ru>)



(Seilacher, 2007)

До- и посттурбидитные биотурбации



Ихнофагия Nereites

Пост-турбидитное сообщество

До-турбидитное сообщество

(Seilacher, 2007)

До- турбидитные биотурбации

Разрез у пос. Южная Озерейка



Fucusopsis angulatus

Palibin in Vassojevič, 1932 (К₂cp)

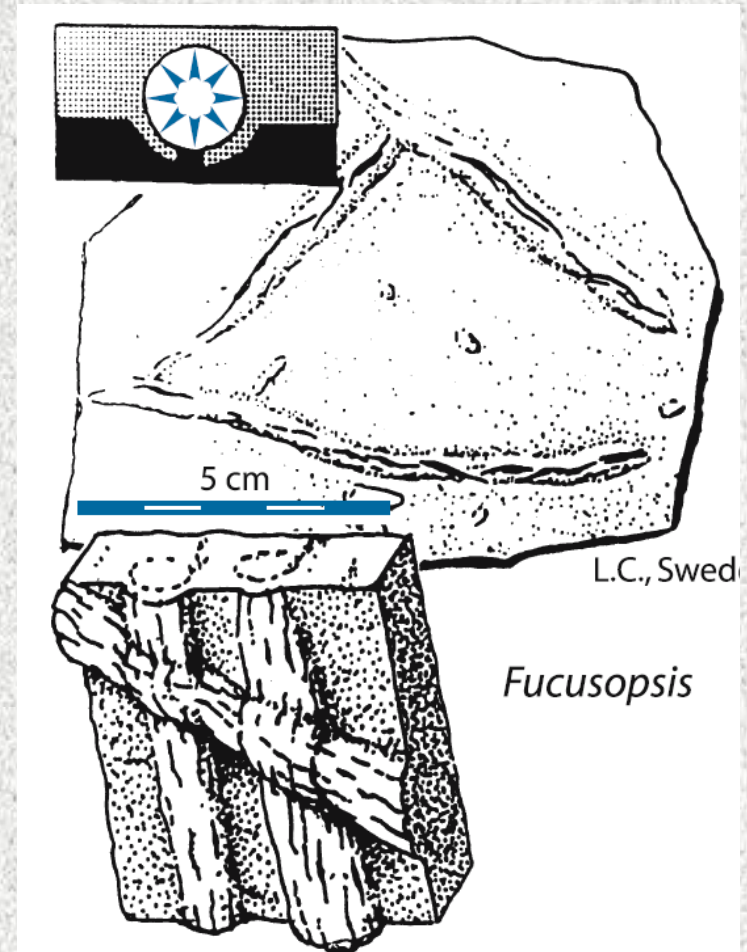


(Вассоевич, 1932)



*Odontosyllis
phosphorea*
глубоководные

(<http://creaturecast.org/archives/category/annelids>)



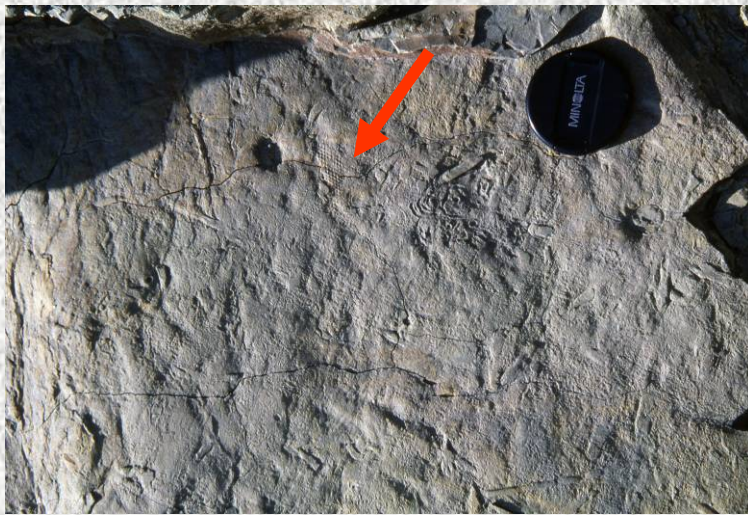
(Seilacher, 2007)

Fucusopsis angulatus

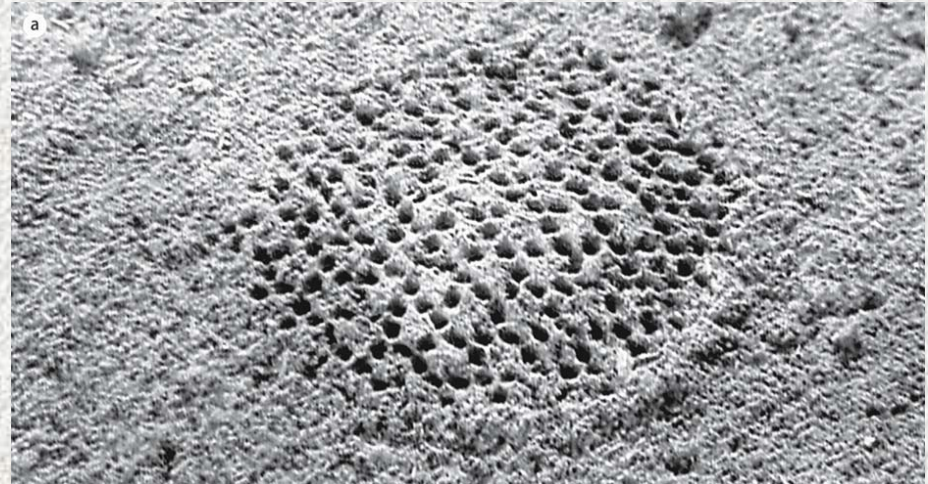
Palibin in Vassojevič, 1932 (K₂cp)



Paleodictyon



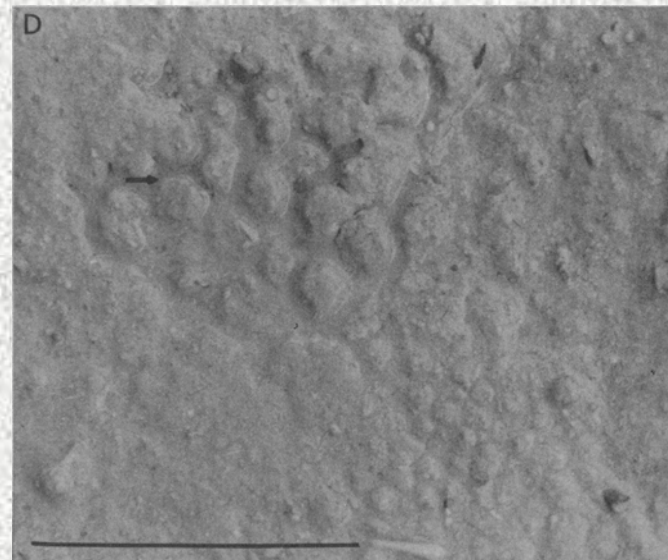
P. (Glenodictyum) strozzi
Menghini, 1850



P. nodosum Атлантика, 3400 m (Seilacher, 2007)



P. (P.) gomezi Azpeitia, 1933



P. (Glenodictyum) minimum,
Ю.Атлантика, 1436m (Ekdale, 1980)

Пост-турбидитные биотурбации

Разрез в геленджикской бухте



Ophiomorpha annulata (Ksiaz.) (= *Granularia*)



Ophiomorpha annulata (Ksiaz.) (= *Granularia*)



Ophiomorpha annulata
(Książkiewicz, 1977)



Neotrypaea californiensis
(Photo: Dave Cowles, 2007)



Разрез в геленджикской бухте



Taenidium serpentinum Heer, 1877



Nereis virens,
Annelida: Polychaeta
Nereididae
(<http://www.afblum.be>)

Мириаподы?

Артроплевры?

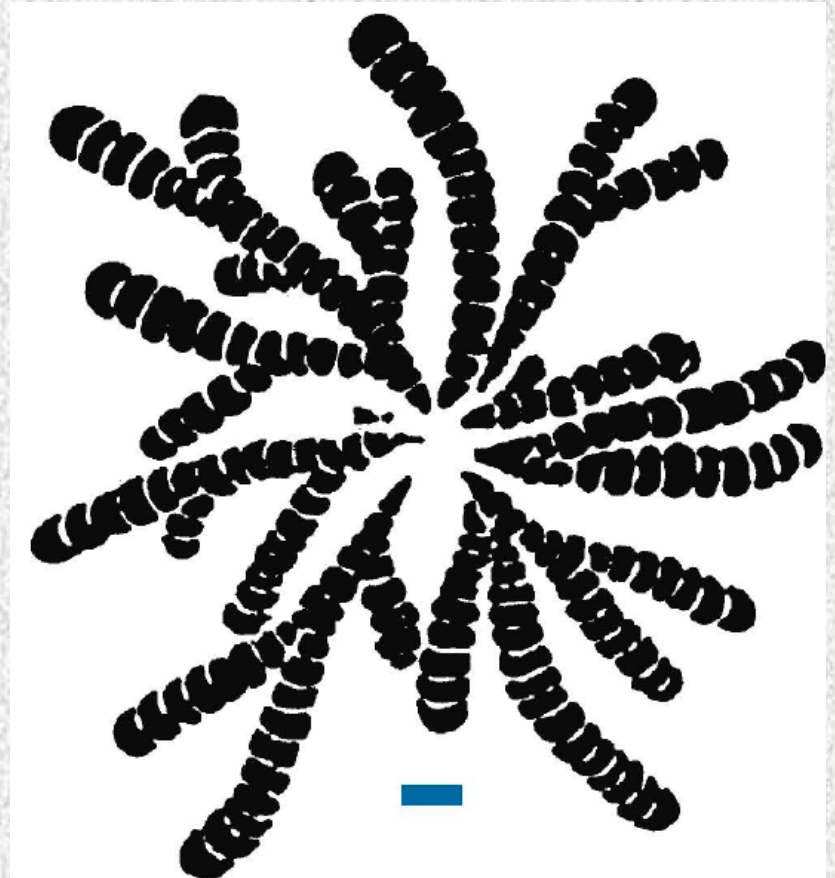
Двустворки?

Аннелиды?

Cladichnus fischeri (Heer, 1877)

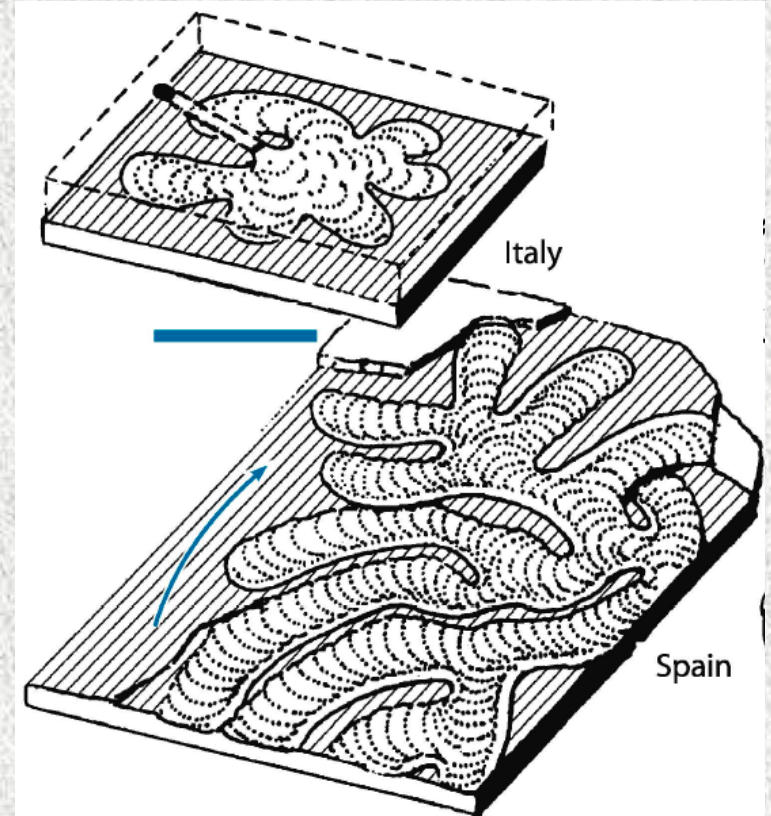


Аннелиды?



(Seilacher, 2007)

Hydrancylus oosteri Fischer-Ooster, 1858



(Seilacher, 2007)



Golfingia margaritacea
Iken/UAF/CoML

Annelida: Polychaeta

(<http://www.arcodiv.org/seabottom/worms/Sipunculids.html>)

Chondrites



Ch. affinis (Brongniart, 1849)



Ch. filiformis
Fischer-Ooster, 1858



Ch. patulus Fischer-Ooster, 1858

Ch. intricatus
(Brongniart, 1828)

Chondrites



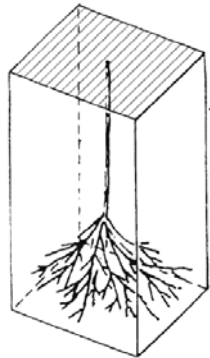
C. bollensis, L. Jur., Germany



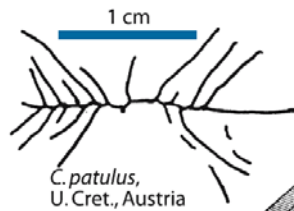
C. targionii, U. Cret., Austria



C. cf. recurvus, U. Cret., France



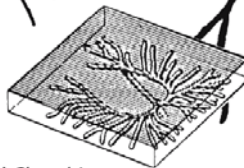
C. intricatus,
U. Cret., Germany



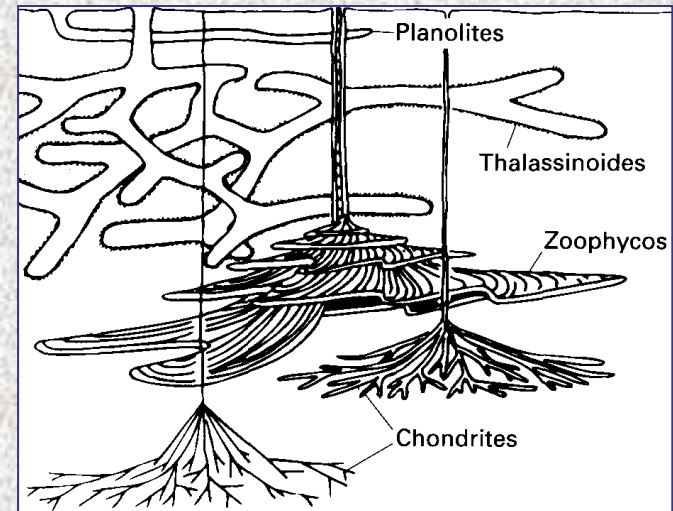
C. patulus,
U. Cret., Austria



spiral Chondrites,
U. Cret., Switzerland



C. recurvus,
U. Cret., Austria
(protrusive)



(Bromley, 1996)

(Seilacher, 2007)

Annelida: Polychaeta: *Heteromastus filiformis*
(<http://www.iopan.gda.pl/projects/biodaff>)



Сложные биотурбации



Chondrites внутри ?*Ophiomorpha*

Выводы

- Установлено 20 ихнотаксонов, относящихся к 16 родам, в т.ч. 4 ранее неизвестных отсюда
- Определяется ихнофация *Nereites*
- Выявляются до- и посттурбидитные комплексы
- Палеоэкологическая характеристика глубоководного бассейна может быть расширена: полихеты, сипункулиды, преапулиды, энтеропнеусты, ракообразные
- Необходимо дальнейшее изучение ихнокомплексов, интегрированное с биостратиграфическими и седиментологическими исследованиями

Спасибо за внимание!