

# Царство Zoa



## Подцарство Protozoa

– Одноклеточные

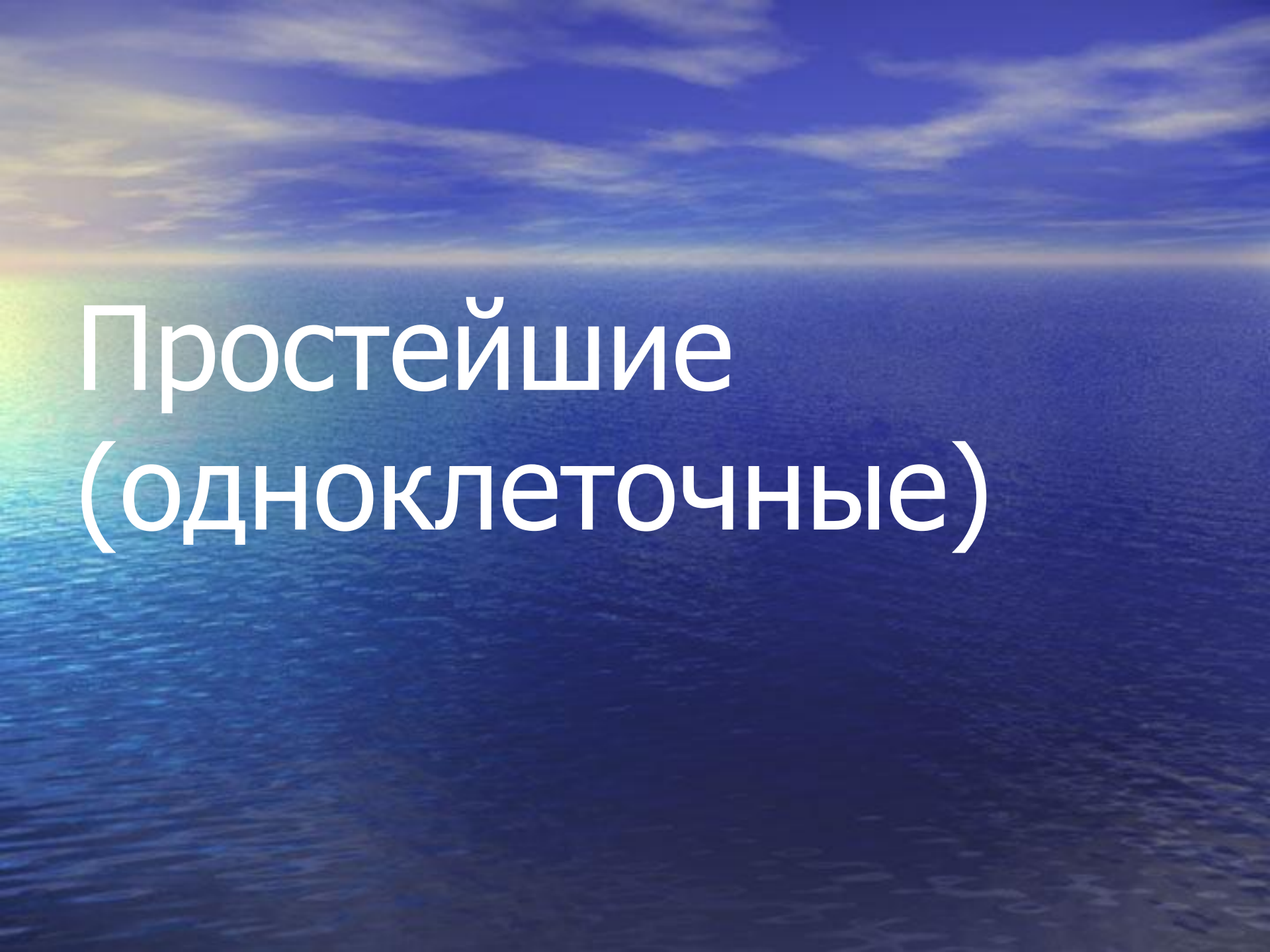
животные, или

Простейшие

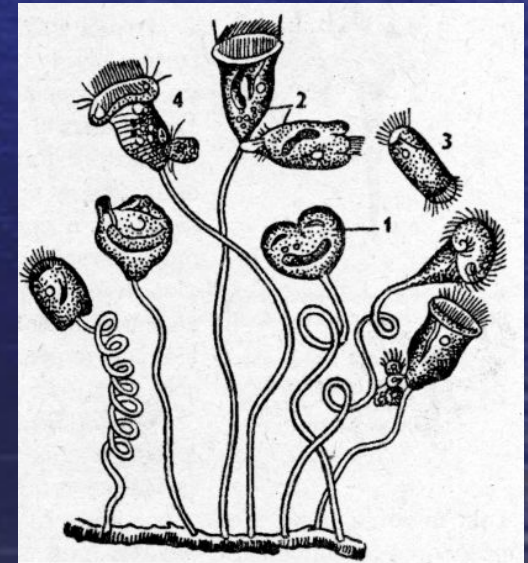
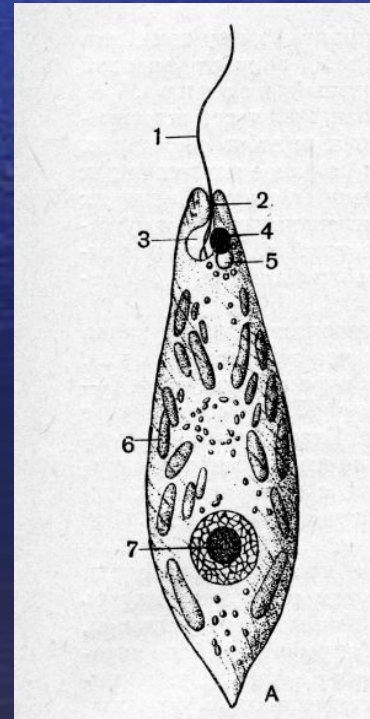
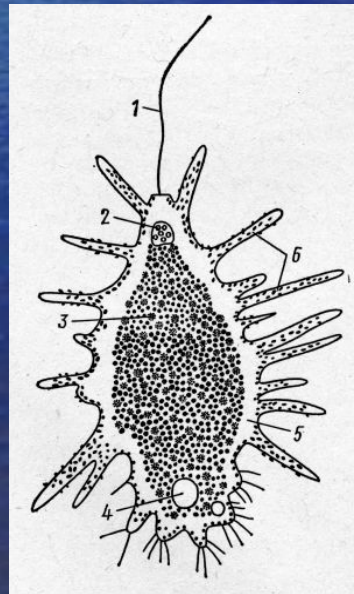
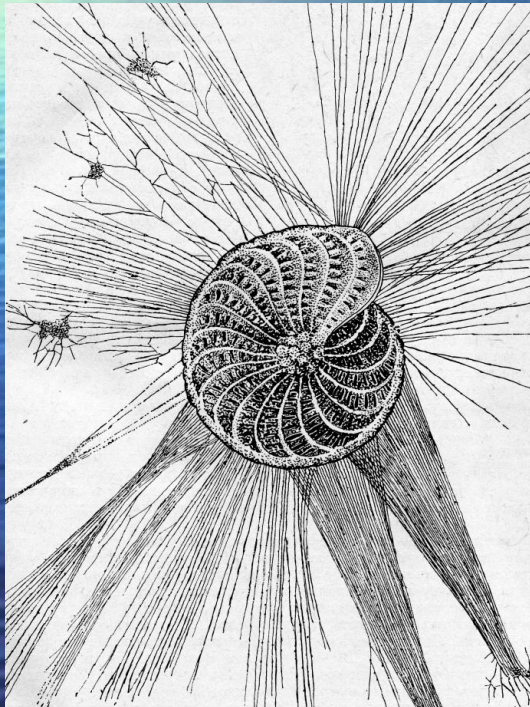
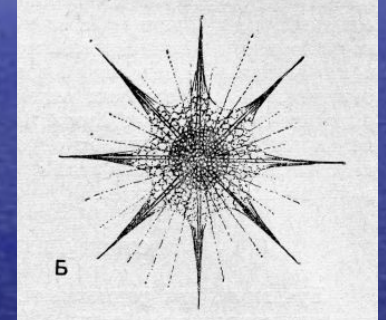
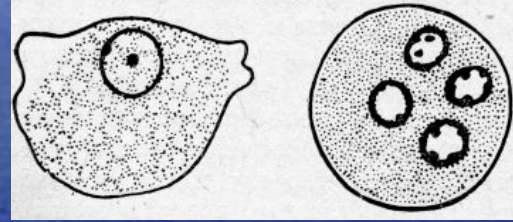
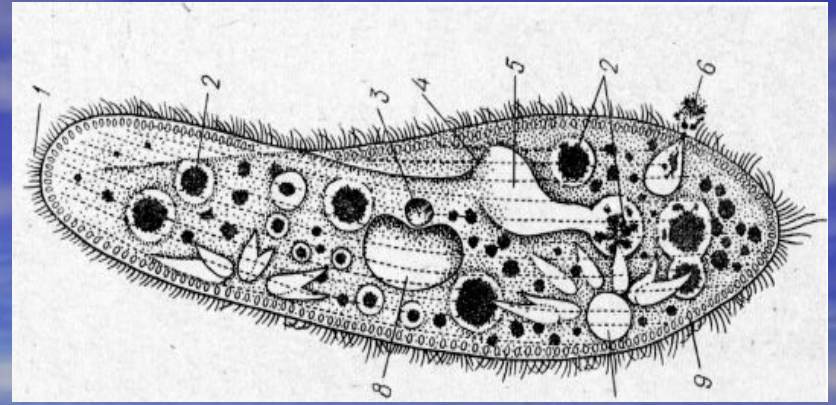
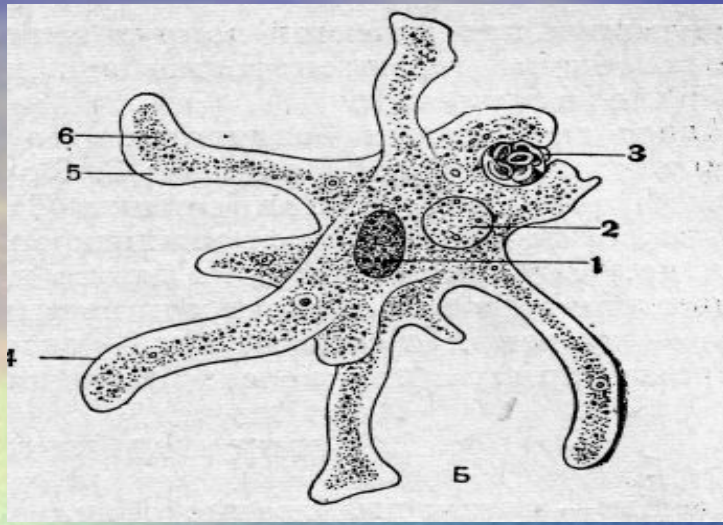
## Подцарство Metazoa

– Многоклеточные

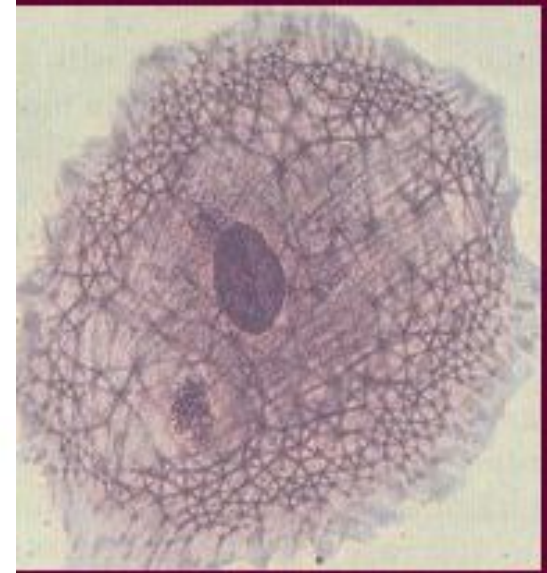
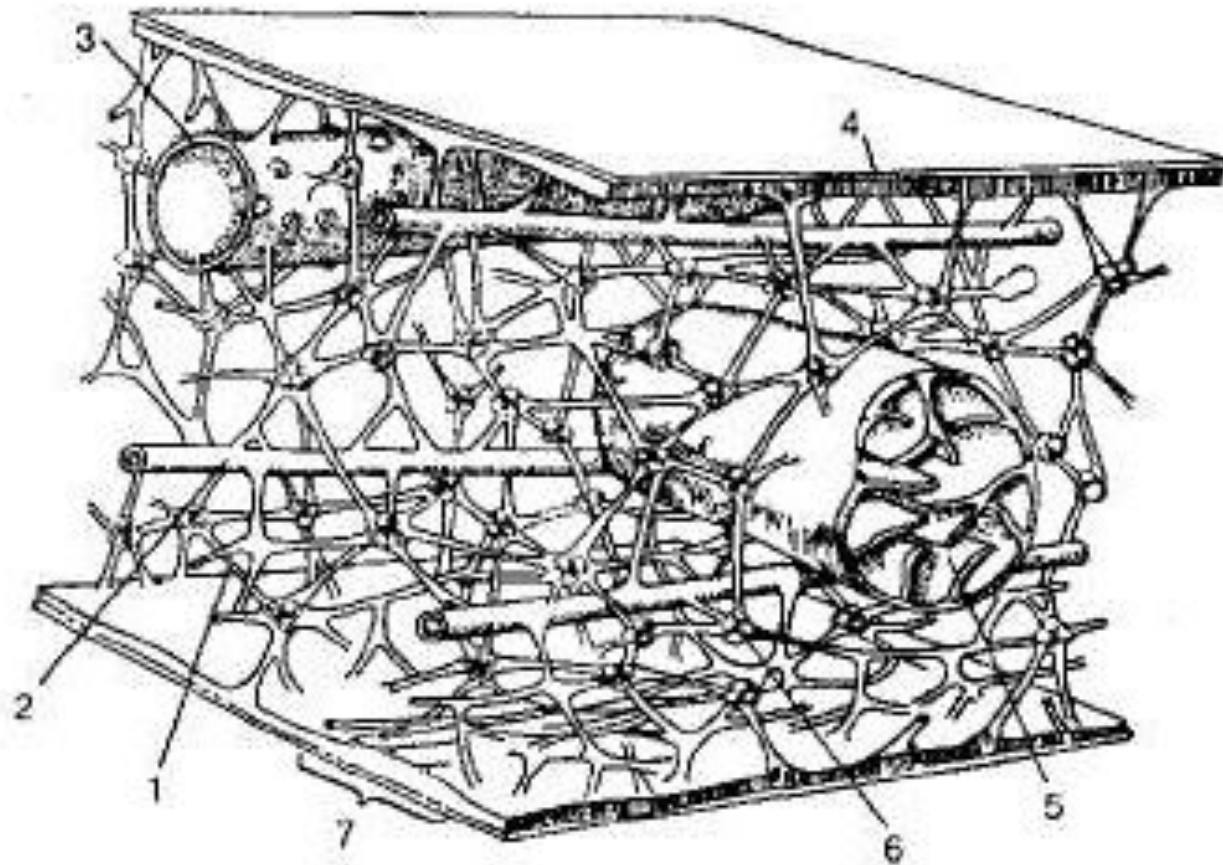
животные



Простейшие  
(одноклеточные)



# Цитоскелет клетки



**Тип Sarcomastigophora –**

**Саркомастигофоры**

***Класс Sarcodina – Саркодовые***

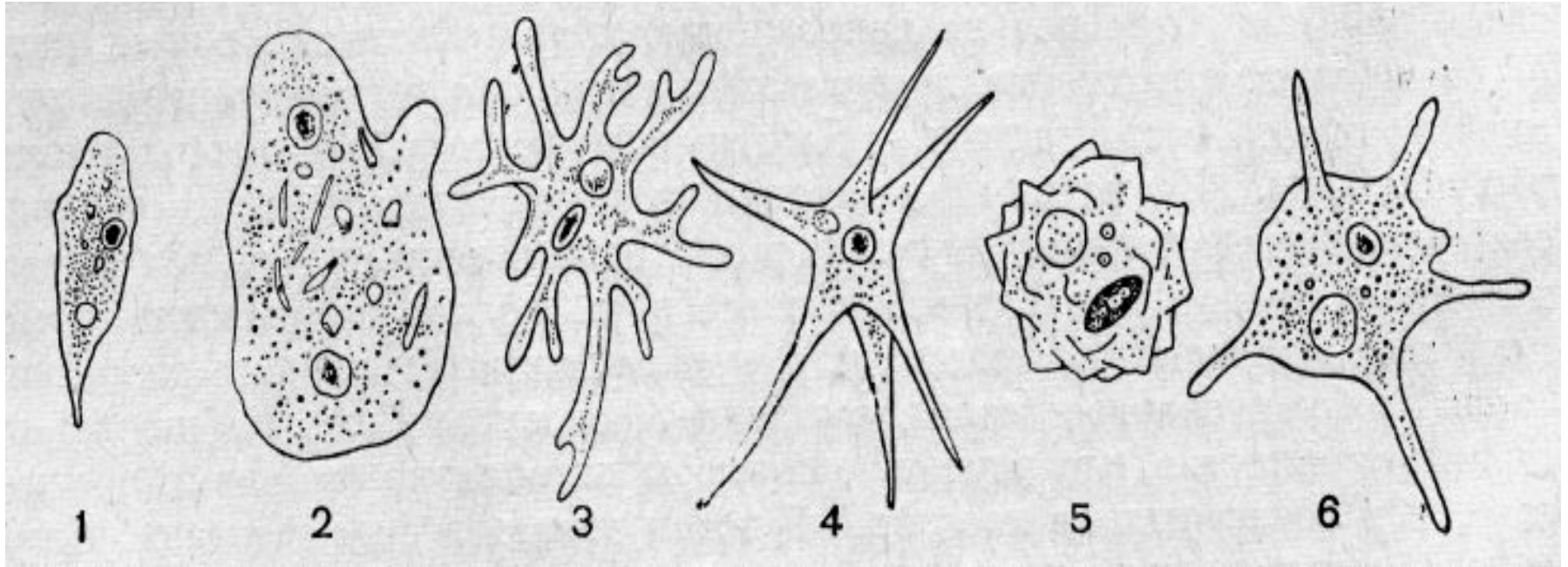
Подкласс Rhizopoda – Корненожки

Отряд Amoebina - Амебы

Отряд Testacea – Раковинные амебы

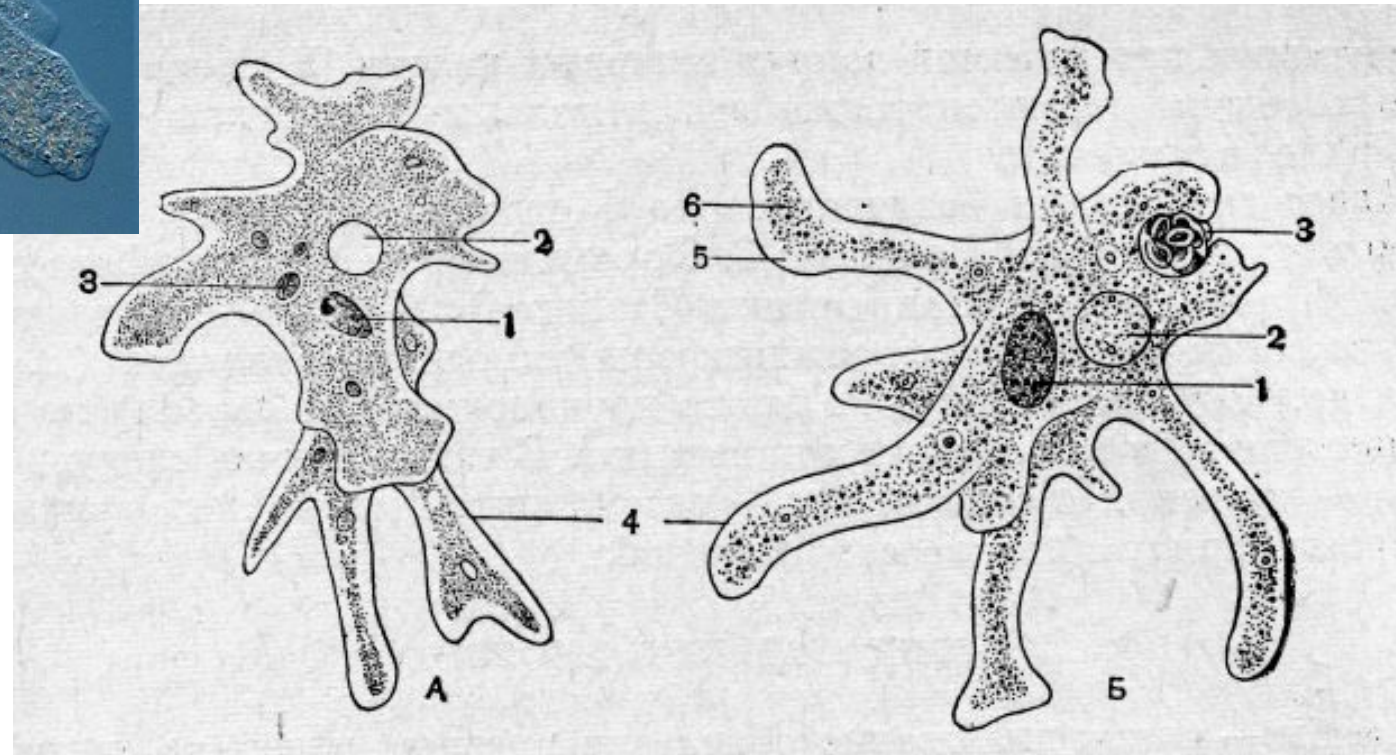
Отряд Foraminifera - Фораминиферы

# Отряд Амеобина - Амебы



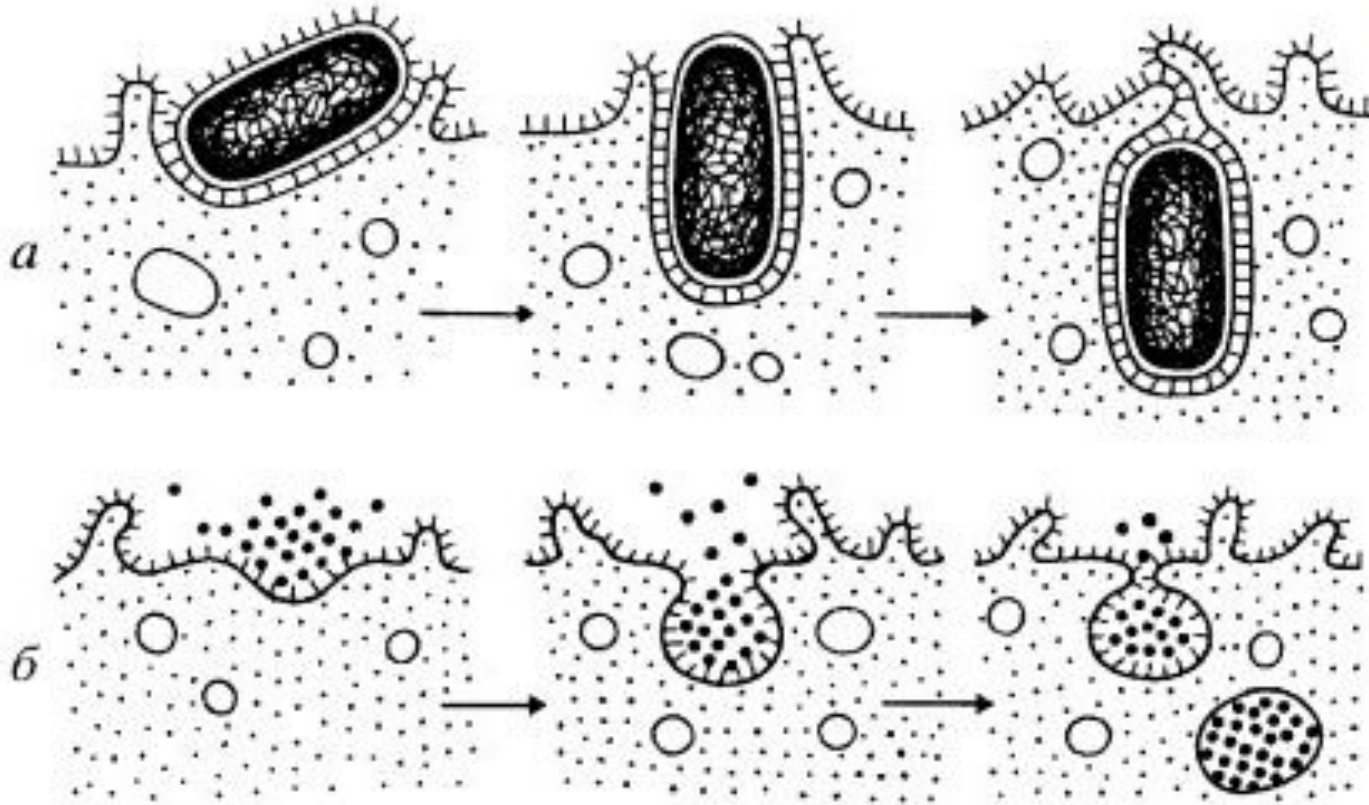
## **Псевдоподии амеб:**

1 - *Amoeba limax*; 2 - *Pelomyxa binucleata*; 3 - *Amoeba proteus*; 4 - *A. radiosa*; 5 - *A. verrucosa*; 6 - *A. polypodia*



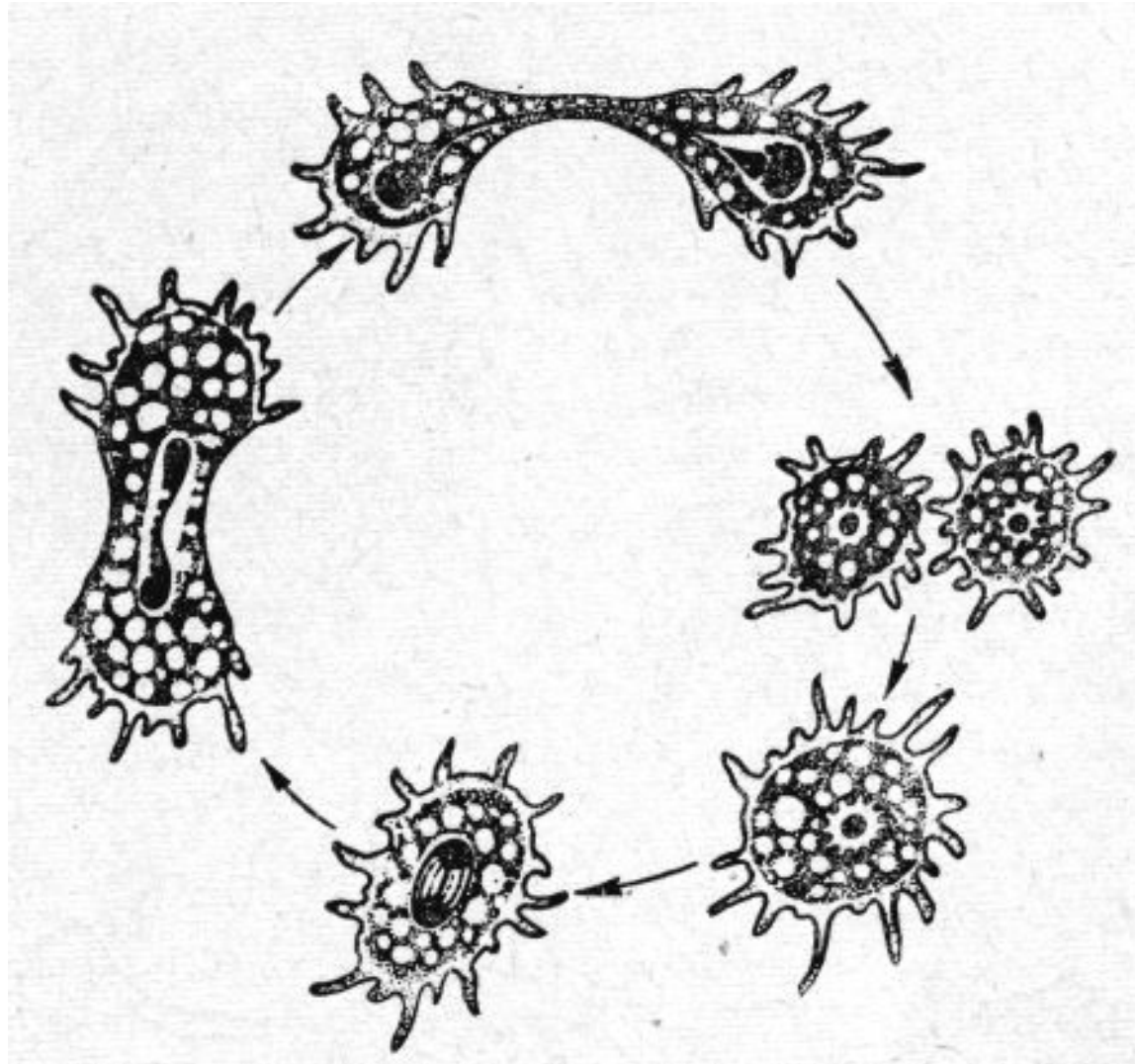
## **Амoеба proteus:**

А - ползущая, Б – захватывающая пищу; 1 - ядро,  
2 – сократительная вакуоль, 3 – пищеварительная вакуоль и ее  
формирование, 4 – псевдоподии, 5 – эктоплазма,  
6 – эндоплазма

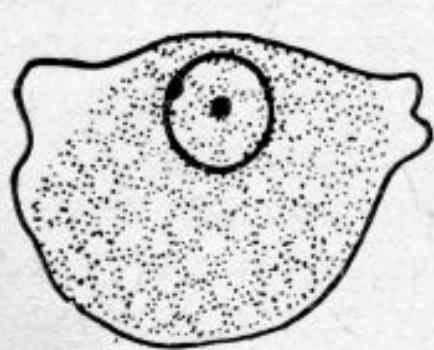


- А- фагоцитоз
- Б- пиноцетоз





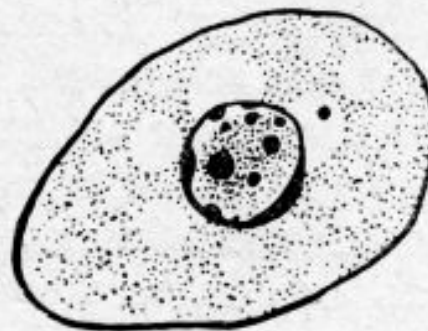
Бесполое размножение Амoеба polyrodia путем деления надвое



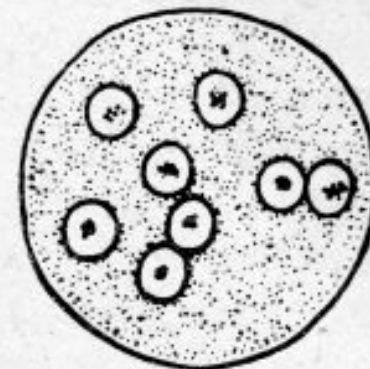
1



2



3



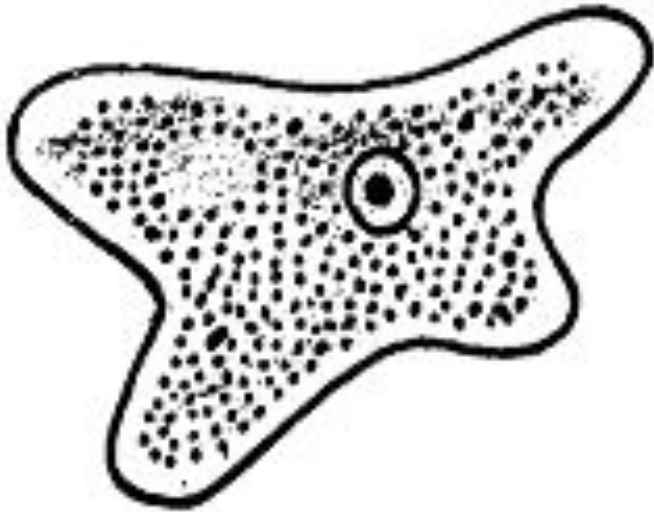
4

## Амебы из кишечника человека:

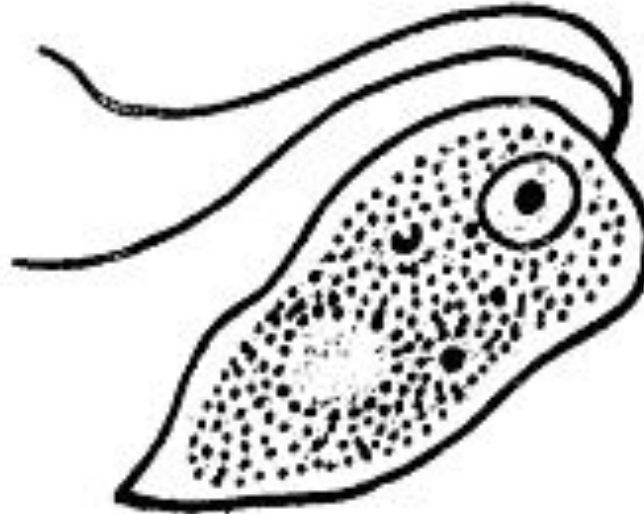
- 1,2 – дизентерийная амеба (*Entamoeba histolytica*)  
(1 – вегетативная форма, 2 – четырехъядерная циста);  
3,4 – симбиотическая амеба (*Entamoeba coli*)  
(3 – вегетативная форма, 4 - восьмиядерная циста)

# Неглерия

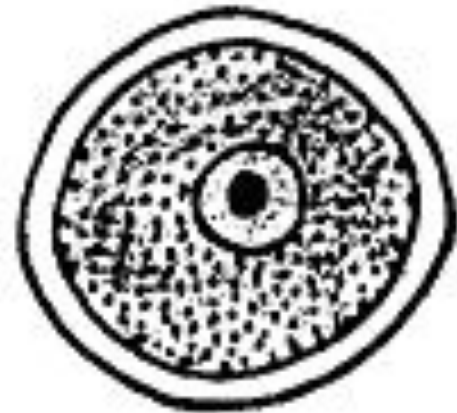
Представитель - Неглерия



Вегетативная стадия



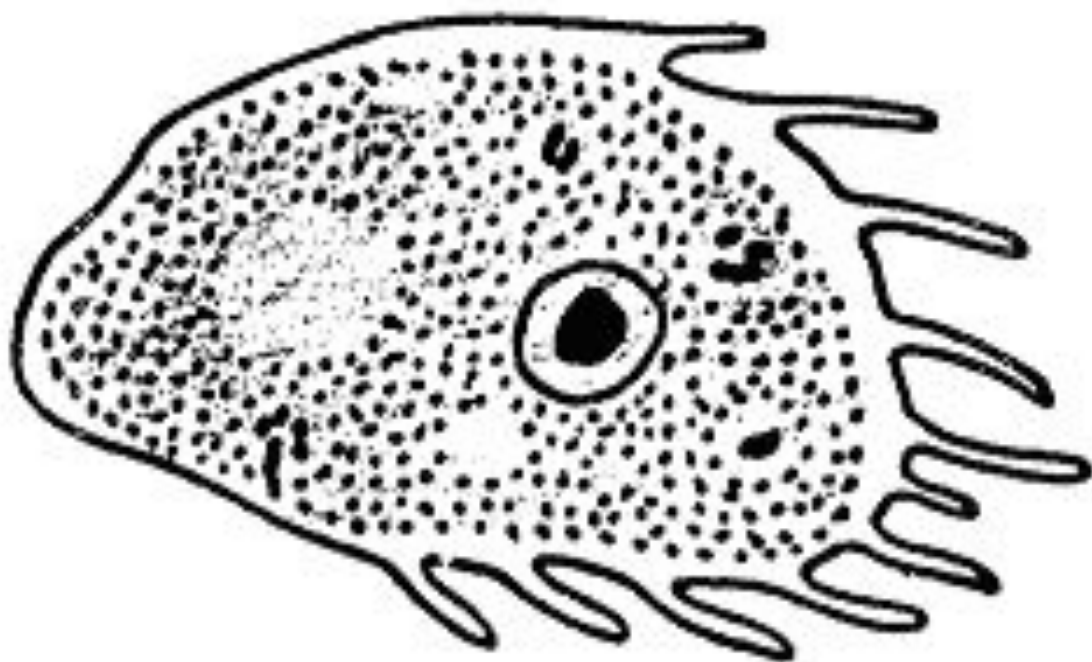
Жгутиковая стадия



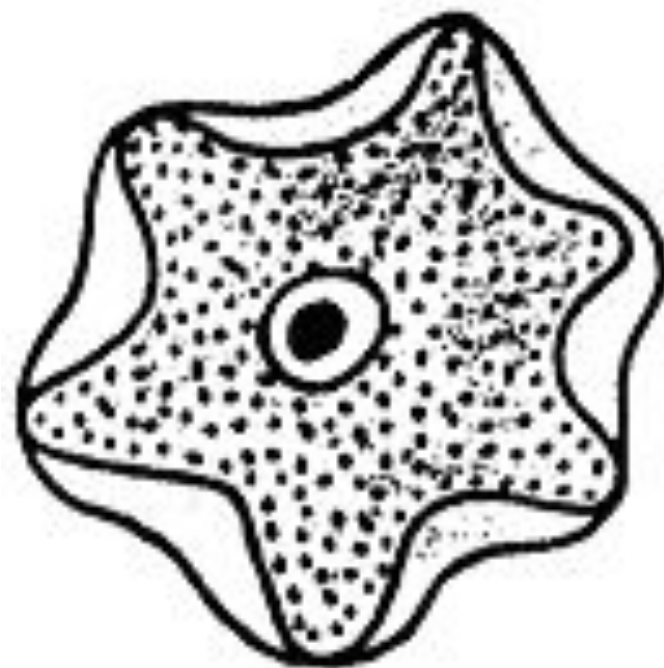
Циста

# Акантамебиаз

Представитель - Акантамеба

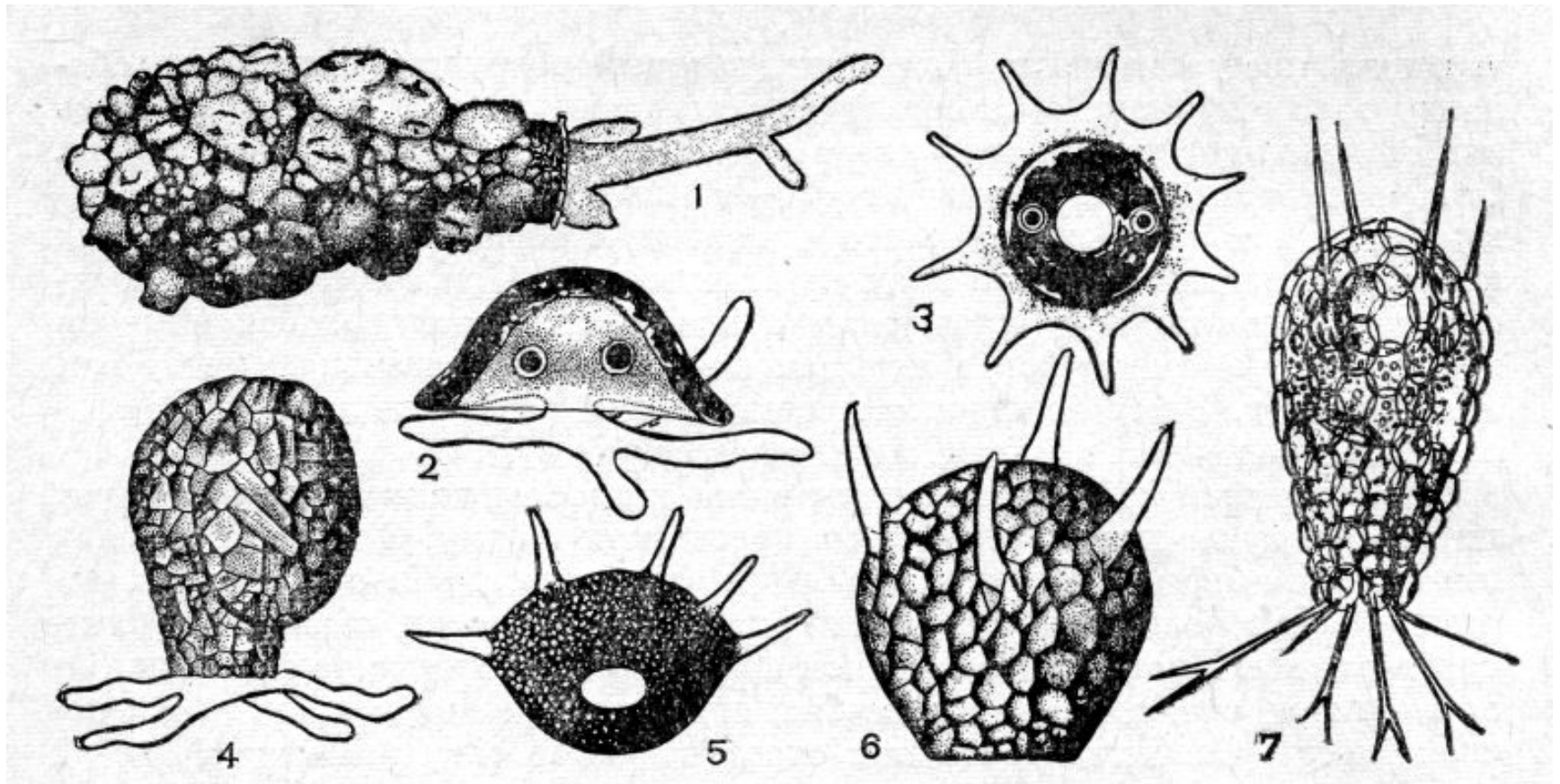


Вегетативная стадия



Циста

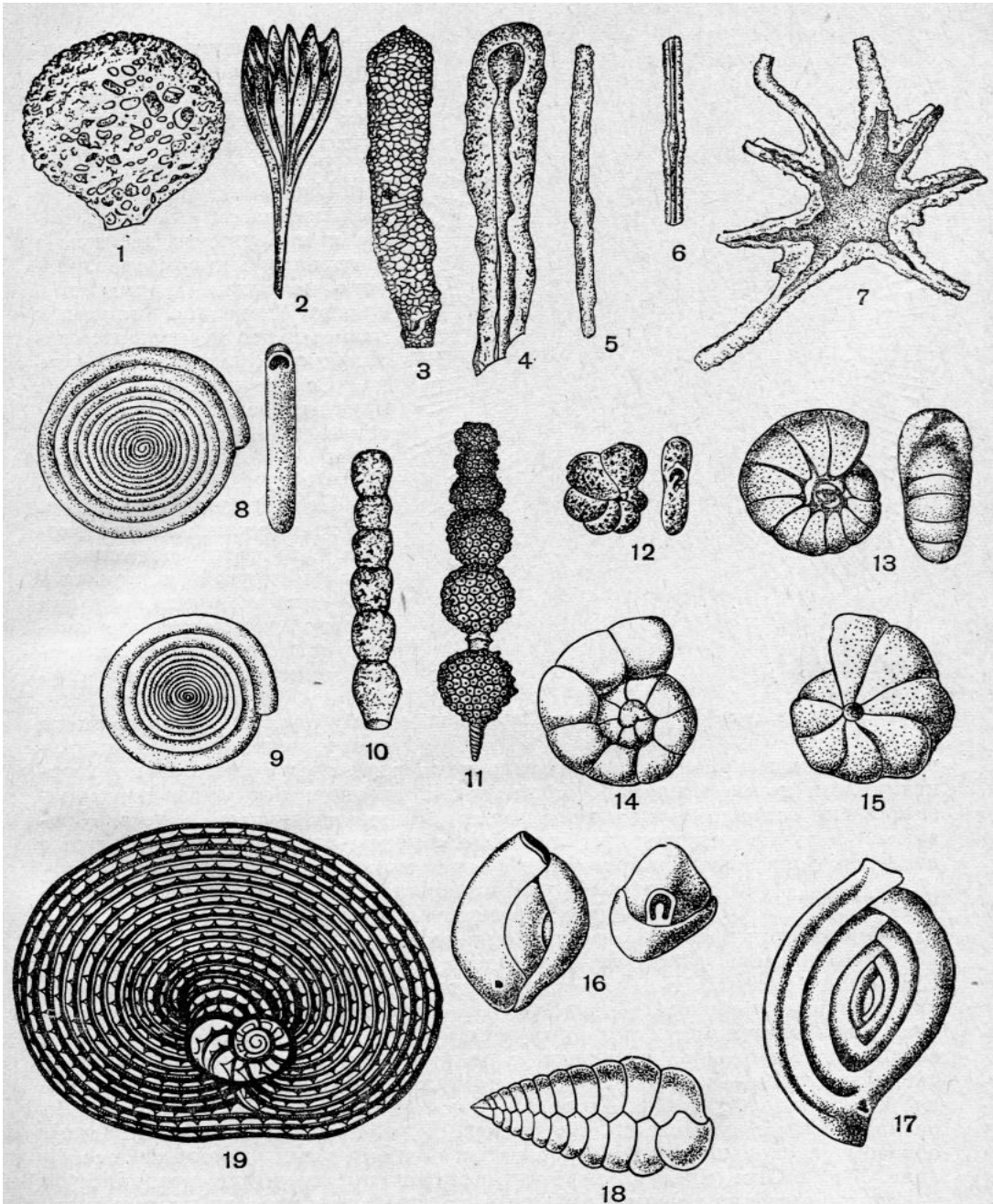
# Отряд Testacea – Раковинные амебы



## **Раковинные амебы:**

- 1 – *Diffugia pyriformis*; 2 – *Arcella vulgaris*; 3 – *A. dentata*;  
4 – *Lesquereusia modesta*; 5 – *Centropyxis aculeata*;  
6 – *Diffugia corona*; 7 – *Euglypha alveolata*

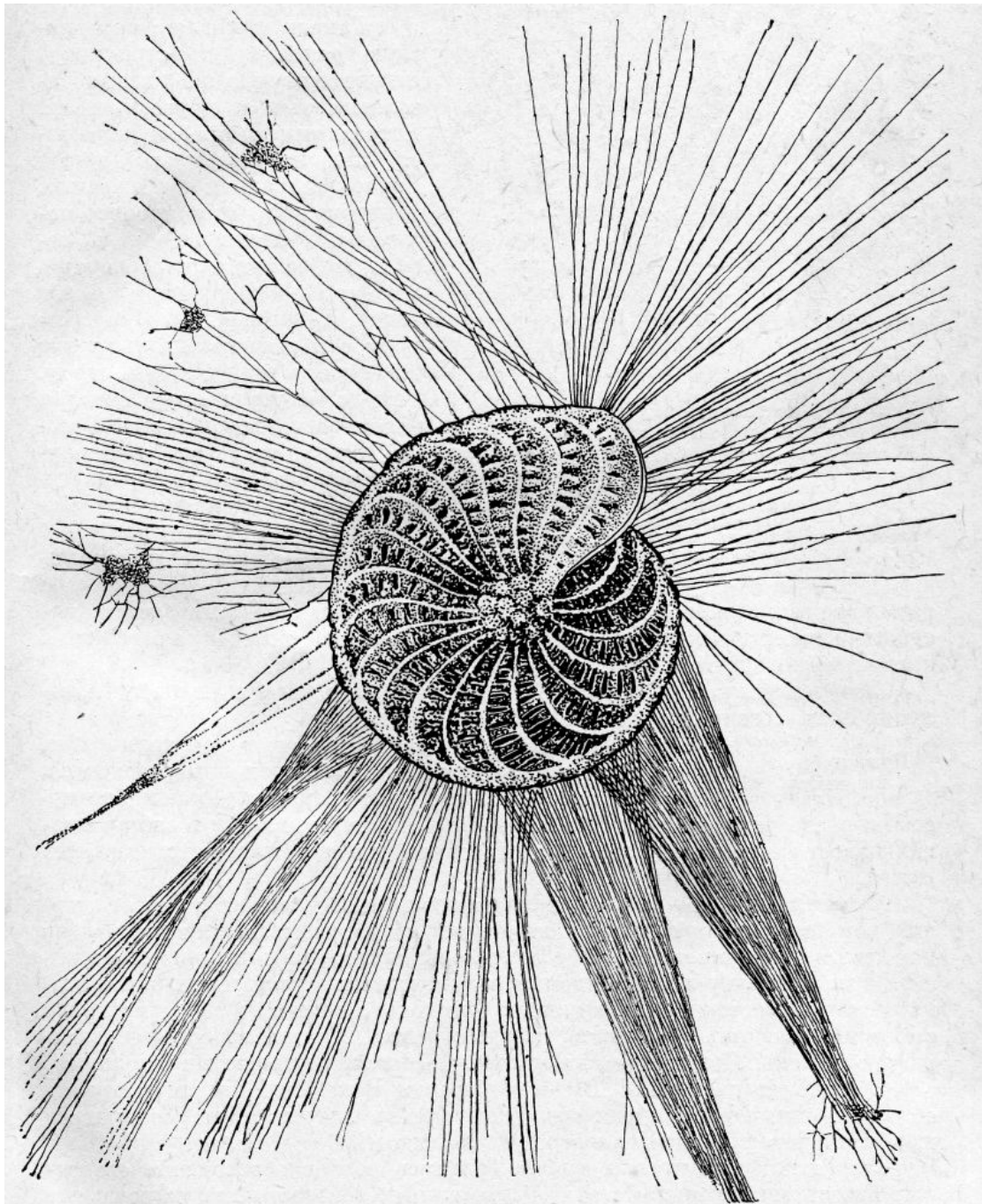
# Отряд Foraminifera - Фораминиферы



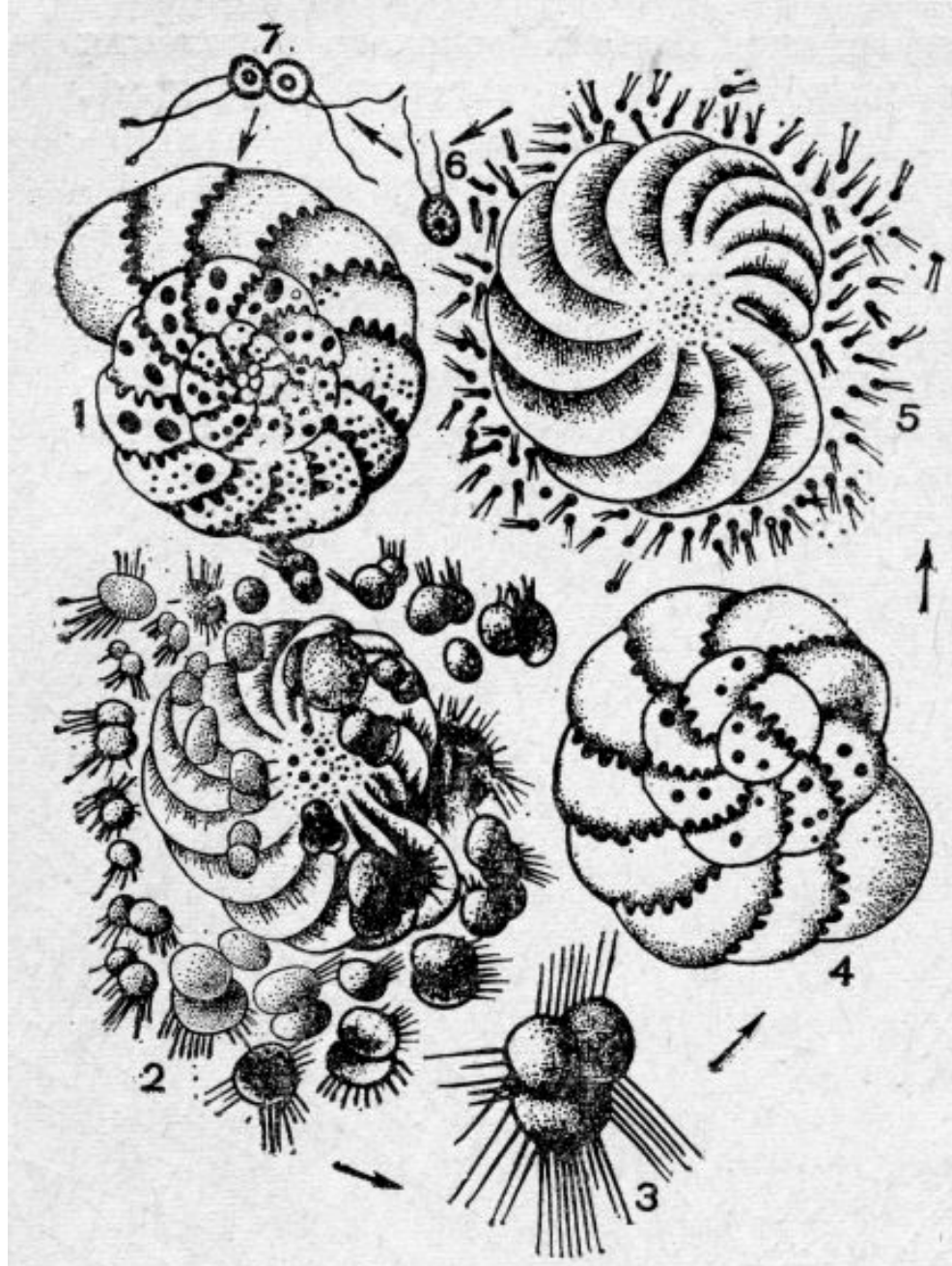
**Раковины различных фораминифер:**

1-9 – однокамерные раковины: в виде мешочков (1), в виде трубочек (3-6), спиральные, часто склеенные из песчинок (8,9);

10-19 – многокамерные раковины: прямые (10,11), спирально закрученные (13-15), двухрядные (18), сложно устроенные – внутренние камеры расположены по спирали, наружные – концентрическими слоями (19)



Фораминифера  
*Elphidium strigilata*

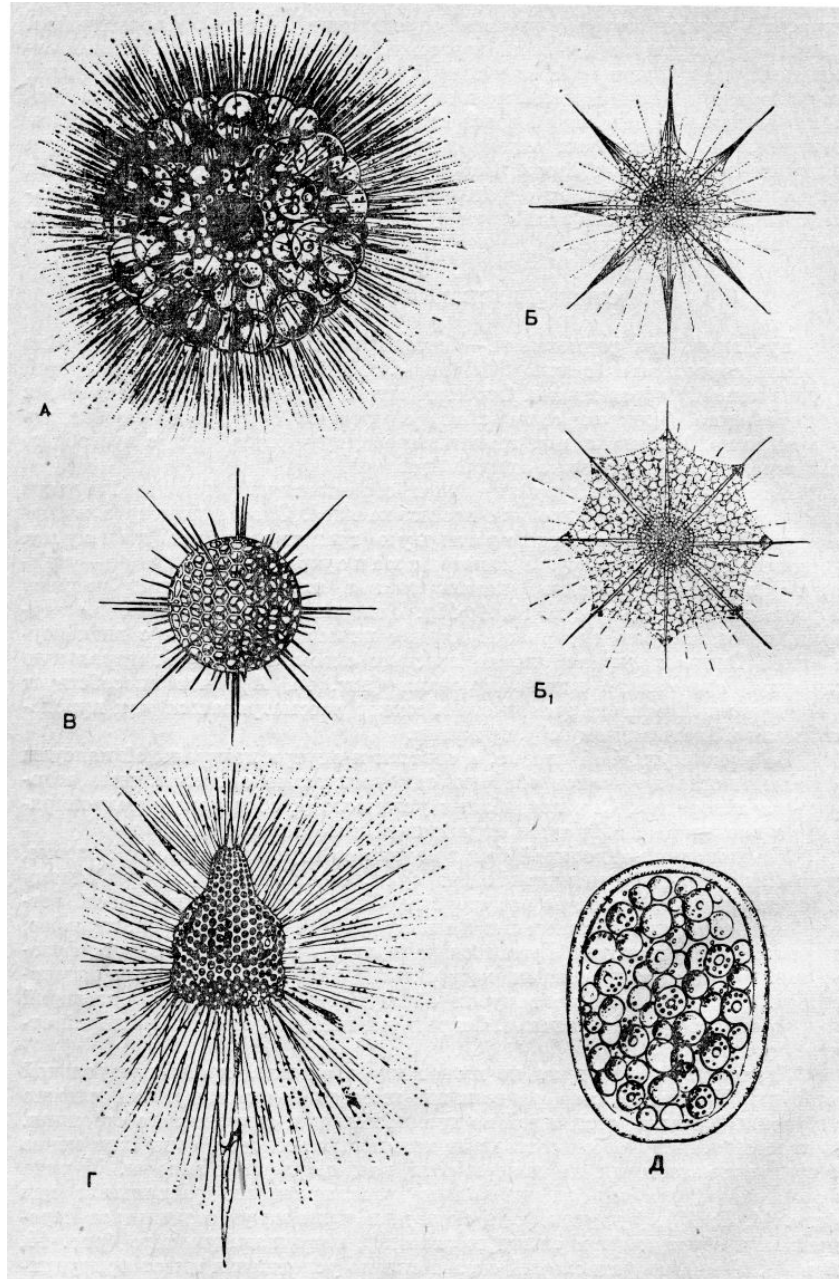


Жизненный цикл фораминиферы *Eponaia crispum*:





# Подкласс Radiolaria - Лучевики



## Различные радиоларии:

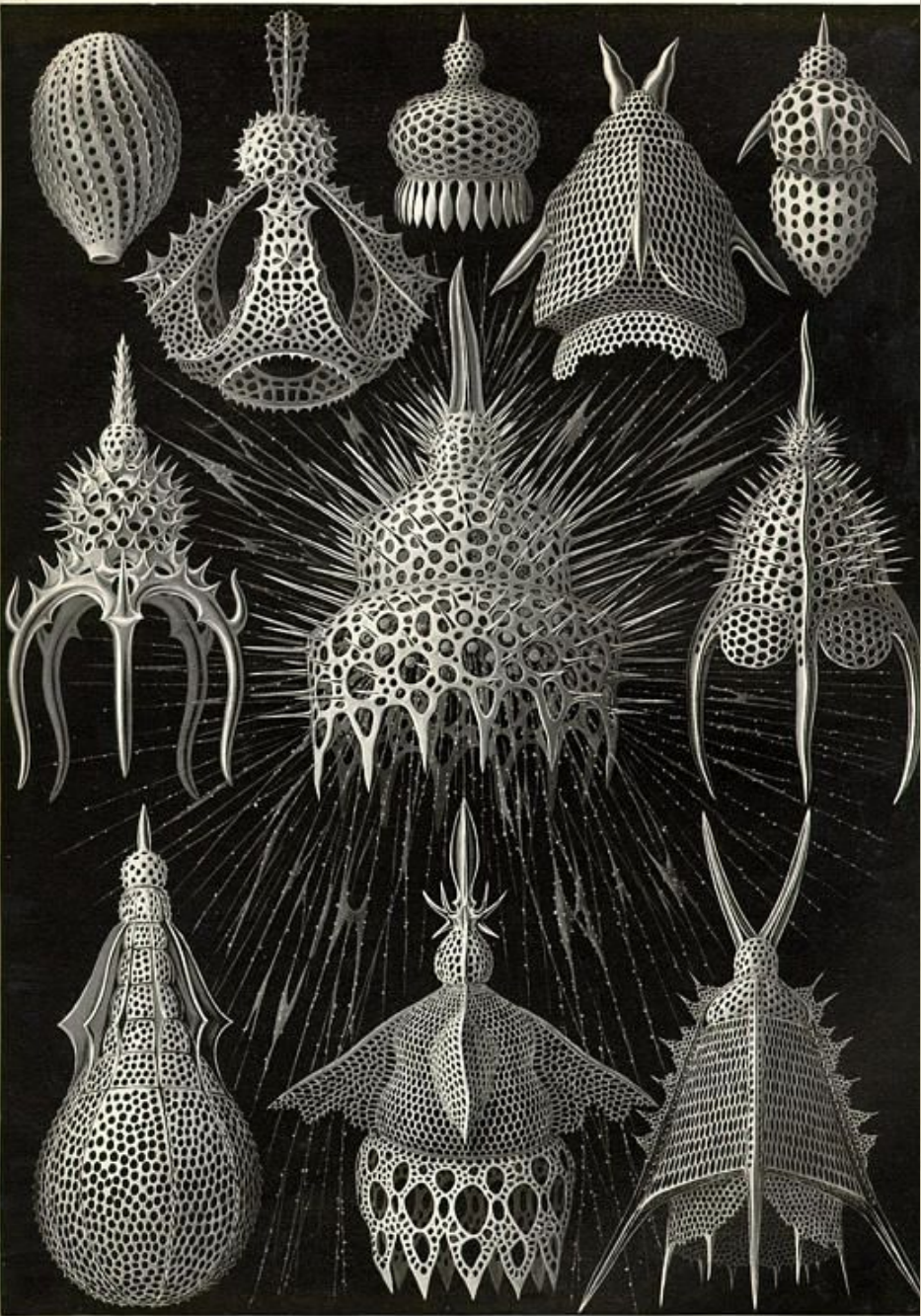
А - *Thalassicola* (внутри – центральная капсула, окруженная вакуолизированной внекапсулярной плазмой, снаружи – многочисленные псевдоподии);

Б и Б1 - *Acantharia*, изменяющая объем вследствие сокращения миофрисков;

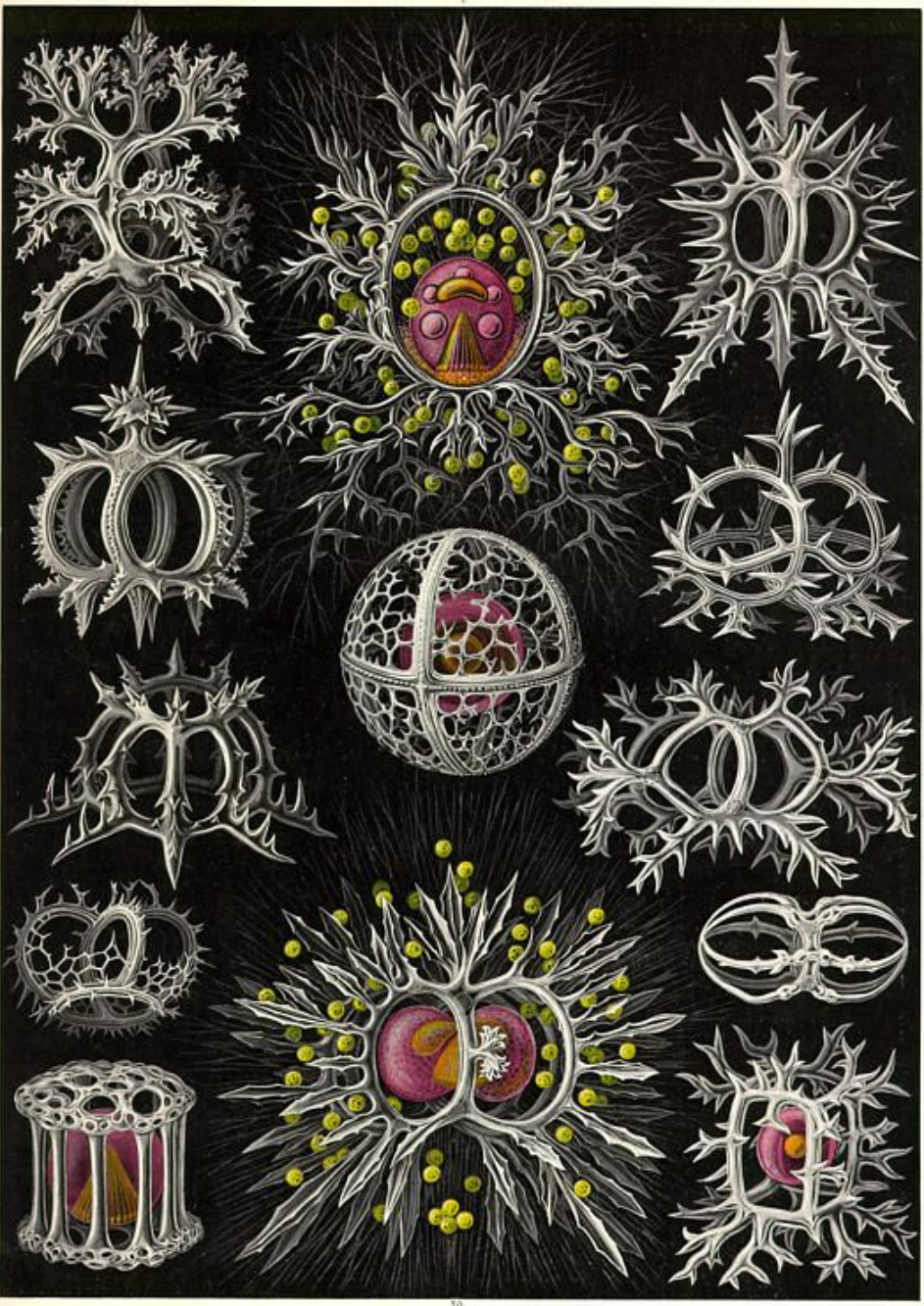
В – скелет *Heliosphaera*;

Г – *Theopilium*;

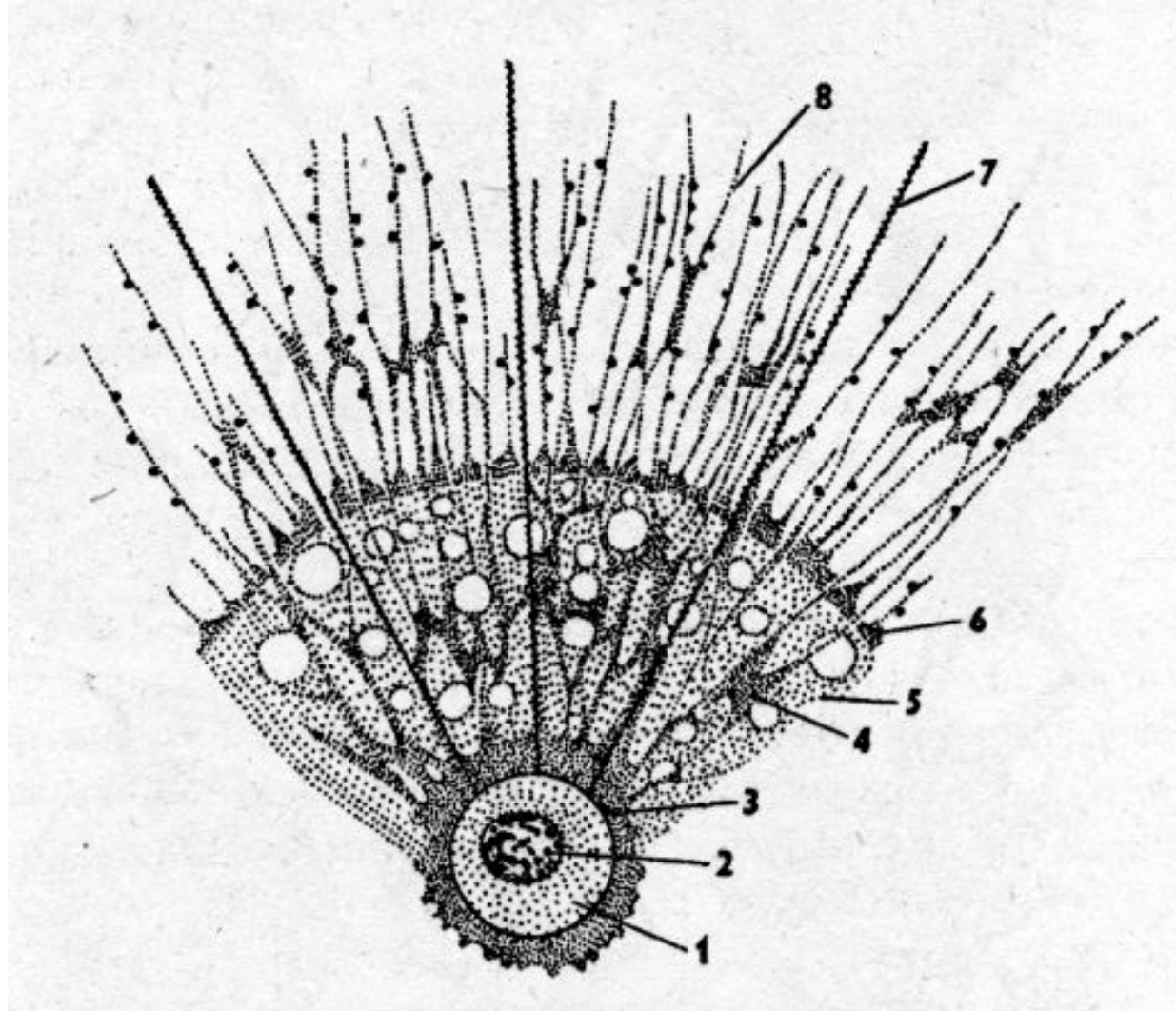
Д – колониальная радиолария *Collozoum* (много центральных капсул, окруженных общей внекапсулярной плазмой)



Cyrtoida. — Flaschenstrahllinge.



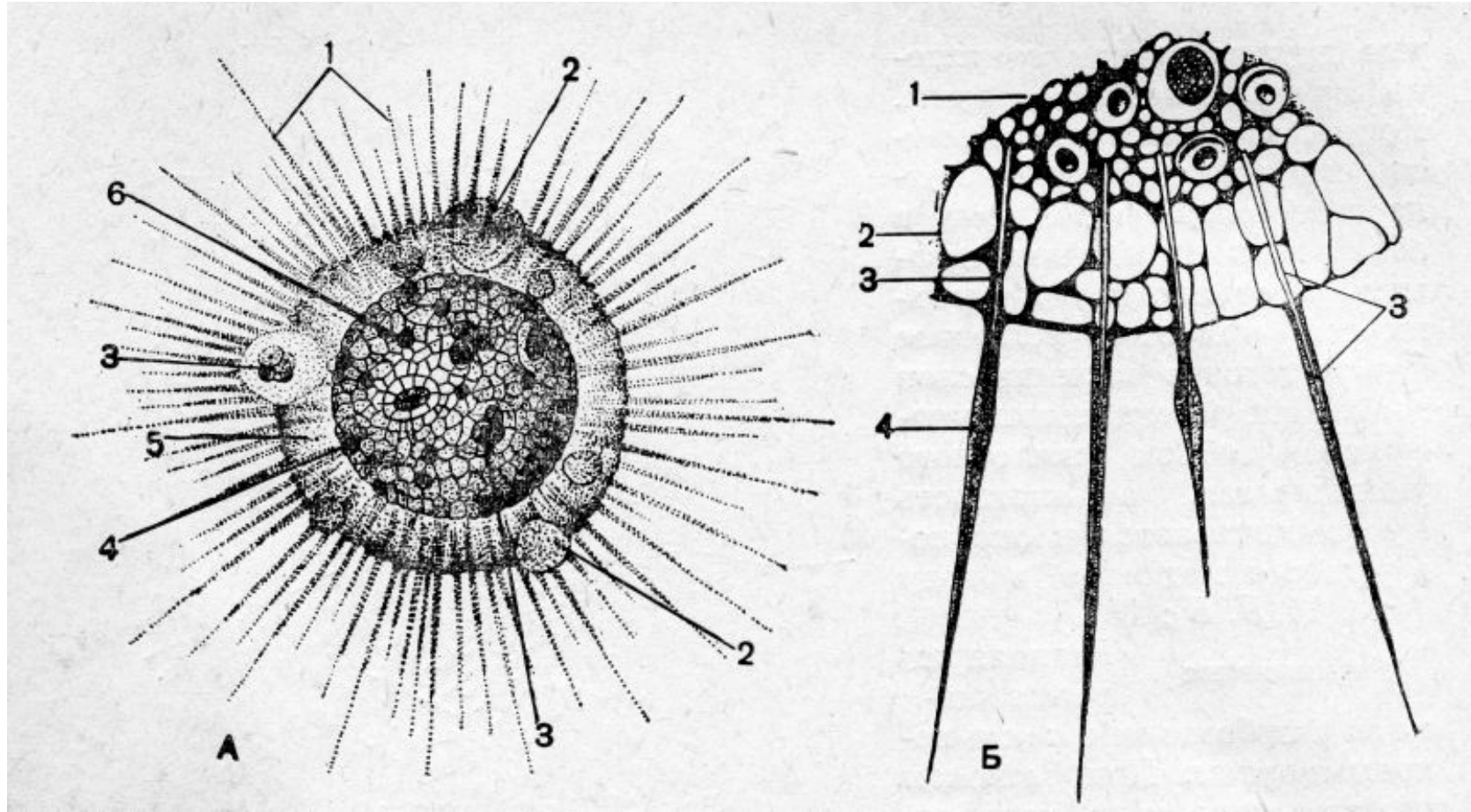
Stephoidea. — Ringelstrahllinge.



**Схема частей тела радиолярии (по Стрелкову):**

1 – внутрикапсулярная цитоплазма, 2 – ядро, 3 – плотный слой внекапсулярной цитоплазмы, 4 – основание псевдоподий, 5 – пенистый слой, 6 – уплотненный слой цитоплазмы, 7 – аксоподии, 8 – филоподии

# Подкласс Heliozoa – Солнечники



## **Солнечник *Actinosphaerium eichhorni*:**

А – общий вид; 1 – аксоподии, 2 – сократительные вакуоли, 3 – пищеварительные вакуоли, 4 – эндоплазма,

5 –эктоплазма, 6 – ядра;

Б – часть тела *Actinosphaerium* с аксоподиями; 1 - эндоплазма, 2 -эктоплазма, 3 – осевые нити аксоподий, 4 - аксоподия