

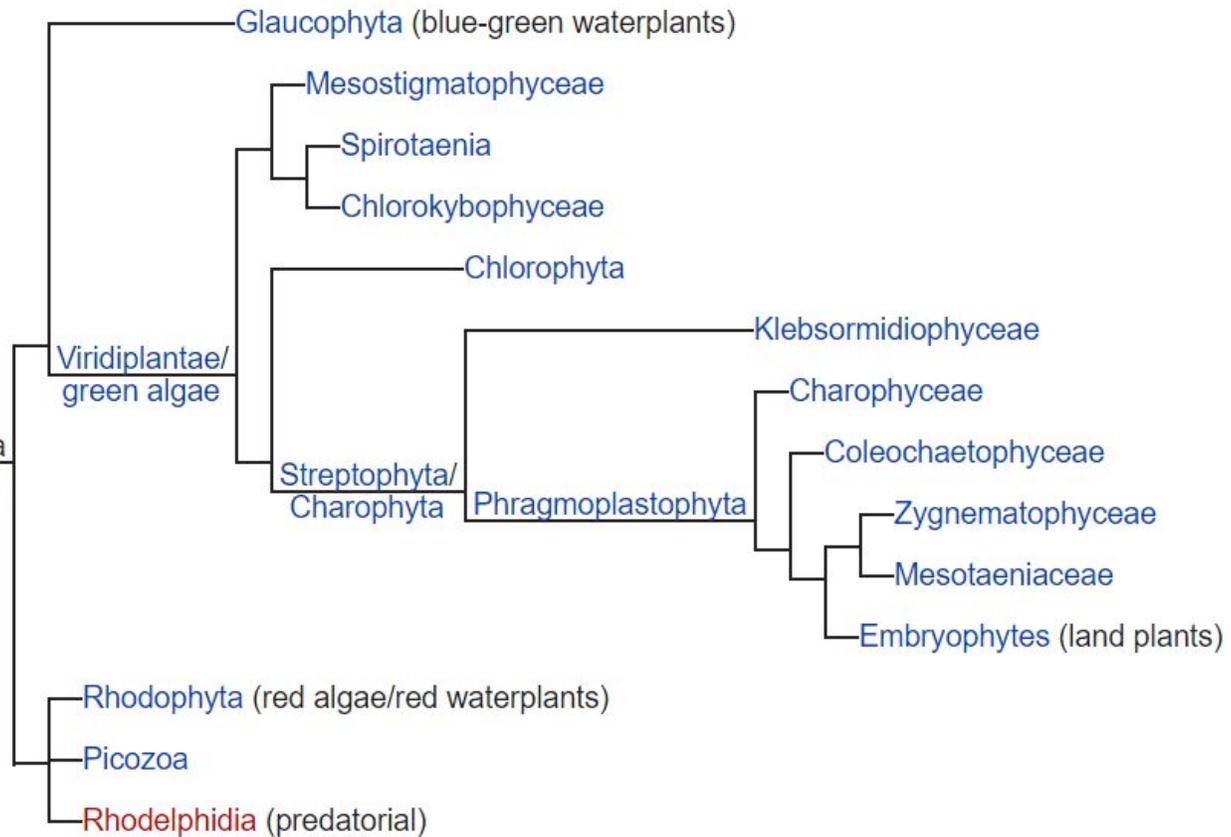
Зоофиты

Существует множество примеров мутуалистических отношений между растениями и грибами – ближайшими родственниками животных. Опишите реально существующий или предложите гипотетический случай, в котором возникают максимально тесные взаимовыгодные отношения между многоклеточным растением и подвижным животным. С какими проблемами столкнутся предложенные вами организмы и как эти трудности можно преодолеть? Чем лимитируется максимальная степень интеграции этих растения и животного?

Растения – организмы, принадлежащие к группе Archaeplastida.

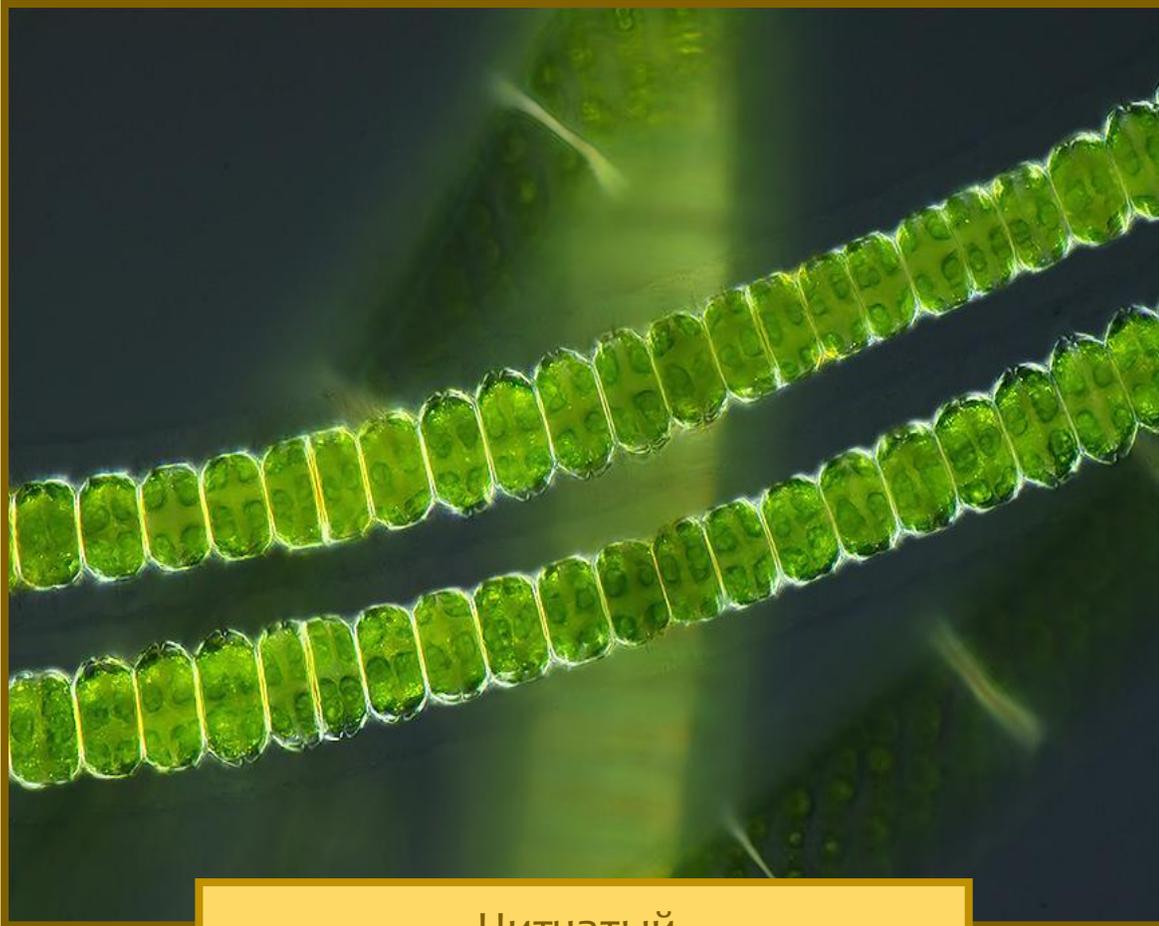


Archaeplastida + cryptista
(+ *Gloeomargarita lithophora*)



Принятые определения.

Многоклеточность у растения – наличие у него многотканевой системы организации или многоклеточного таллома



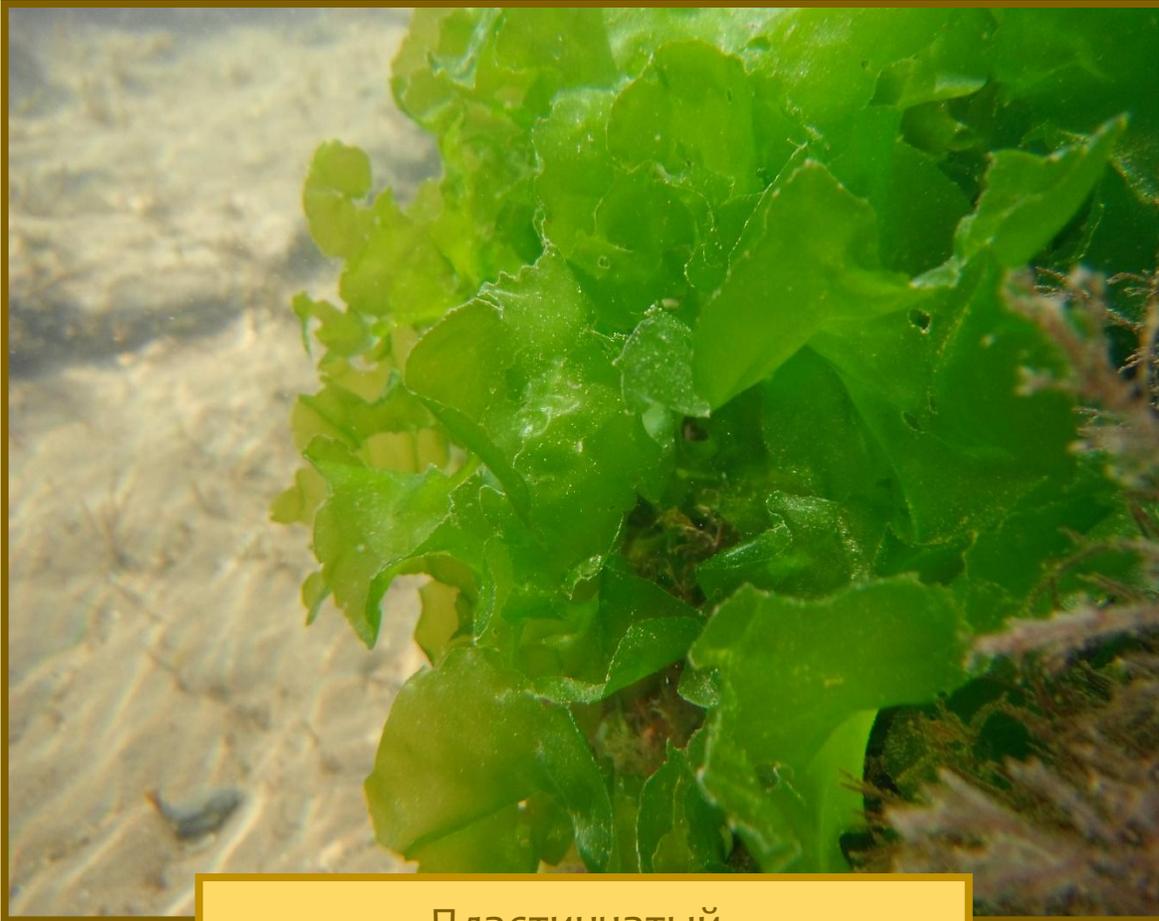
Нитчатый



Разнонитчатый

Принятые определения.

Многоклеточность у растения – наличие у него многотканевой системы организации или многоклеточного таллома



Пластинчатый



Сифонокладальный

Принятые определения.

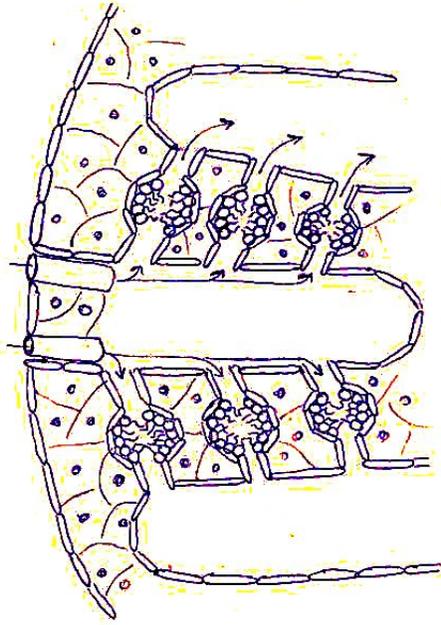
Подвижность животного – его способность осуществлять перемещения за счёт активного таксиса.



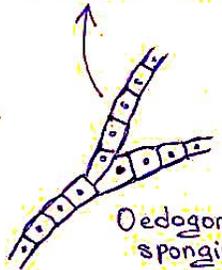
Принятые определения.

Наша модель

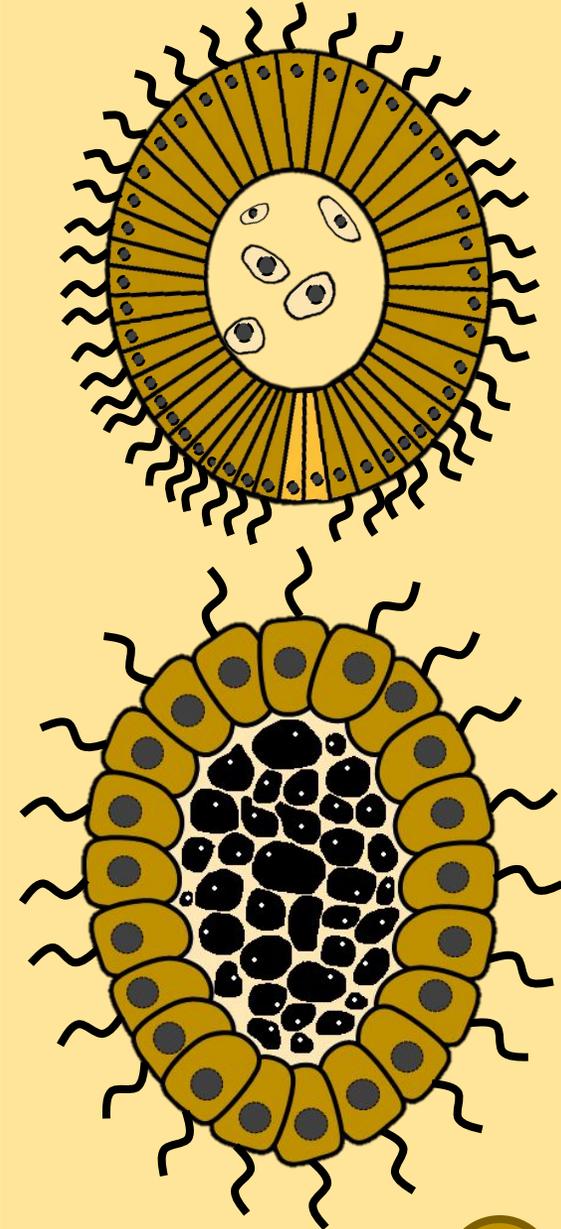
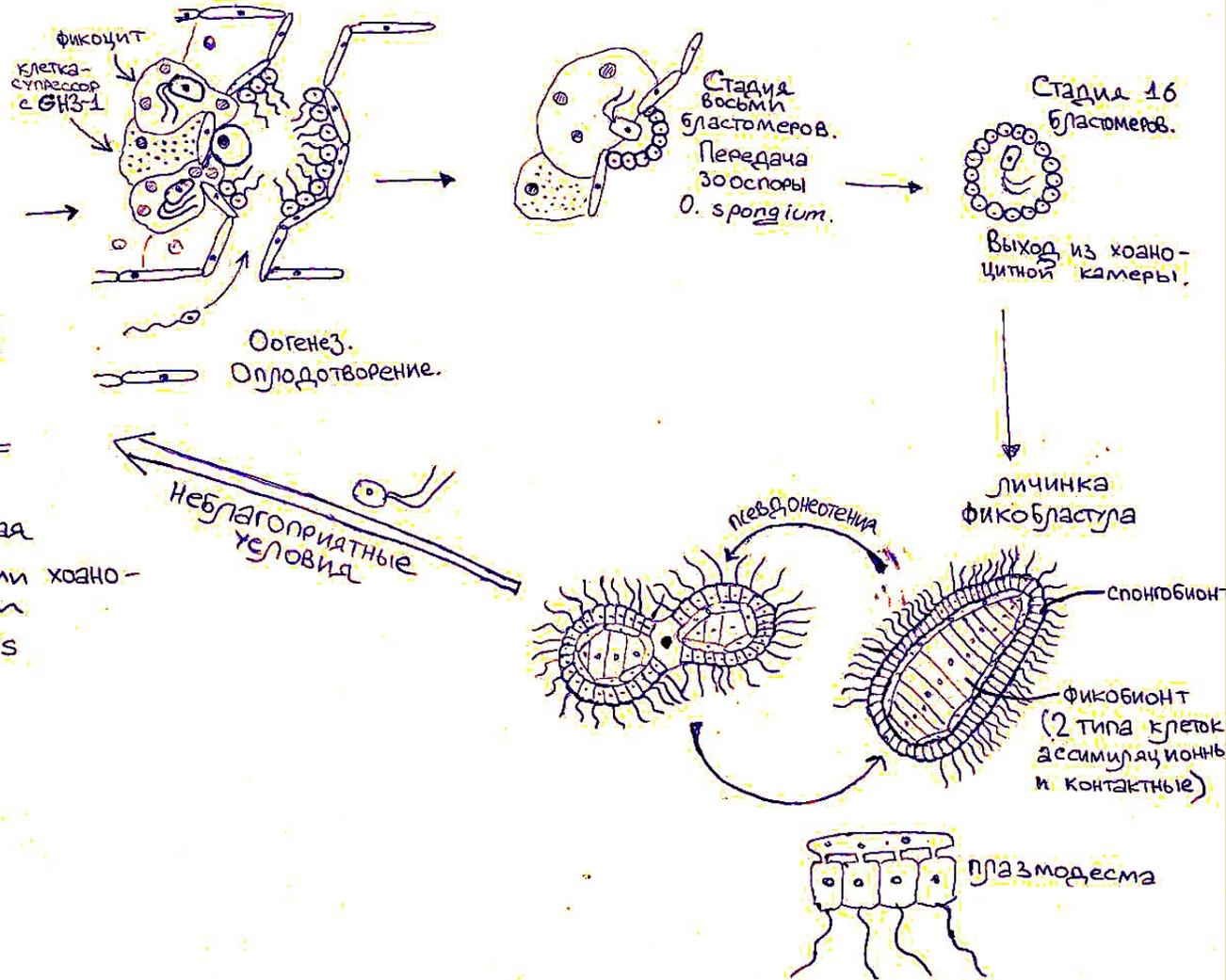
Calcarea: *Leucosolenia viriditarvalis*.
 Chlorophyta: *Oedogonium spongium*.
 Жизненный цикл.



Лейконоидная водоносная система с диллодальными хоаноцитными камерами *Leucosolenia viriditarvalis*

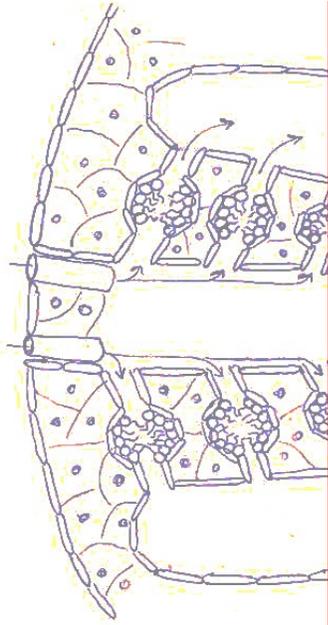


Oedogonium spongium, свободноживущая форма

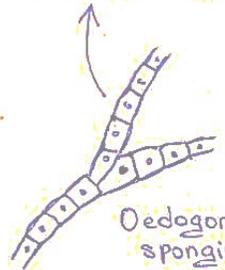


Наша модель

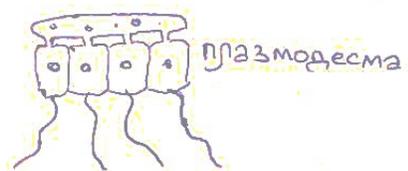
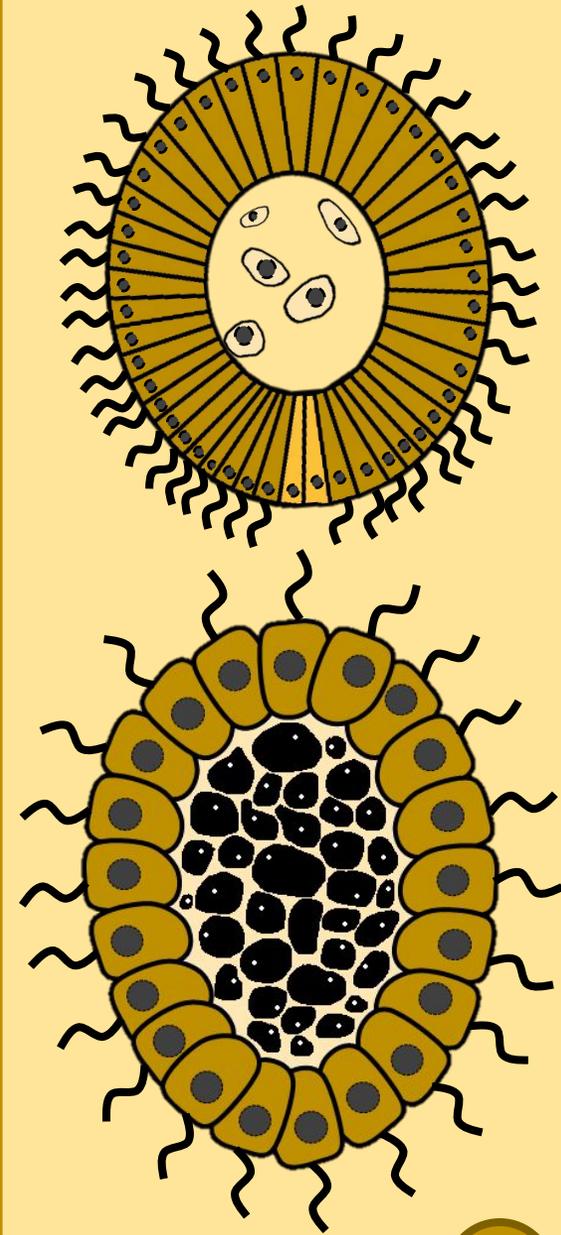
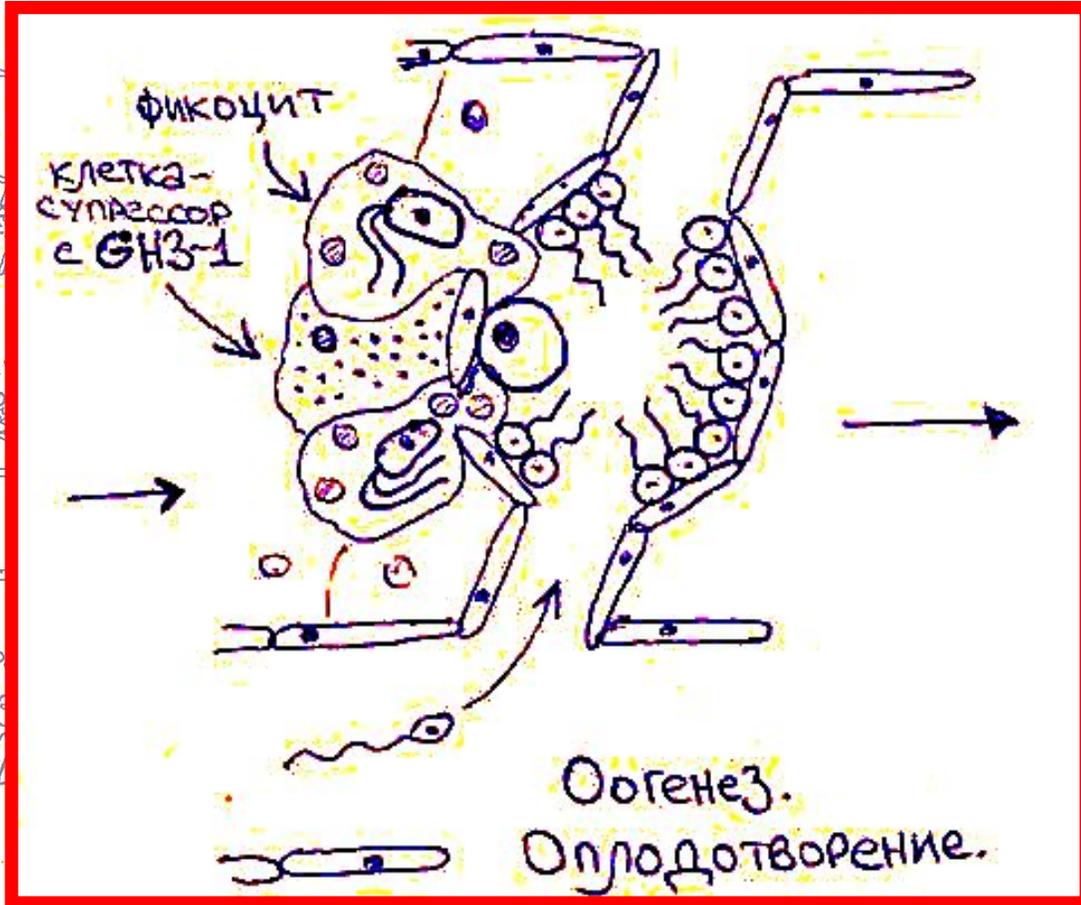
Calcarea: *Leucosolenia viriditarvalis*.
Chlorophyta: *Oedogonium spongium*.
Жизненный цикл.



Лейконоидная во-
система с диплоид-
ными клетками
Leucosolenia viridita

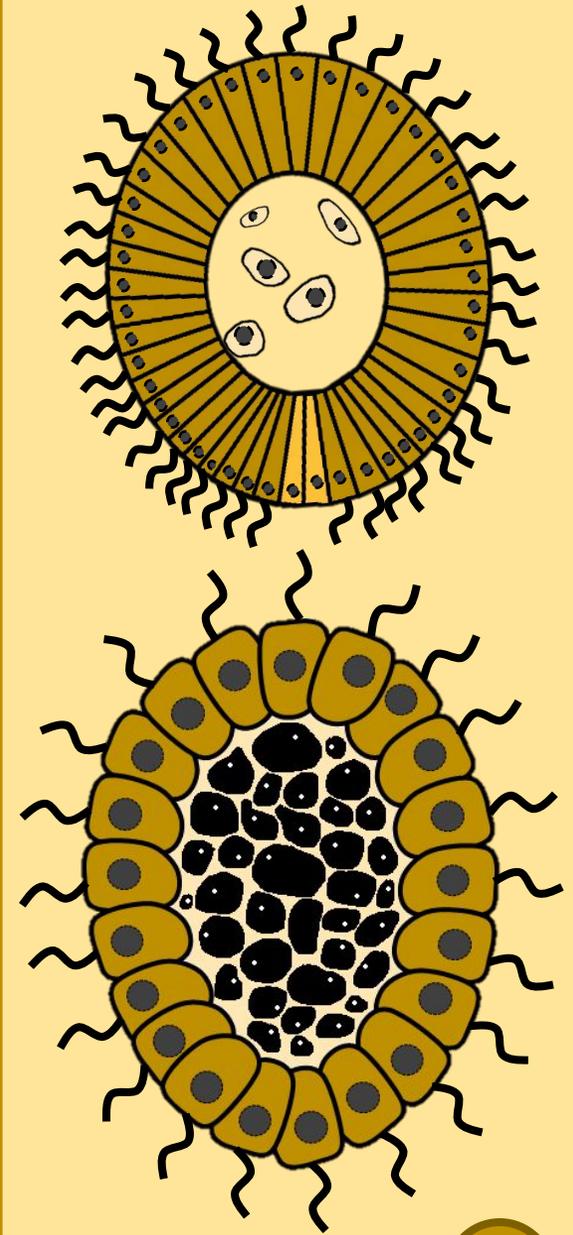
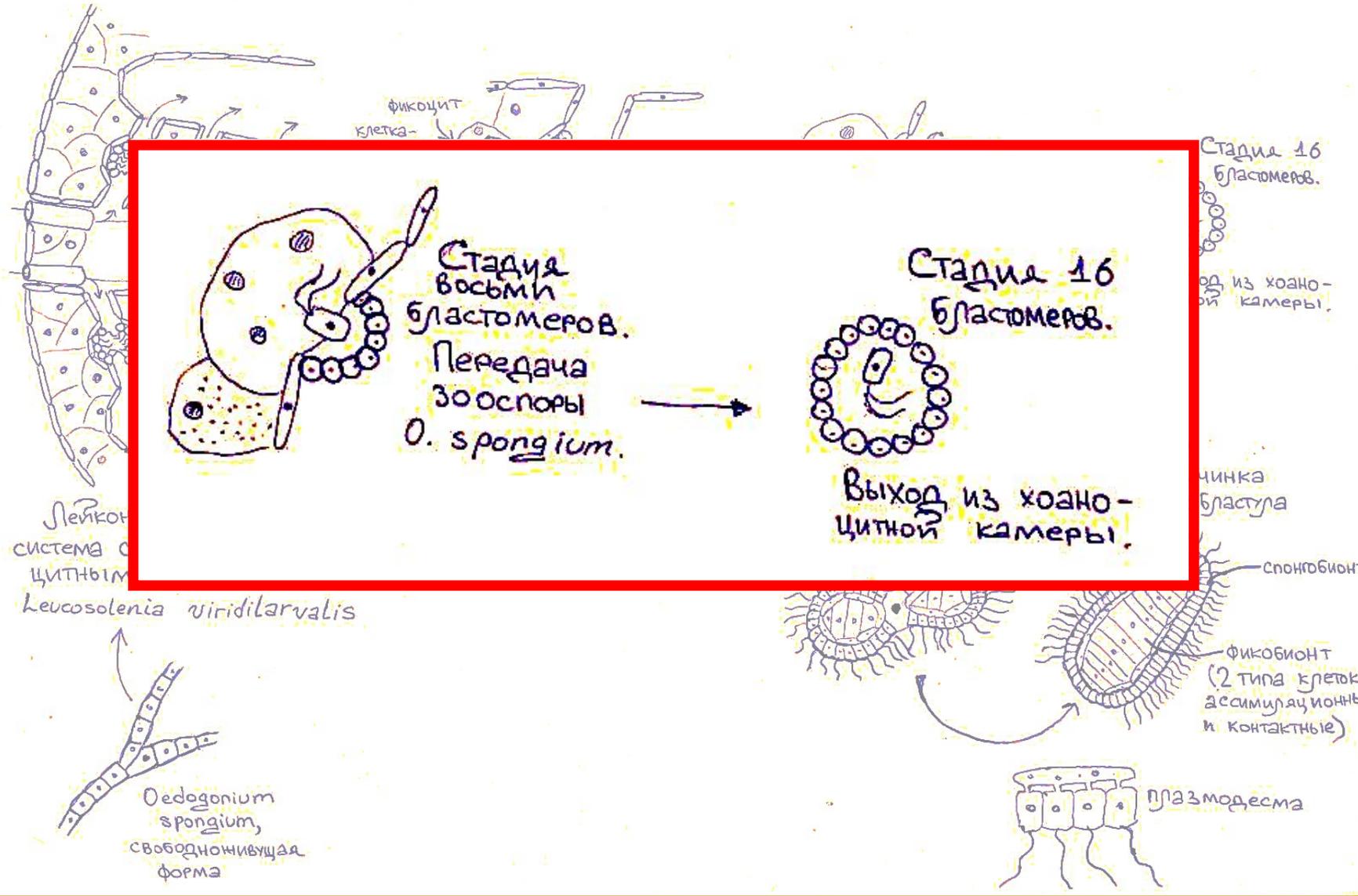


Oedogonium
spongium,
свободноживущая
форма



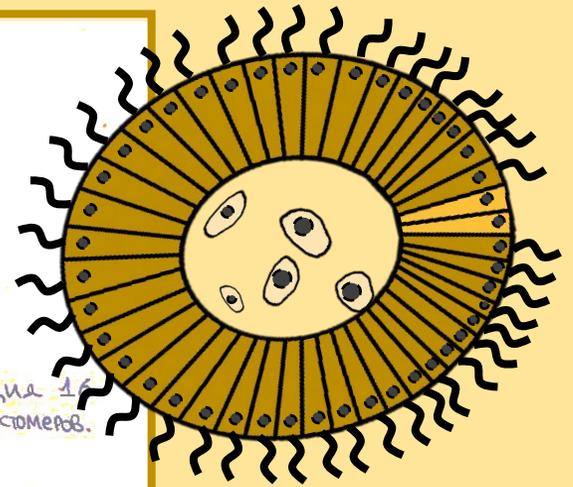
Наша модель

Calcarea: *Leucosolenia viridilarvalis*.
Chlorophyta: *Oedogonium spongium*.
Жизненный цикл.

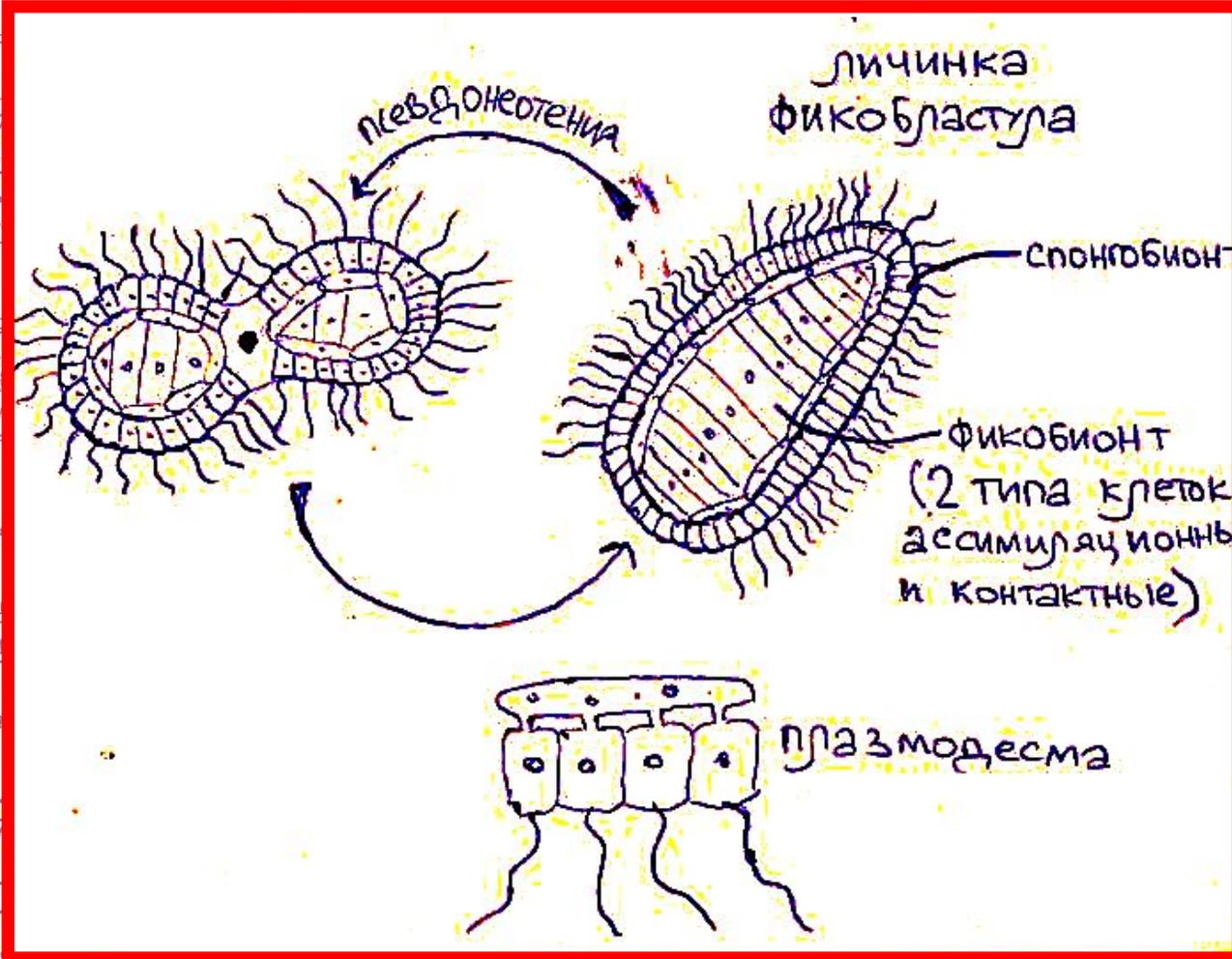


Наша модель

Calcarea: *Leucosolenia viriditarvalis*.
Chlorophyta: *Oedogonium spongium*.
Жизненный цикл.



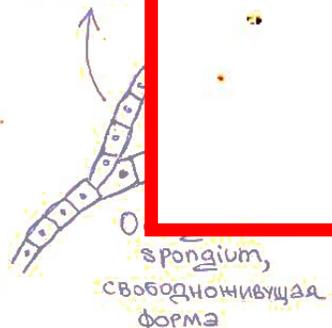
КАЛЬЦИБЛАСТУЛА



ПАРЕНХИМУЛА



Лейкоцитная система с цитными *Leucosolenia*

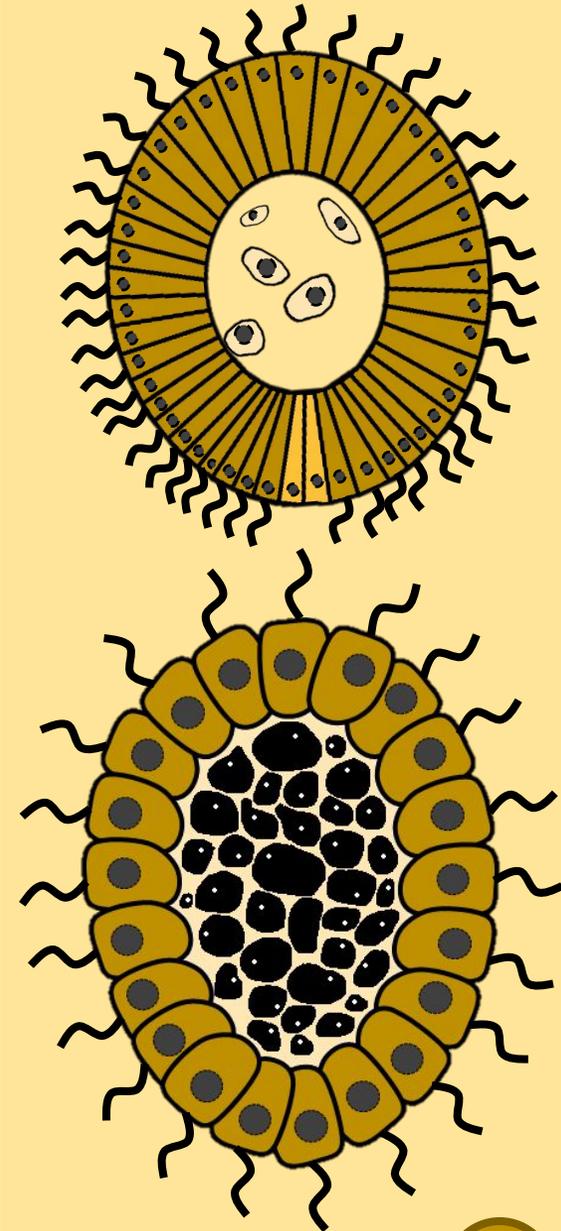
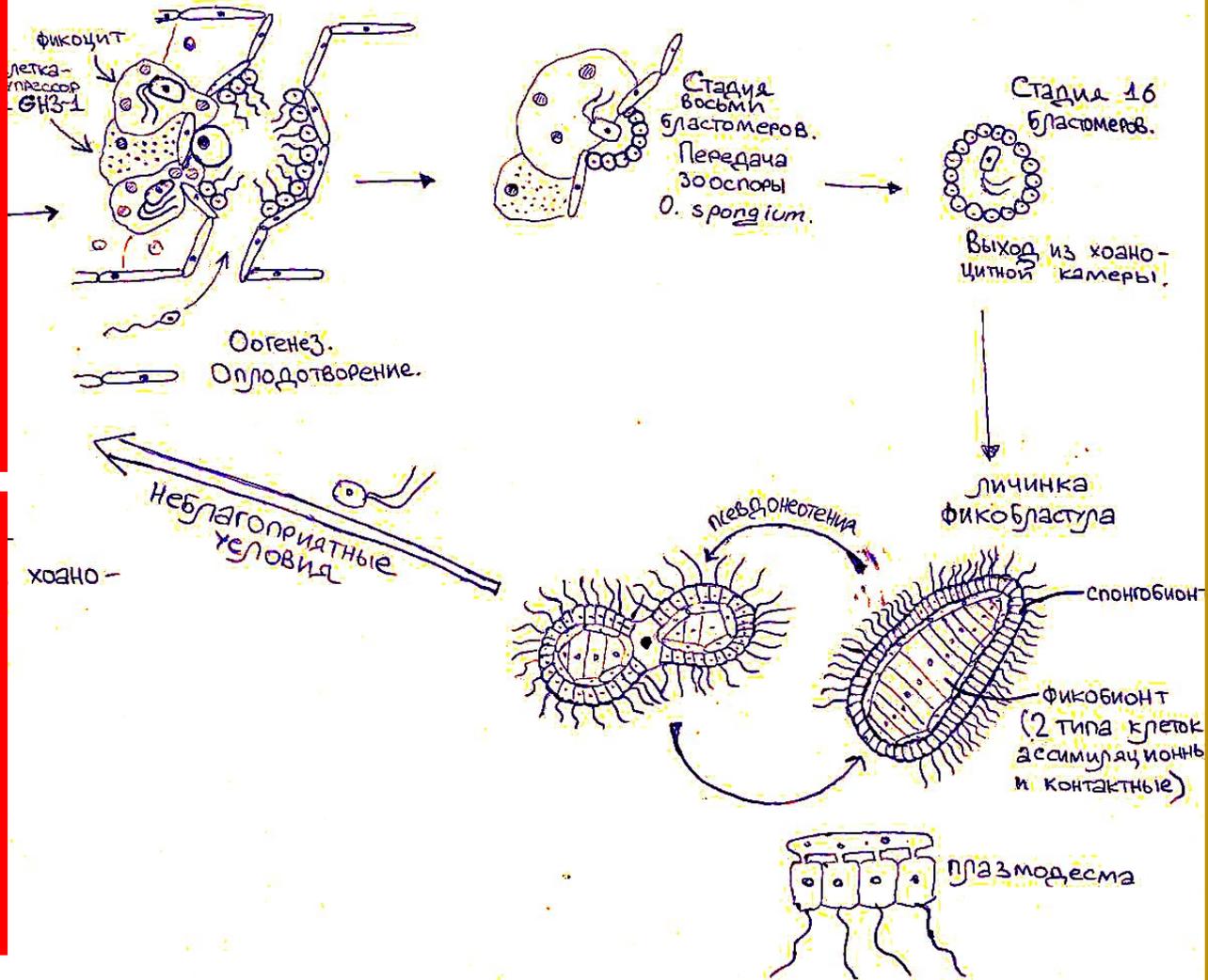


Наша модель

Calcarea: *Leucosolenia viriditarvalis*.
 Chlorophyta: *Oedogonium spongium*.
 Жизненный цикл.

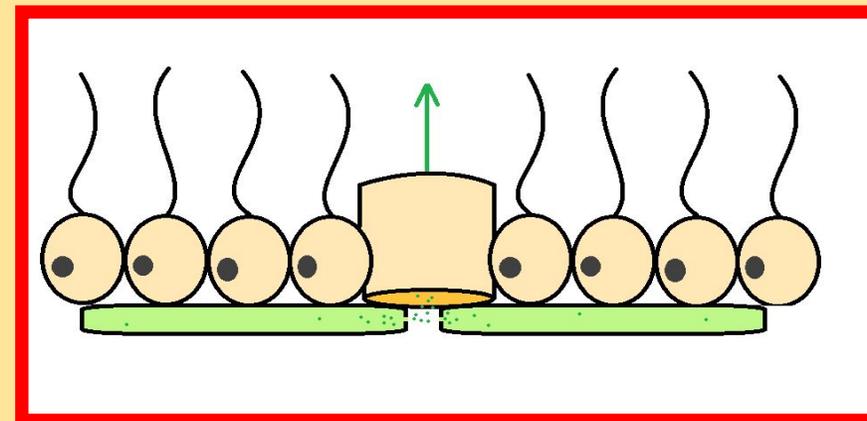
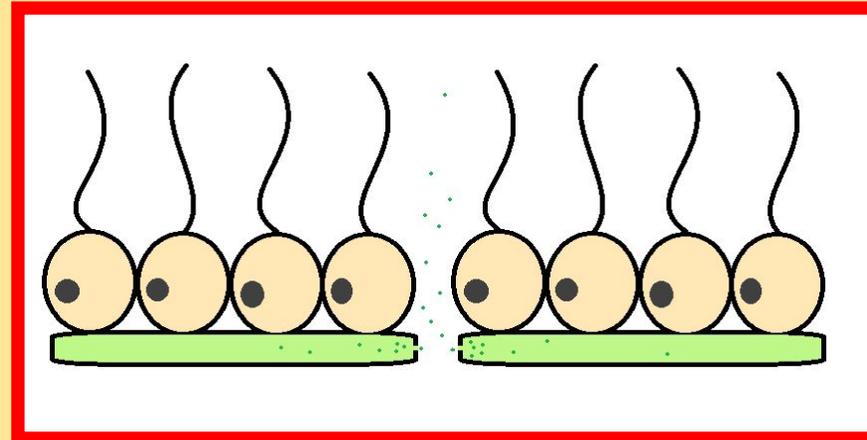
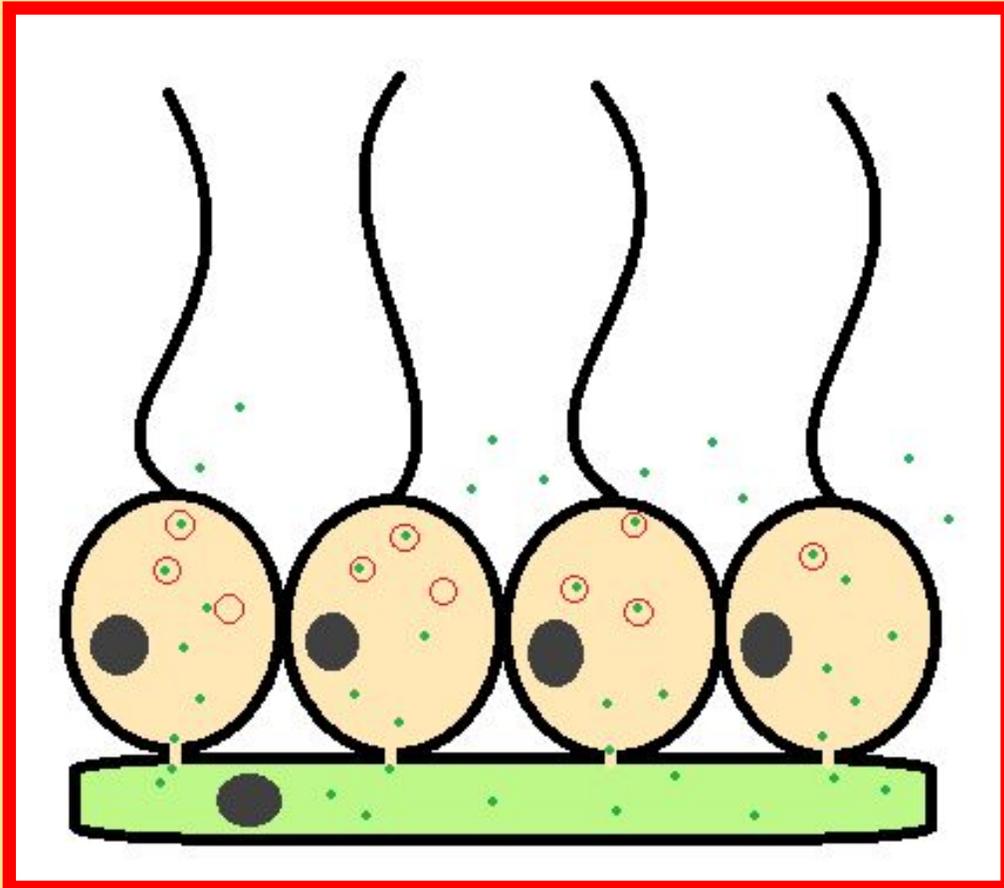


форма



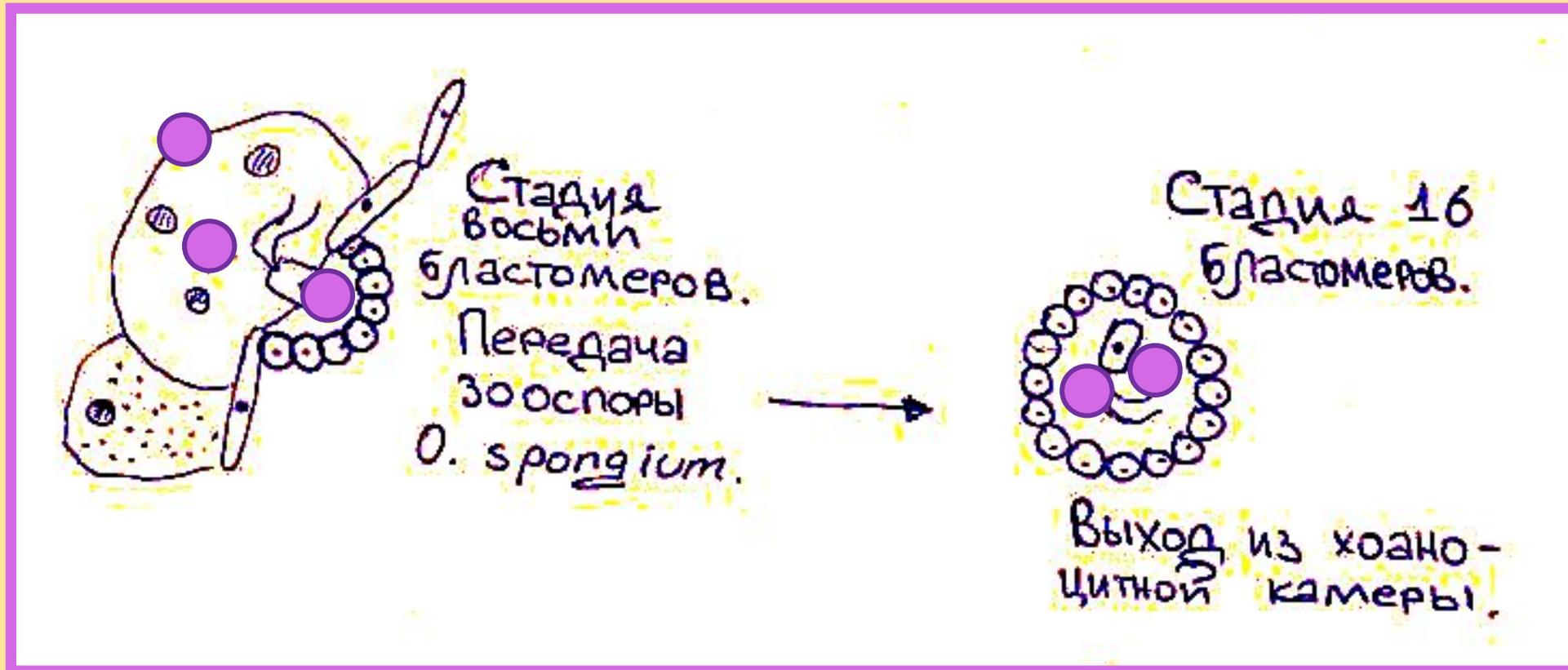
Проблемы, возникающие у фикобластульной губки

1) Выведение метаболитов фикобионта



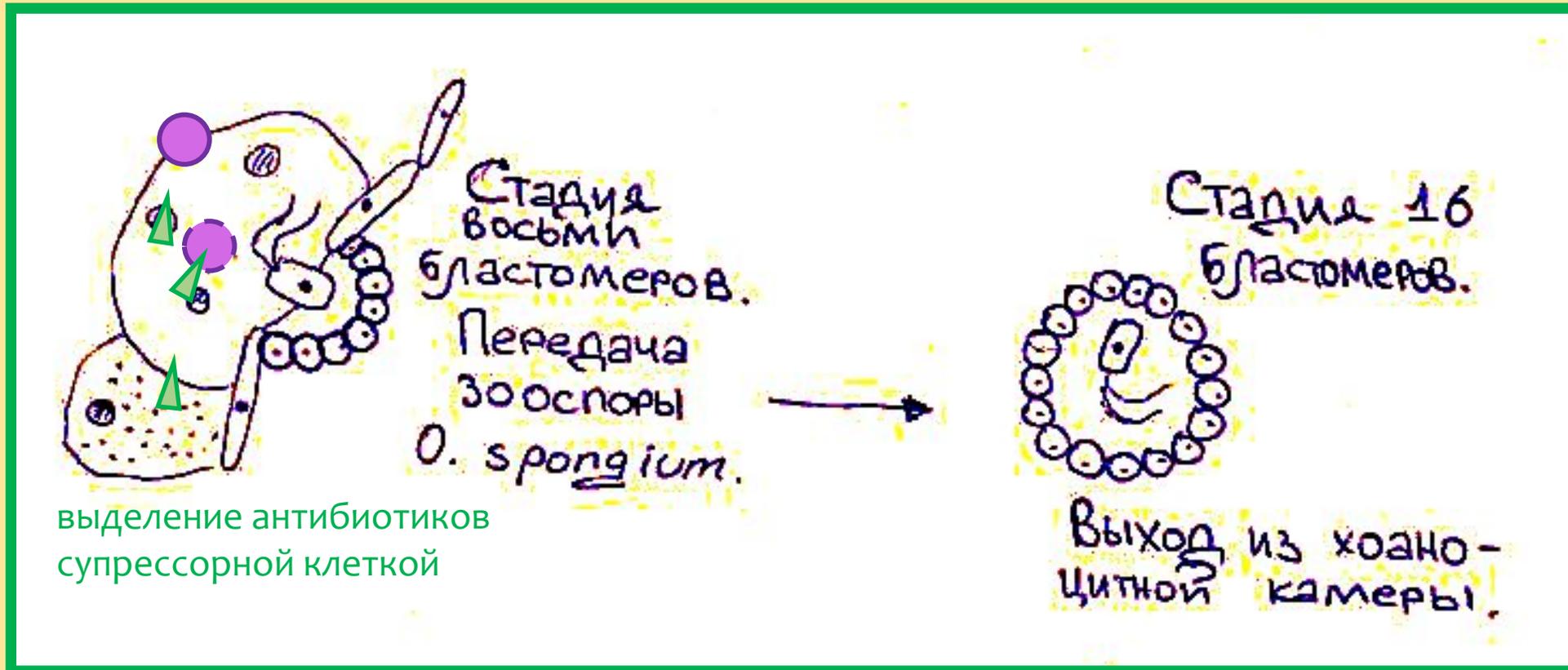
Проблемы, возникающие у фикобластульной губки

1) Заражение бластлы патогенами



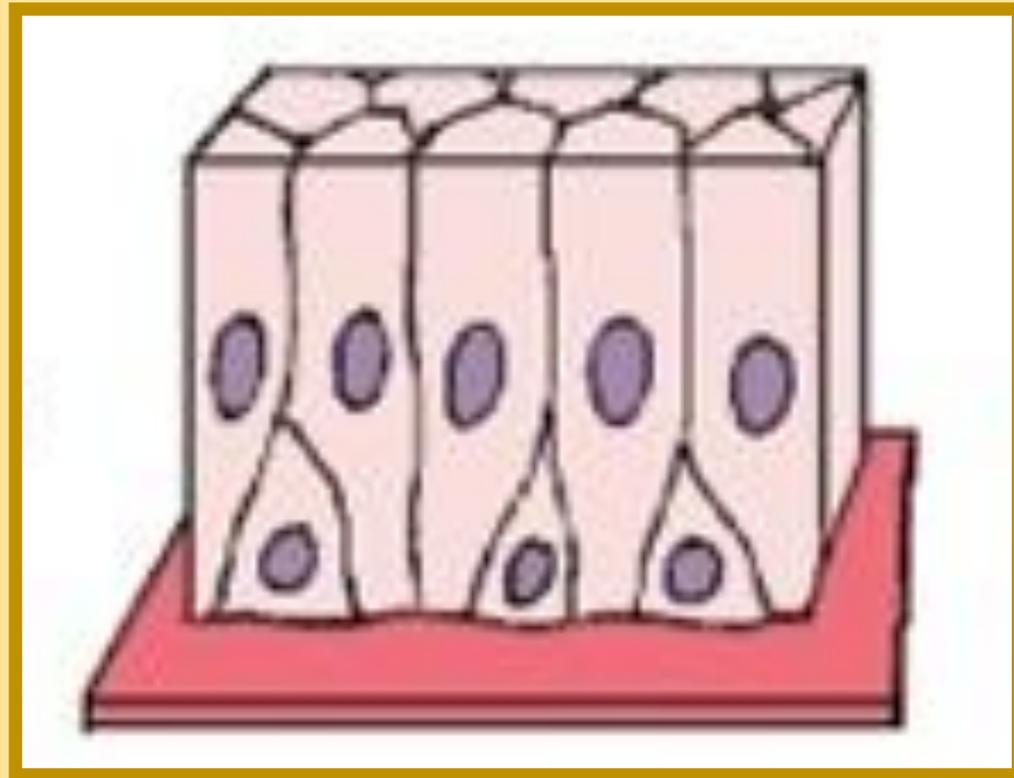
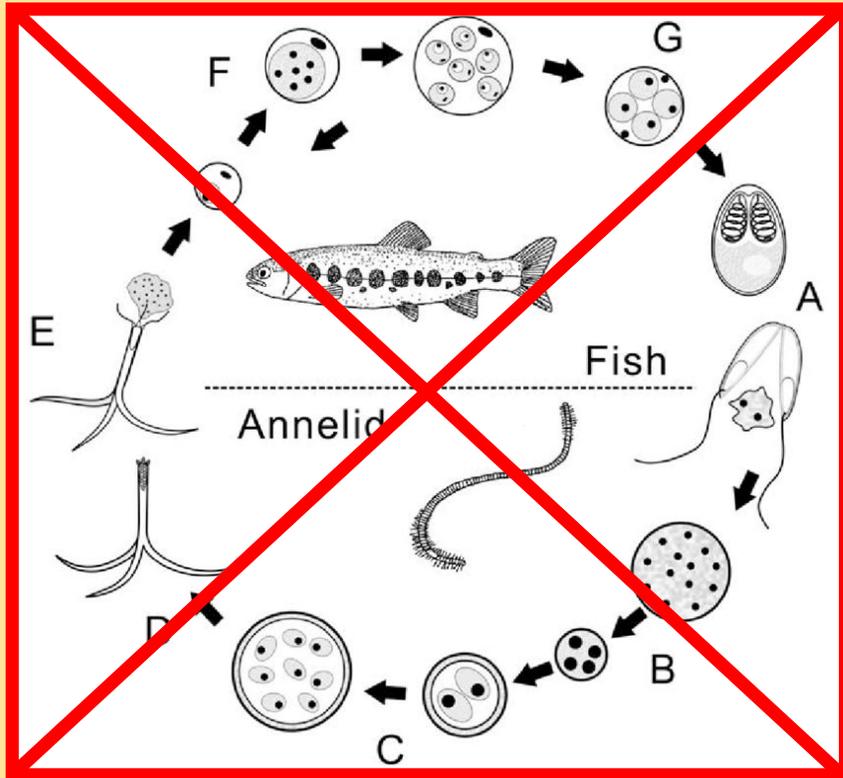
Проблемы, возникающие у фикобластульной губки

2) Заражение бластулы патогенами



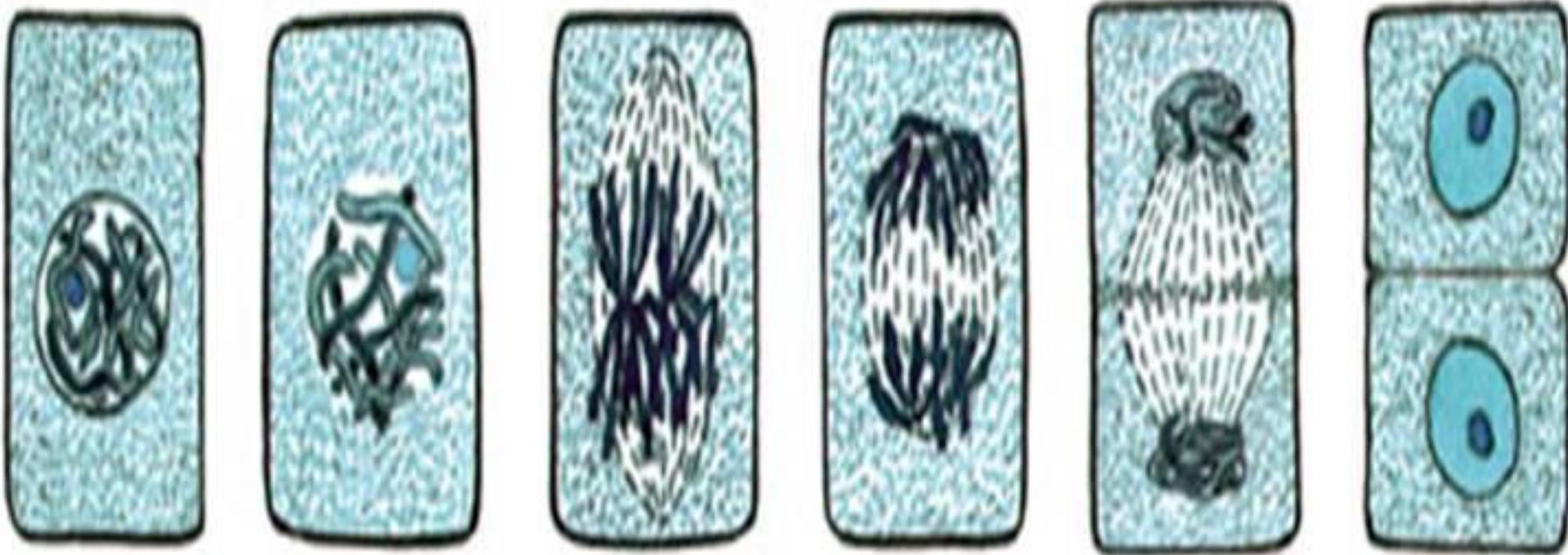
Ограничения степени тесноты симбиоза

- сохранение целостности животного компонента на уровне тканевой организации



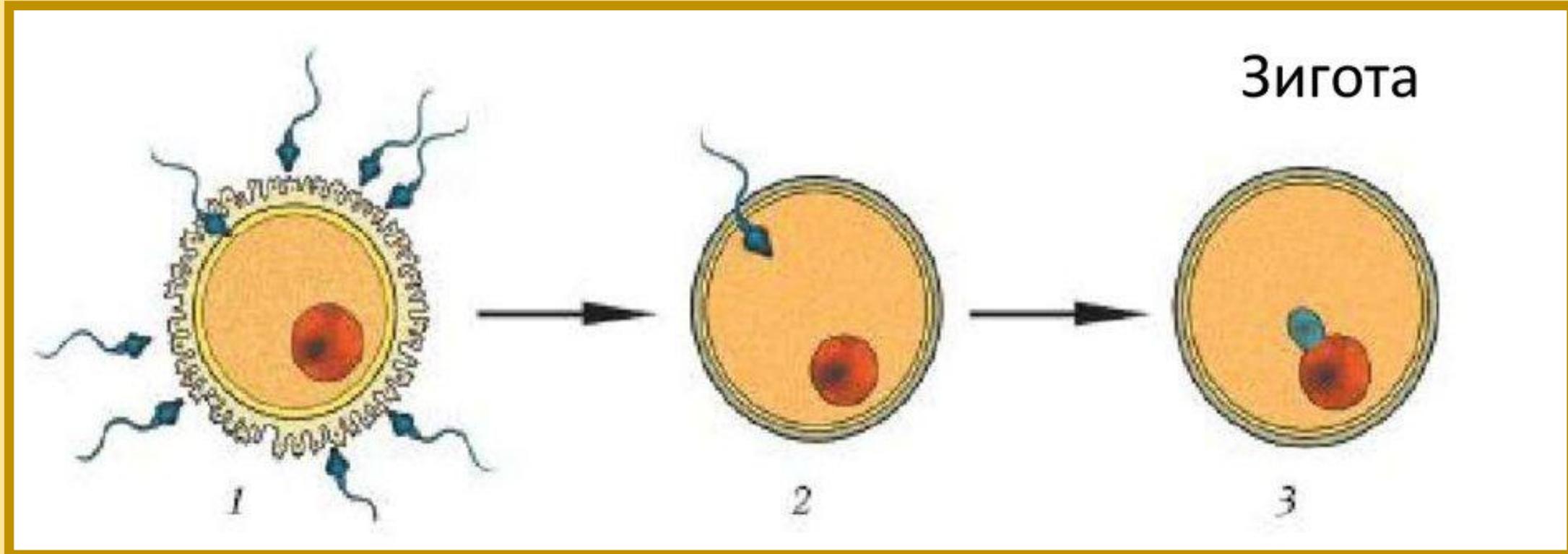
Ограничения степени тесноты симбиоза

- сохранение относительной автономии систем возобновления численности обоими компонентами



Ограничения степени тесноты симбиоза

- сохранение относительной автономии систем возобновления численности обоими компонентами



Спасибо за внимание!

Презентация основана на материалах книги
А. В. Ересковского «Сравнительная эмбриология
губок (Porifera)» (СПб, 2005, 304 с.)

