

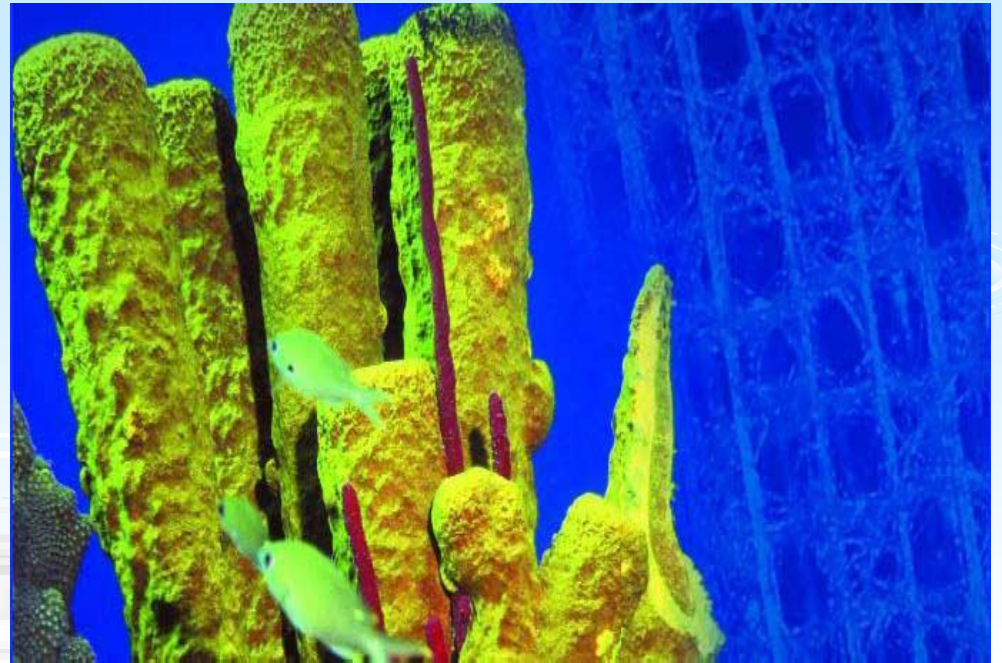
# Тип Губки



# Среда обитания, образ жизни

1. Пресные или морские водоемы

2. Прикрепленные; одиночные и колониальные

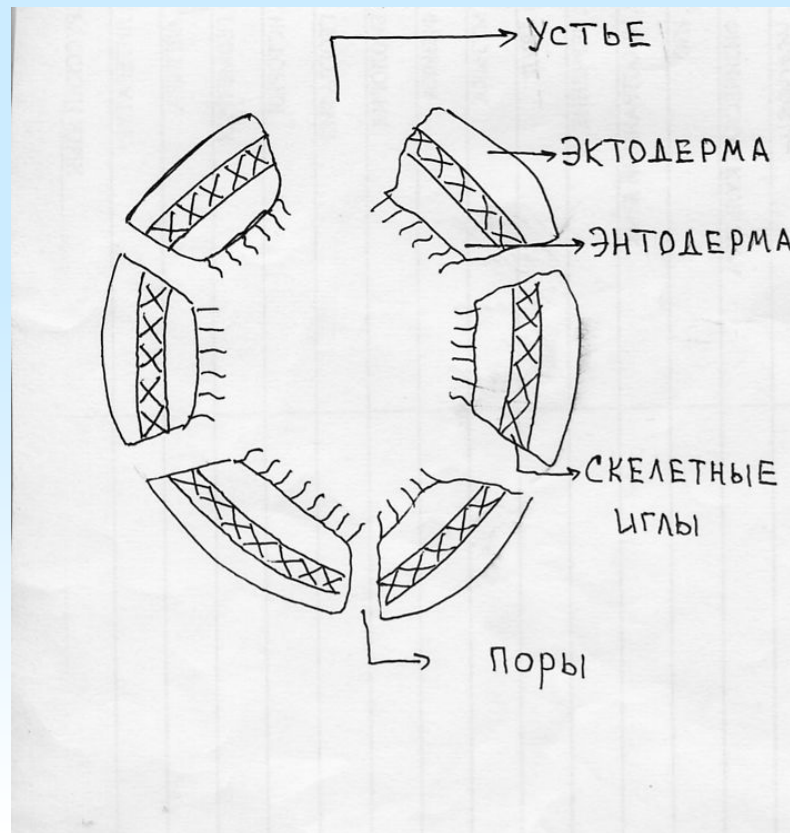


# Строение. Форма тела.

## ↑ Двуслойные

\*эктодерма (наружный слой) - плоские эпителиальные клетки

\*энтодерма (внутренний слой) - жгутиковые клетки



# Питание

- Фильтраторы
- Мелкий планктон, отмершие части растений и животных
- Вода засасывается через поры → жгутики задерживают пищу, ложноножки захватывают → вода выводится через устье

?1. В чем преимущества фильтрации?

2. Почему у губок такой способ питания?



# Дыхание

*поверхностью тела*



# Выделение

*всеми клетками через сократительные вакуоли*



стр.24

# Значение губок



1. Корм для морских звезд

2. Среда обитания для паразитических ракообразных и червей

3. Медицина, парфюмерия (бадяга)



Пресноводная губка (*Spongilla lacustris*)



4\*Изготовление фильтров

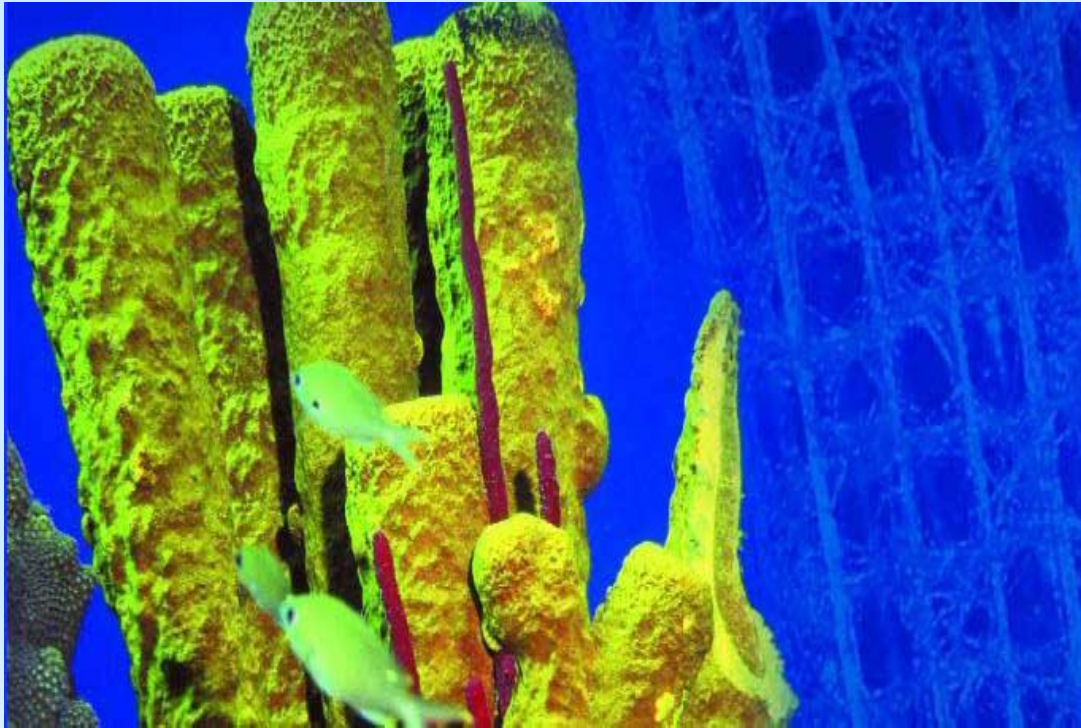


# Разнообразие губок



Пресноводная губка (*Spongilla lacustris*) **бадяга**





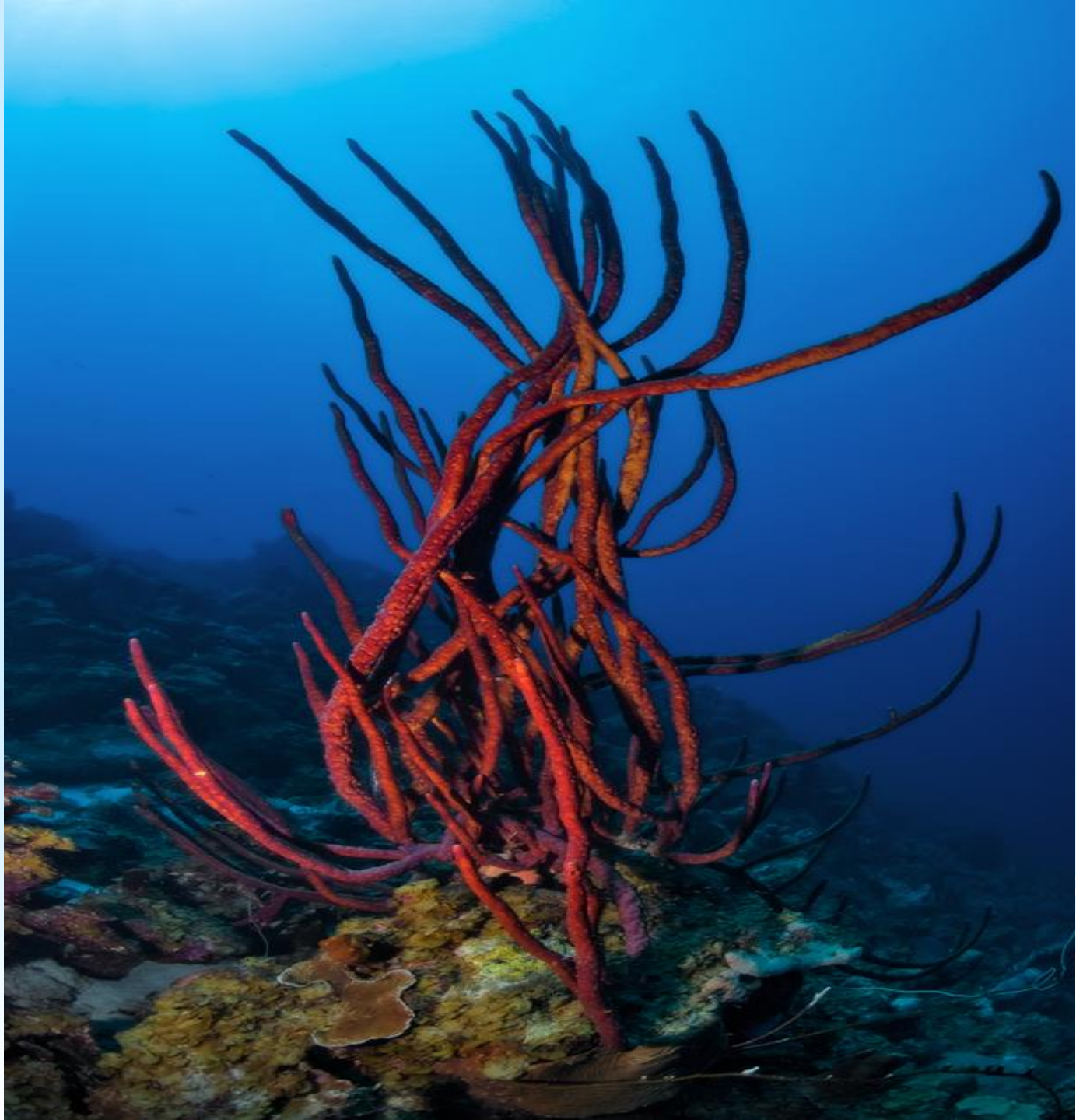
*корзинка Венеры*



**губка-ваза**











- С током воды губкам приносятся питательные вещества и удаляются продукты обмена. Поэтому лучше всего губки развиваются в местах с интенсивной сменой окружающей воды. Какие приспособления должны были выработаться у губок, обитающих в морях с сильным течением?