



Класс Двустворчатые МОЛЛЮСКИ

Брюхоногие МОЛЛЮСКИ



Двустворчатые МОЛЛЮСКИ



Двустворчатые моллюски:

- ✓ ведут водный образ жизни;
- ✓ малоподвижные животные;
- ✓ размеры раковин разнообразны.



Тридакна гигантская



Двустворчат

- ✓ имеют двустороннюю симметрию тела;
- ✓ отсутствует голова;
- ✓ нога служит для передвижения или закапывания в ил.



Неподвижные виды **не имеют ноги.**

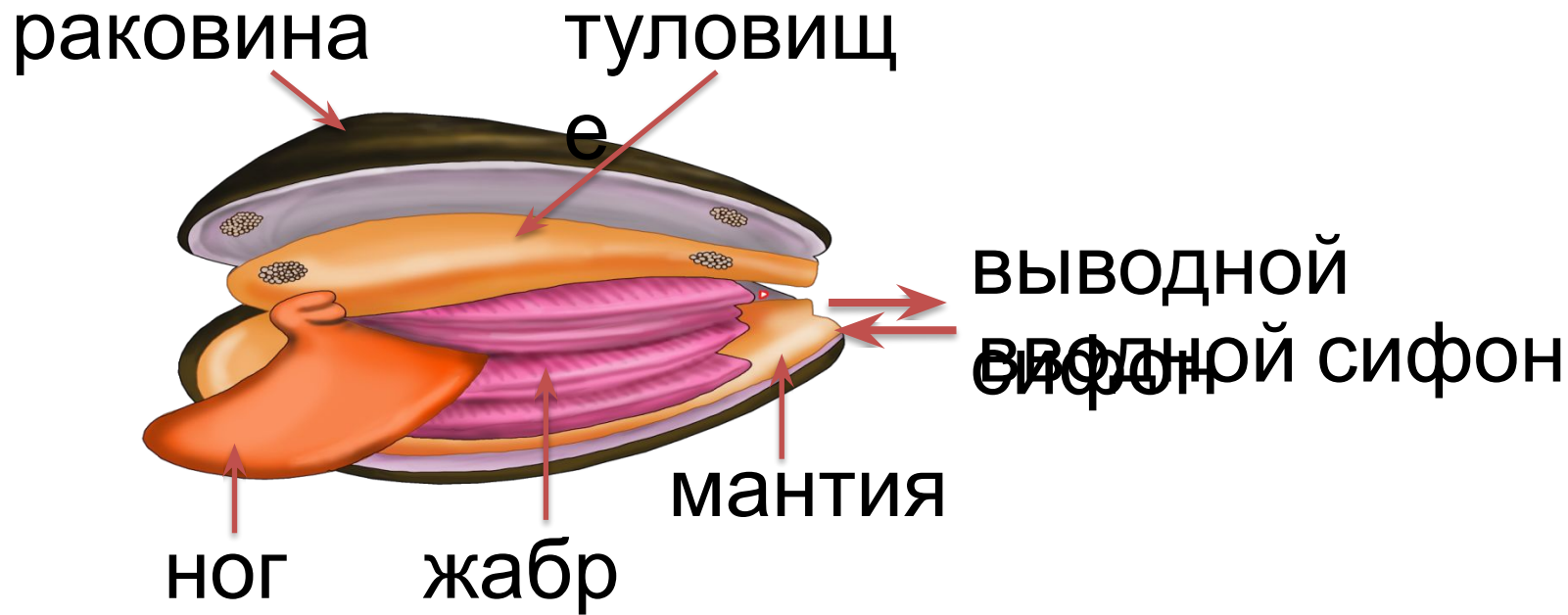


Мидии

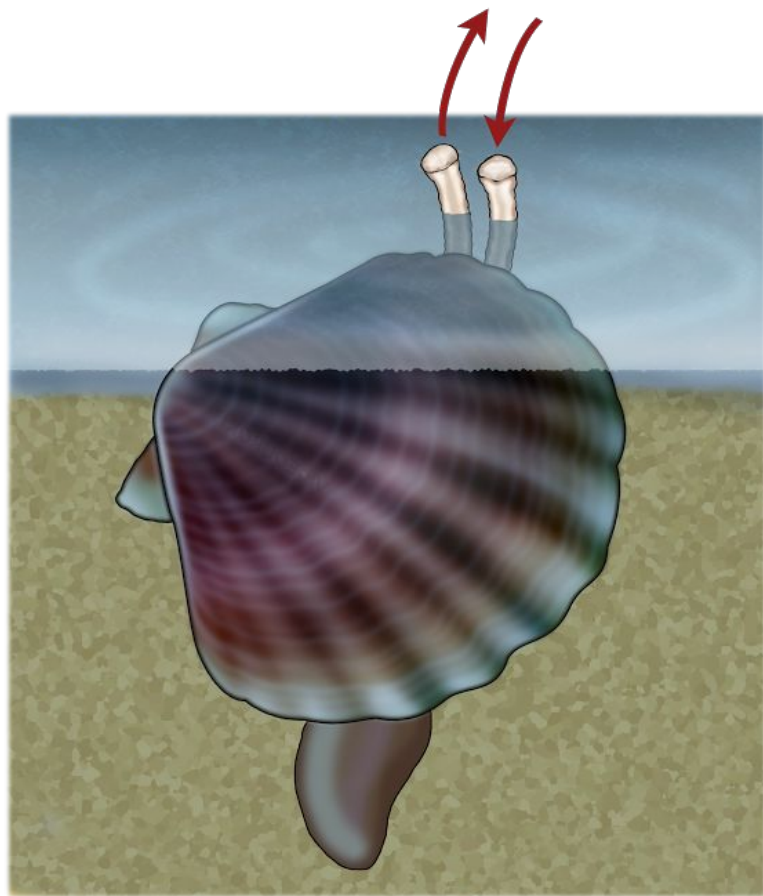


Устрицы

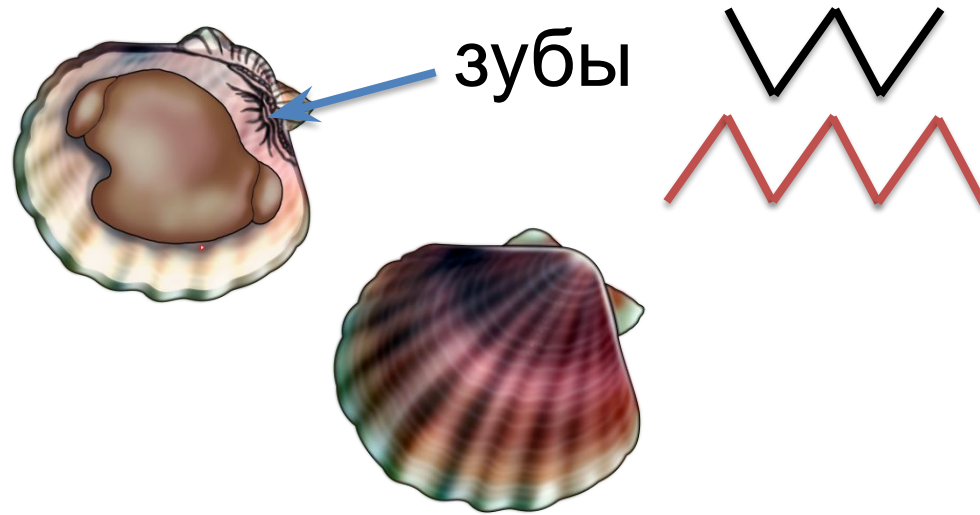
Строение двустворчатых



В мантийной полости располагаются нога и жабры.



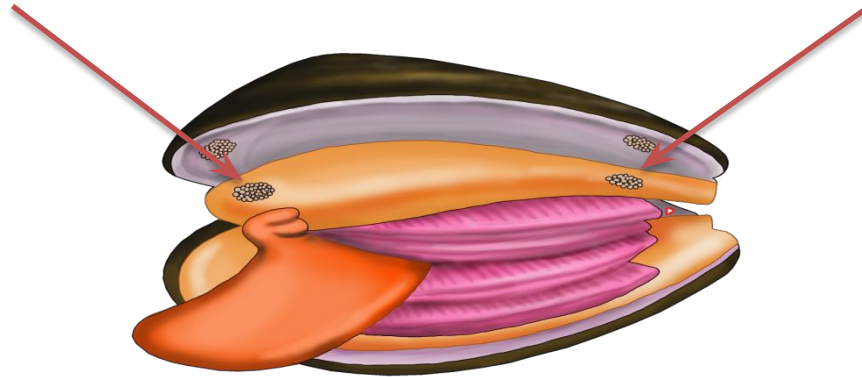
Створки раковины соединены с помощью **эластичной связки и замка**.



Мускулы–замыкатели захлопывают створки.

передний
мускул-замыкатель

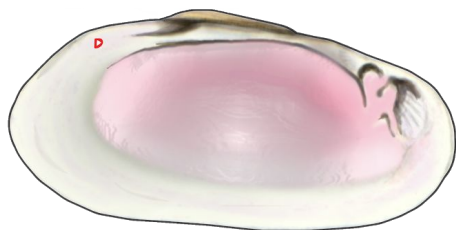
задний
мускул-замыкатель



Строение раковины



наружный слой -
органический



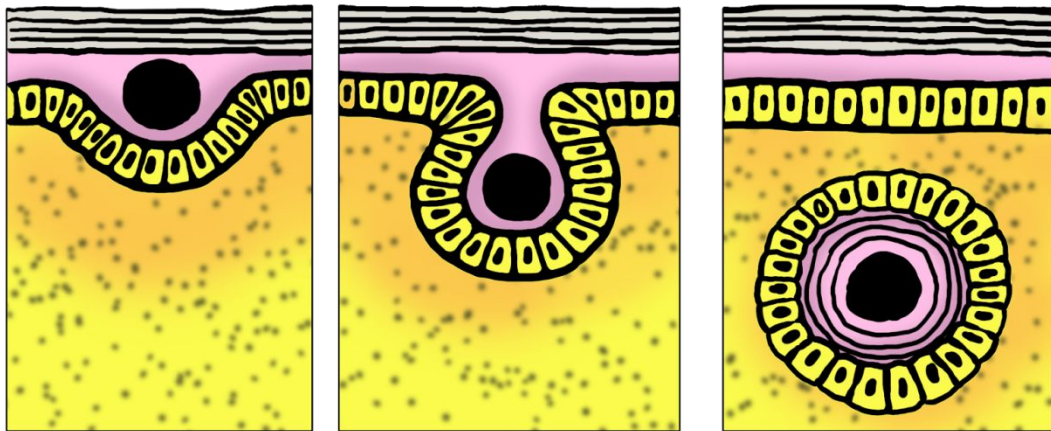
средний слой - фарфоровый

внутренний - перламутровый

Инеродное тело
между раковинной и
мантией



ЖЕМЧУЖИН
А







Корабельный червь не имеет раковины.



**Внутреннее
строение
двустворчатых**



Пищеварительная система беззубки

Голова

отсутствует

желудок

пищевод

рот

▶ глотки с тёркой

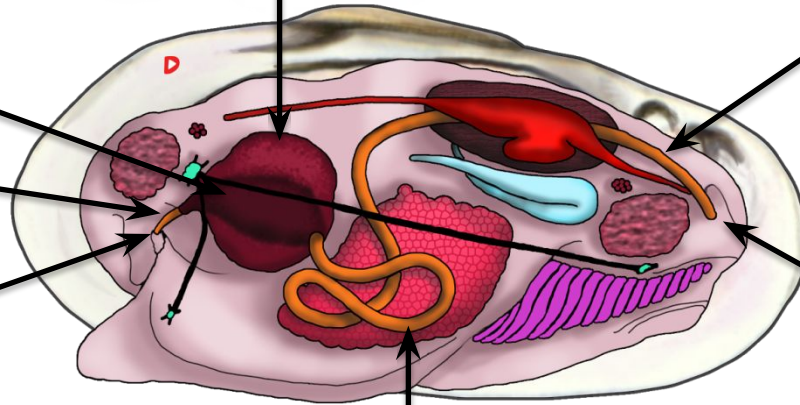
нет

печень

задняя
кишка

анальное
отверсти
е

средняя кишка



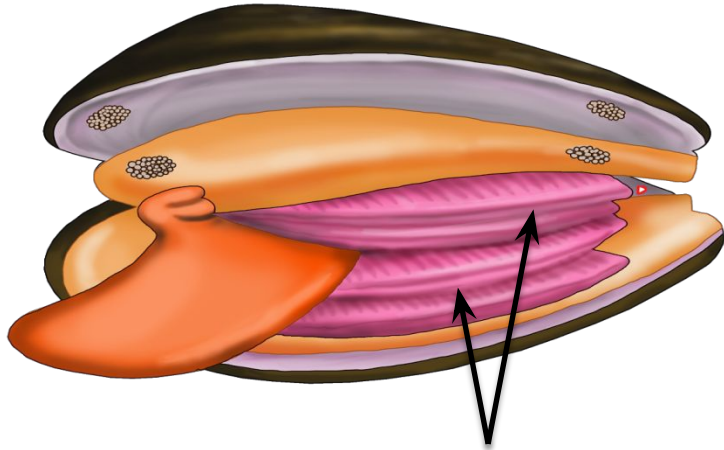


Питание фильтрационное.

Питаются:

- простейшими;
- одноклеточными водорослями;
- остатками растений.

Дыхательная система



жабр
ы



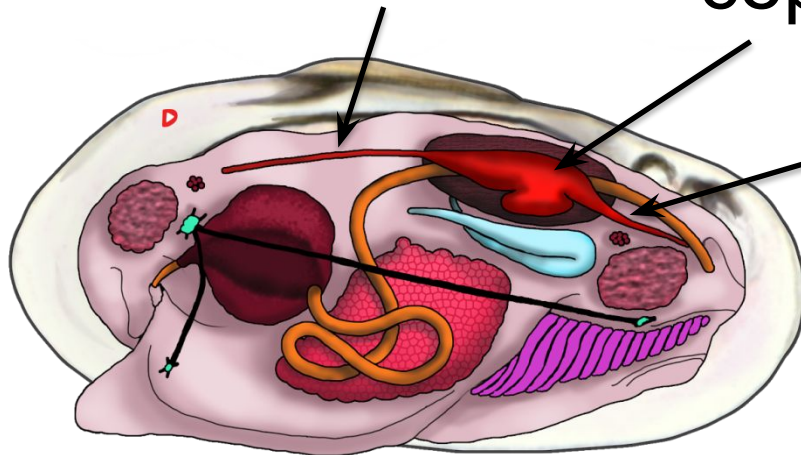
Кровеносная система

Незамкнутая.

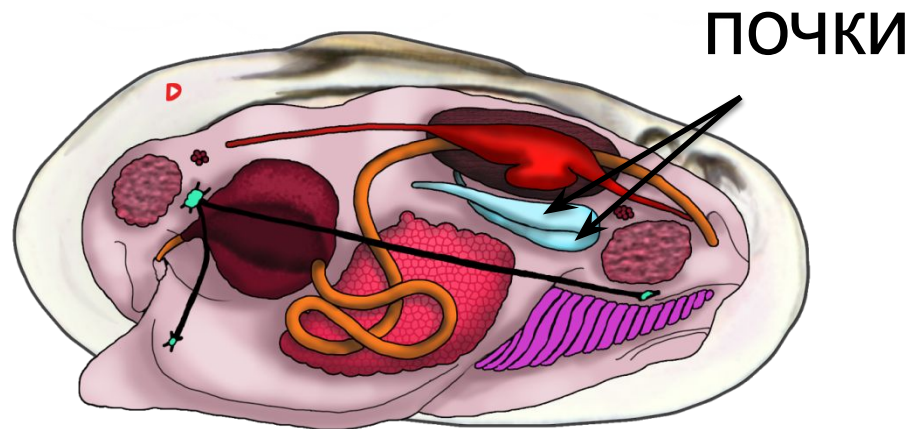
кровеносны
е сосуды

сердце

кровеносны
е сосуды



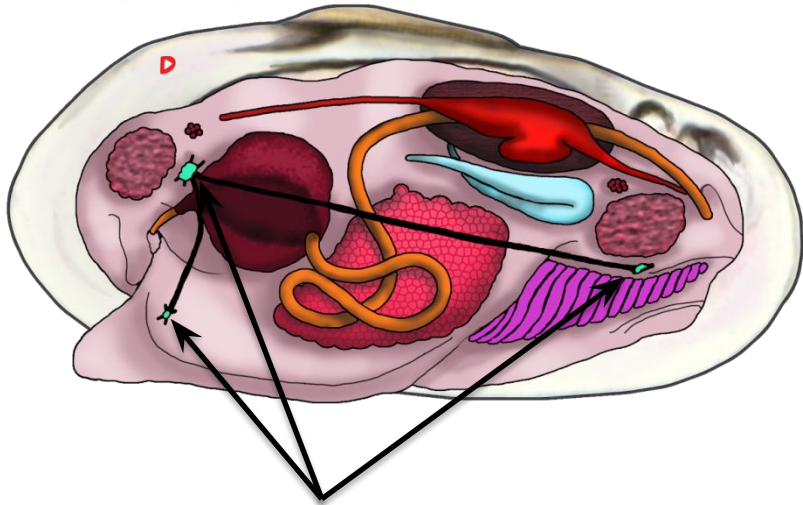
Выделительная система



Нервная система

Органы чувств слабо развиты.

Отсутствуют щупальца и глаза.

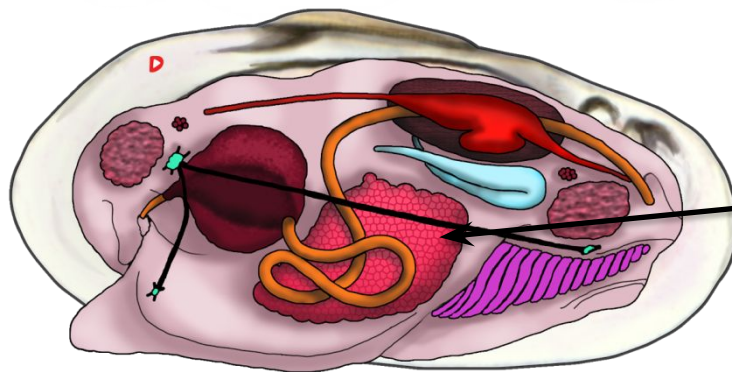


нервные узлы

Половая система

Большинство видов раздельнополые.

Самцы и самки не имеют внешних различий.



половые
железы

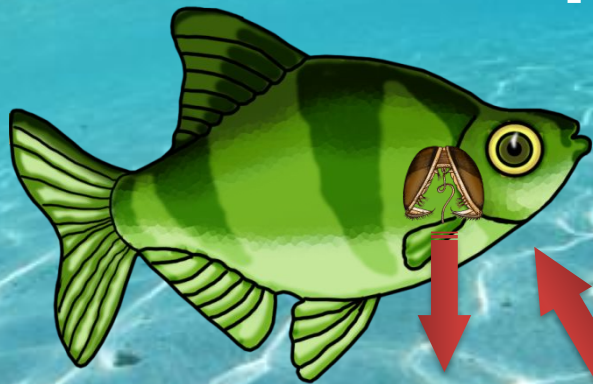
Размножение и развитие беззубки

оплодотворени

яйцо

личинка

МОЛЛЮСК



самец

самка

Пресноводные двустворчатые:

- беззубка
- перловица
- жемчужница



Беззубка

обыкновенная

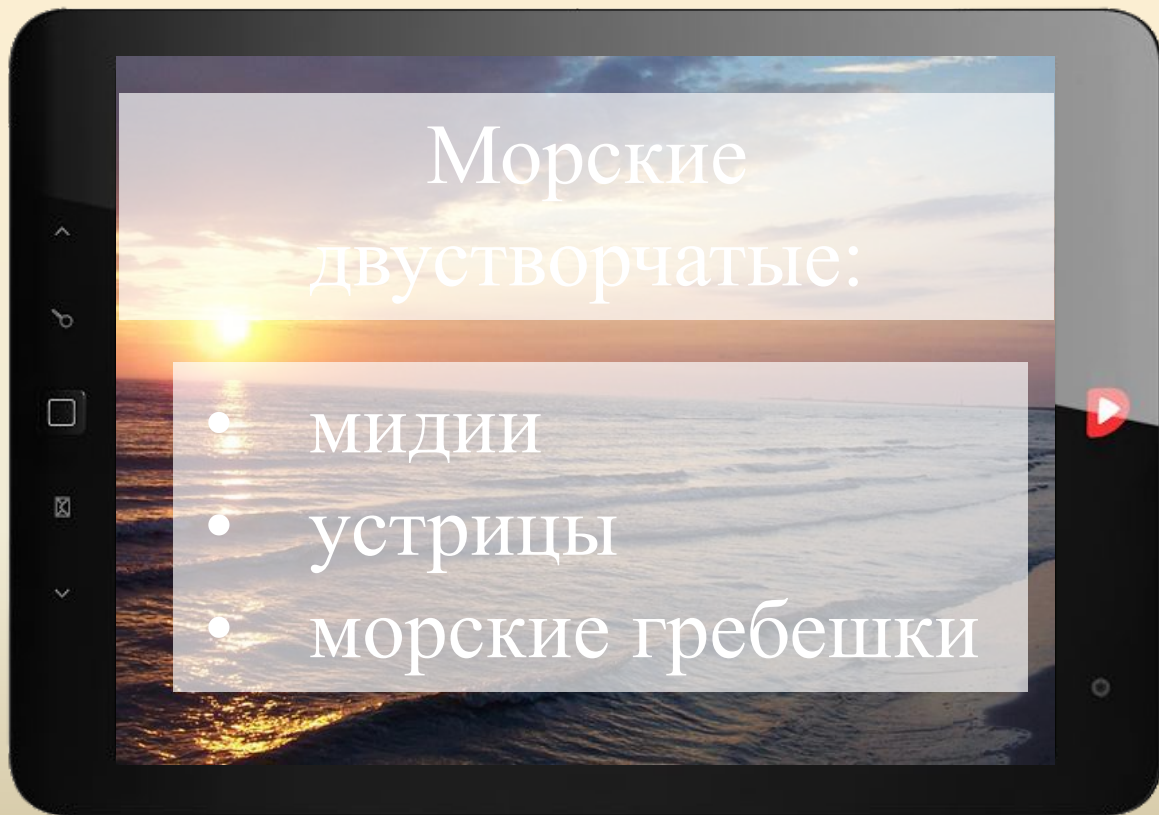


Перловица толстая

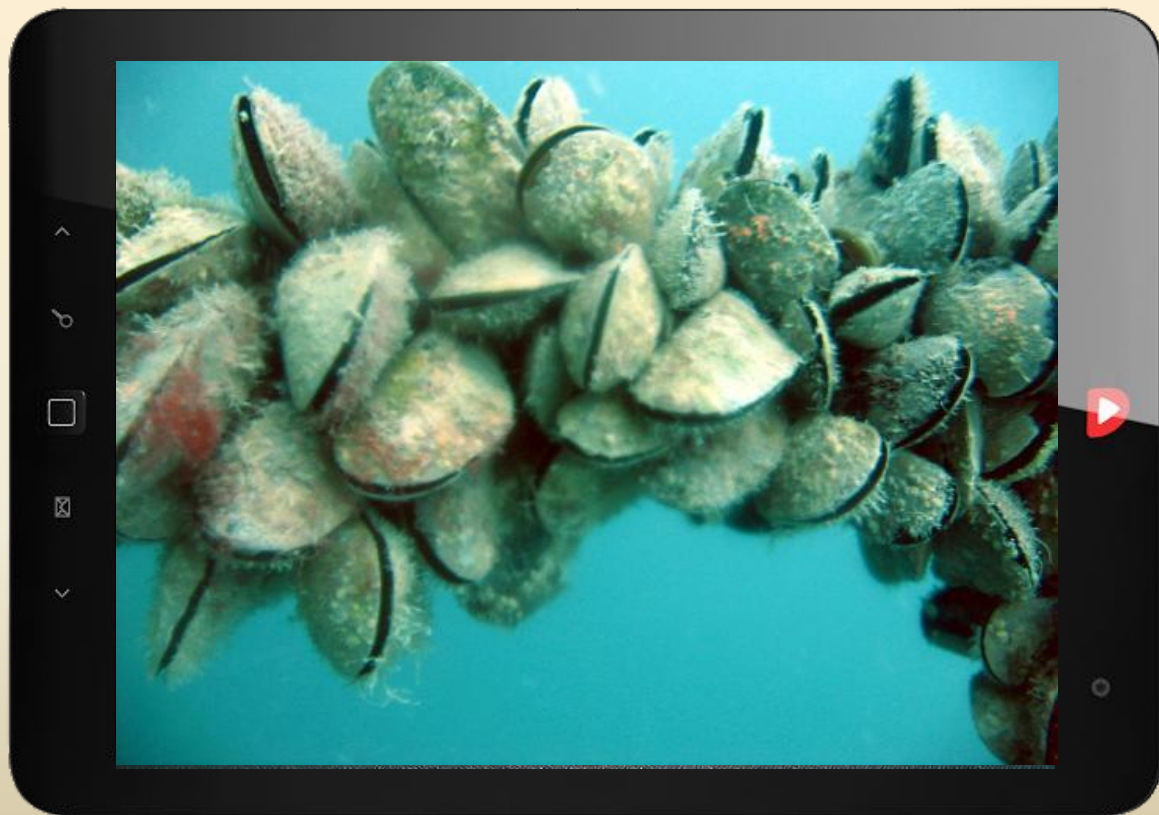


Жемчужница европейская





Мидии



Устриц

ы



Морские гребешки



Значение двустворчатых

являются фильтраторами

используются в пищу

используются для изготовления украшений, жемчуга

служат кормом для животных