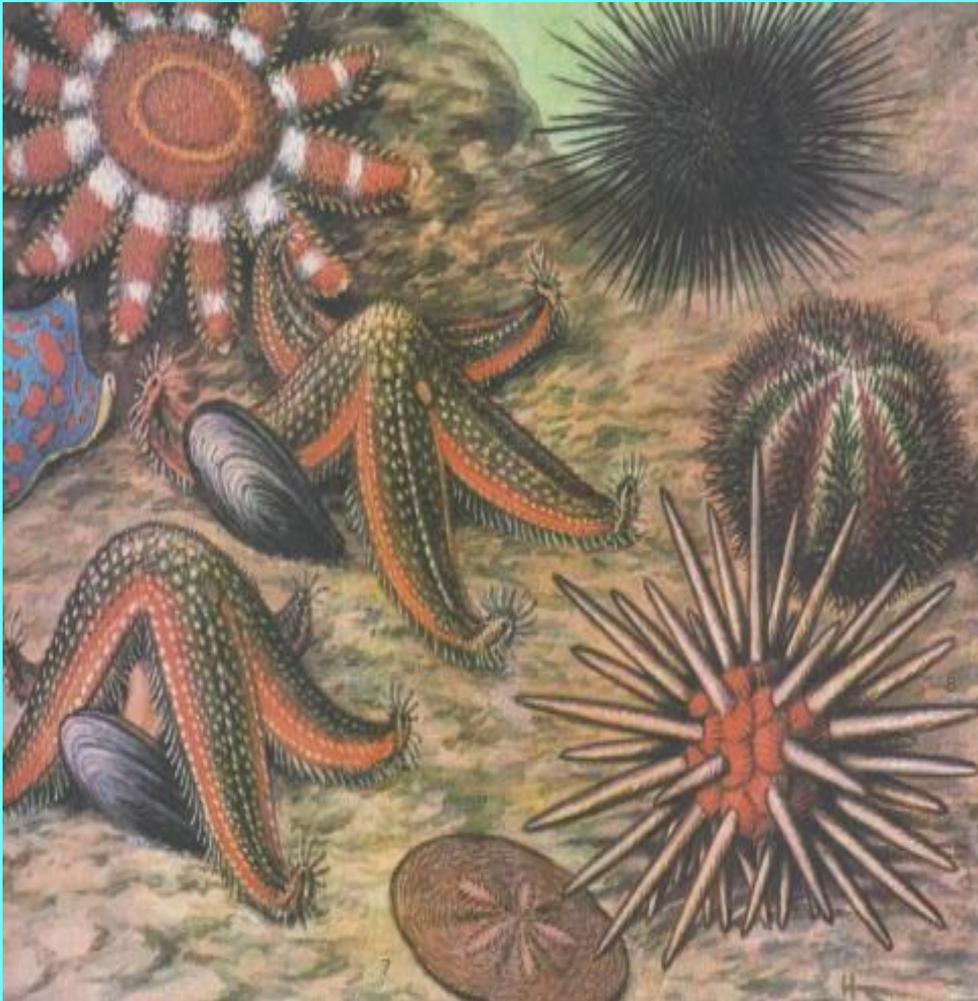


# Подцарство Многоклеточные.

(Уроки РК по биологии 7 класс)



Многообразие  
типов:  
Моллюски и  
Иглокожие.



# Цель

Значение  
Моллюсков и  
Иглокожих в  
природе и  
жизни  
человека.



# Классификация типа Моллюски

На Земле 107 тыс. видов моллюсков

На территории ДВ(в основном, в заливе Петра Великого и зоне Японского моря) насчитывается 45 видов двустворчатых, 21 – брюхоногих и несколько видов головоногих.

Тип Моллюски

```
graph TD; A[Тип Моллюски] --> B[Брюхоногие]; A --> C[Двустворчатые]; A --> D[Головоногие];
```

Брюхоногие

Двустворчатые

Головоногие

**Знакомясь с сегодняшним материалом, вам нужно  
заполнять данные в таблицы.**

**Таблица 1.**

**« Значение моллюсков »**

<b>Моллюски</b>	<b>Значение</b>	<b>Примеры</b>
<b>В природе</b>		
<b>В хозяйственно й деятельности человека</b>		

**Таблица 2. «Способы питания моллюсков»**

<b>Способ питания</b>	<b>Примеры</b>
<b>ФИЛЬТРАТОРЫ</b>	
<b>РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫЕ</b>	
<b>ХИЩНЫЕ</b>	
<b>ПАРАЗИТЫ</b>	
<b>ТРУПОЕДЫ</b>	

## Класс **Брюхоногие** – наиболее многочисленный класс водных и наземных моллюсков.

Почти все защищены раковиной,  
образованной кожной складкой –  
мантией.

Имеют ногу, при помощи которой  
передвигаются.

Хорошо распознают запахи и  
чувствительны к изменению  
температуры. Среди них есть  
фильтраторы и трупоеды, паразиты  
и хищники.

**Прудовики** – промежуточные хозяева  
сосальщиков (плоских червей  
паразитов животных).

**Слизни** (безраковинные моллюски)  
вредят овощам, грибам посевам  
полевых культур.

Служат кормом для рыб, птиц, а  
наземных поедают земноводные,  
кроты и ежи.

**Брюхоногие моллюски прудовики,  
собранные в пресном водоёме  
п. Олимпийский**



## Закончи предложение:

Почему здесь изображен гриб и какую связь он имеет с определённым вами моллюском?



Не имеющее раковины тело \_\_\_\_\_ покрыто густой \_\_\_\_\_.

Она защищает тело от излишнего испарения и высыхания. Эти моллюски ведут преимущественно \_\_\_\_\_ образ жизни и прячутся под \_\_\_\_\_, питаюсь \_\_\_\_\_.

# Класс Двустворчатые моллюски

Имеют двустворчатую раковину, ногу, при помощи которой они передвигаются и зарываются в грунт.

В Приморском морском заповеднике разводят, размножают и расселяют **устриц и морских гребешков**.

Отдельный вид – **жемчужницы** образуют жемчуг.

**Беззубка** является паразитом рыб.

Вблизи Китая имеет промысловое значение **Венерида**, живущая на глубине 0,5 -3,5 м. И в зал. Петра её тоже начали культивировать и добывать.



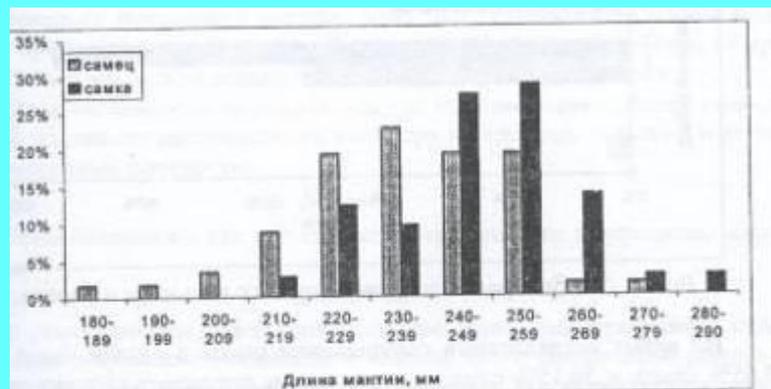
**Класс Головоногие моллюски представлен мигрирующими в тёплое время вдоль побережья видами (2 вида осьминога, один кальмара)**

Нога моллюска превратилась в воронку, через которую они с силой выбрасывают воду из мантийной полости, чтобы отталкиваясь ею, быстро двигаться в противоположную сторону.



# Добыча Тихоокеанского кальмара 50-150 тыс. тонн (5% от возможного промысла).

Данные по Советско-Гаванскому району



Размерный ряд тихоокеанского кальмара по длине мантии в 2005 г.

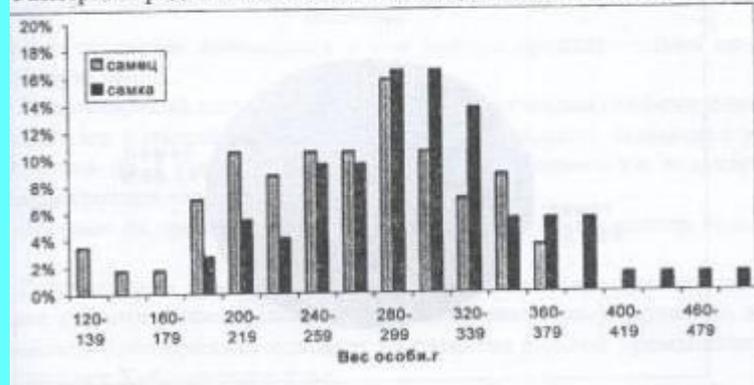


Рис. 5. Весовой ряд тихоокеанского кальмара (г) в 2005г.

В уловах представлен особями длиной 150-286 мм и массой от 120-520 г, третья стадия зрелости, самки крупнее самцов, встречается молодь. Рассчитано изъятие более 150 тысяч тонн.

**Выбери из перечисленных терминов те, которые обозначают части тела определённых моллюсков.**

***Части тела:***

1. Щупальца
2. Нога
3. Жабры
4. Раковина
5. Голова
6. Мантия
7. Туловище
8. Глаза

9. Створки раковины

10. Хвостовые плавники.

***Названия моллюсков:***

А. кальмар

Б. прудовик

В. беззубка

**Ответ:**

А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_

# Тип Иглокожие



Древние животные, существовавшие 500 млн. лет.

На ДВ определены: 4 вида морских ежей,

10 видов морских звёзд и 6 – голотурий.

Питаются ежи водорослями, моллюсками, кораллами, червями. Они являются пищей для каланов и котиков. Во время отливов их едят птицы, песцы и лисы. Икра некоторых – деликатес.

Звёзды – хищники, едят ракообразных, моллюсков, кишечнополостных, иглокожих, остатками, скапливающимися на дне.

# Информационные источники

- В.В. Латюшин Учебник «Биология» 7 класс -М.Дрофа,2000г.
- В.Т.Тагирова «Природные ресурсы и экологические проблемы ДВ «. Хабаровск 2006г.
- В.Т.Тагирова «Природные ресурсы и экологические проблемы ДВ». Хабаровск 2007г.