

**Ампулярия  
(*Ampullaria gigas*)**



**Тема:**  
**«Влияние кормовой  
базы на рост и  
развитие моллюска  
Ампулярии  
(*Ampullaria gigas*)»**



Автор: Казакова Диана Андреевна  
6 класс, МБОУ Угловская СОШ

**Цель:**

Исследование влияния корма на физиологические процессы (рост и развитие) у аквариумных моллюсков *Ampullaria gigas*.



## Задачи:

- 1) Изучение литературы на тему « Аквариумные животные. Моллюски»;
- 2) рассадить ампулярий в разные аквариумы ( аквариум №1 и аквариум №2), создать одинаковые условия содержания (температура воды, объем воды, освещение, уборка и др.) кроме корма;
- 3) кормить улиток разным кормом : аквариум №1 – растительный корм, аквариум №2 –животный корм;
- 4) ежемесячно взвешивать улиток ,наблюдать за процессами жизнедеятельности;
- 5) провести анализ измерений и наблюдений.

## Методы:

1. Эксперимент; 2. Наблюдение; 3. Измерение.



# Актуальность

Есть много причин, по которым люди хотят иметь рядом с собой рыб, моллюсков и водные растения. И тем не менее всех аквариумистов – сознательно или неосознанно, в большей или меньшей степени – объединяет одно: любовь к живой природе, а также удовольствие, получаемое от наблюдений за подводным миром. Другими мотивами, побуждающими заниматься аквариумистикой, являются ответственность за живых существ и радость от успешного заботливого ухода за ними.



# Гипотеза

Аквариумисты утверждают, что ампулярии всеядны, но в природе они едят растительную пищу.



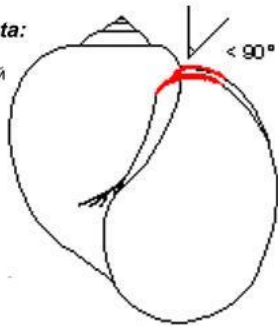
Царство – Animalia (Животные)  
Тип – Mollusca (Моллюски)  
Класс – Gastropoda (Брюхоногие)  
Семейство Ampullariidae  
*Ampullaria gigas*



# Тело моллюска отличается асимметричностью

*Pomacea canaliculata*:

Наползающее на первый виток устье, угол менее 90 градусов.



MyAquaClub.ru

*Pomacea canaliculata*

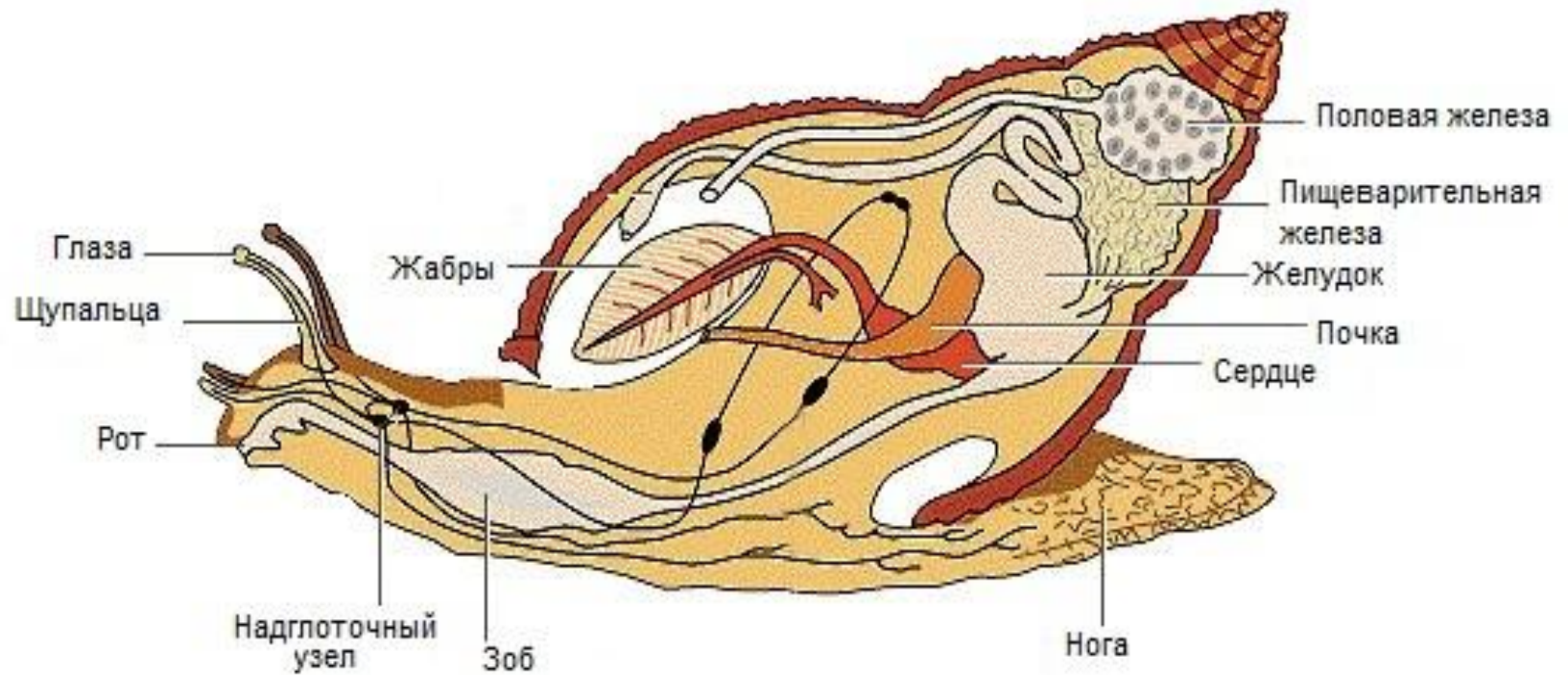


MyAquaClub.ru





# Строение моллюска



# Исследовательская часть

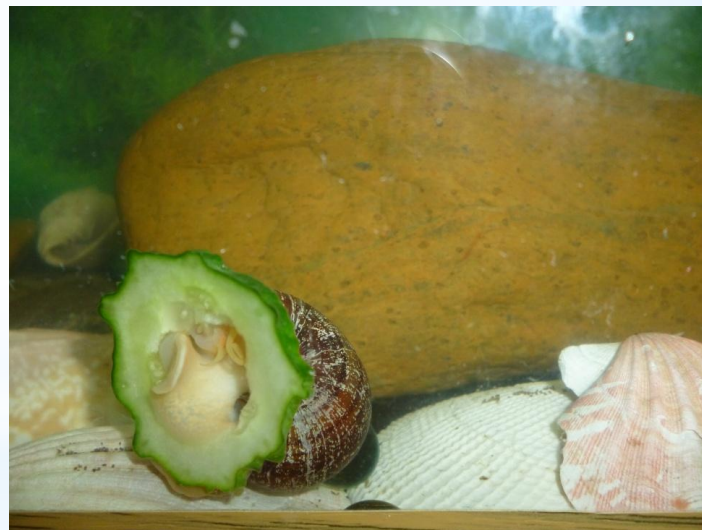


# Кормление первой группы растительным кормом

Сухие водоросли



Огурец



# Кормление второй группы животным кормом

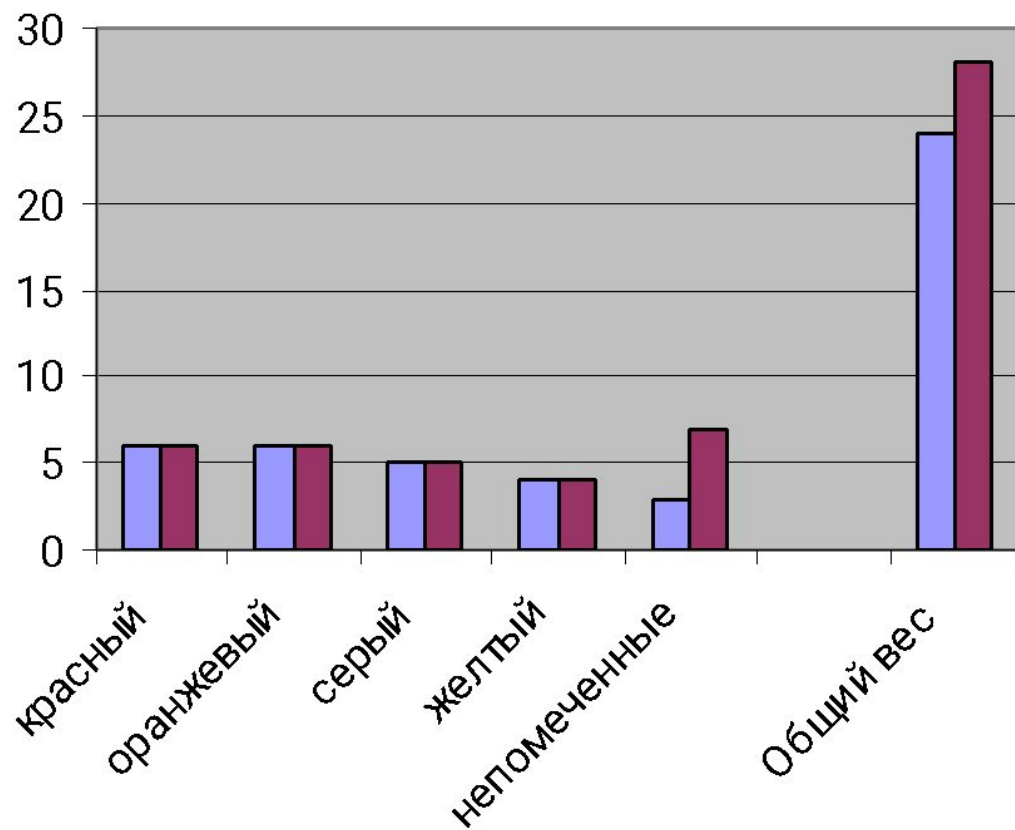
Замороженные и сухие рачки



# Начало эксперимента

## Результаты взвешивания 03.06.2012г.

| Метка на улитке  | 1 –й аквариум<br>(растительный<br>корм),<br>вес (в граммах) | 2-й аквариум<br>(животный<br>корм),<br>вес (в граммах) |
|------------------|---|--|
| красный          | 6   | 6  |
| оранжевый        | 6   | 6  |
| серый            | 5   | 5  |
| желтый           | 4   | 4  |
| непомеченные     | 3   | 7  |
| <b>Общий вес</b> | <b>24</b>   | <b>28</b>  |

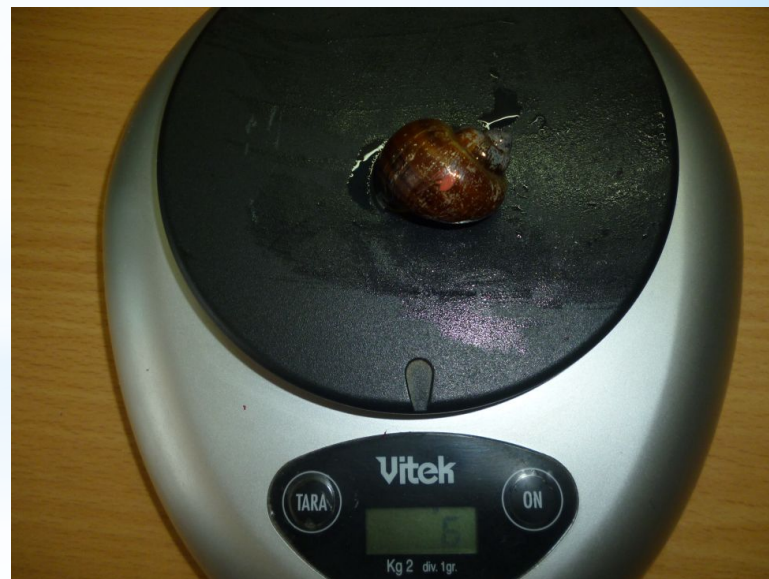


■ 1 -й аквариум,  
вес (в граммах)

■ 2-й аквариум,  
вес (в граммах)

# Взвешивание через месяц 03.07.2012

Г.



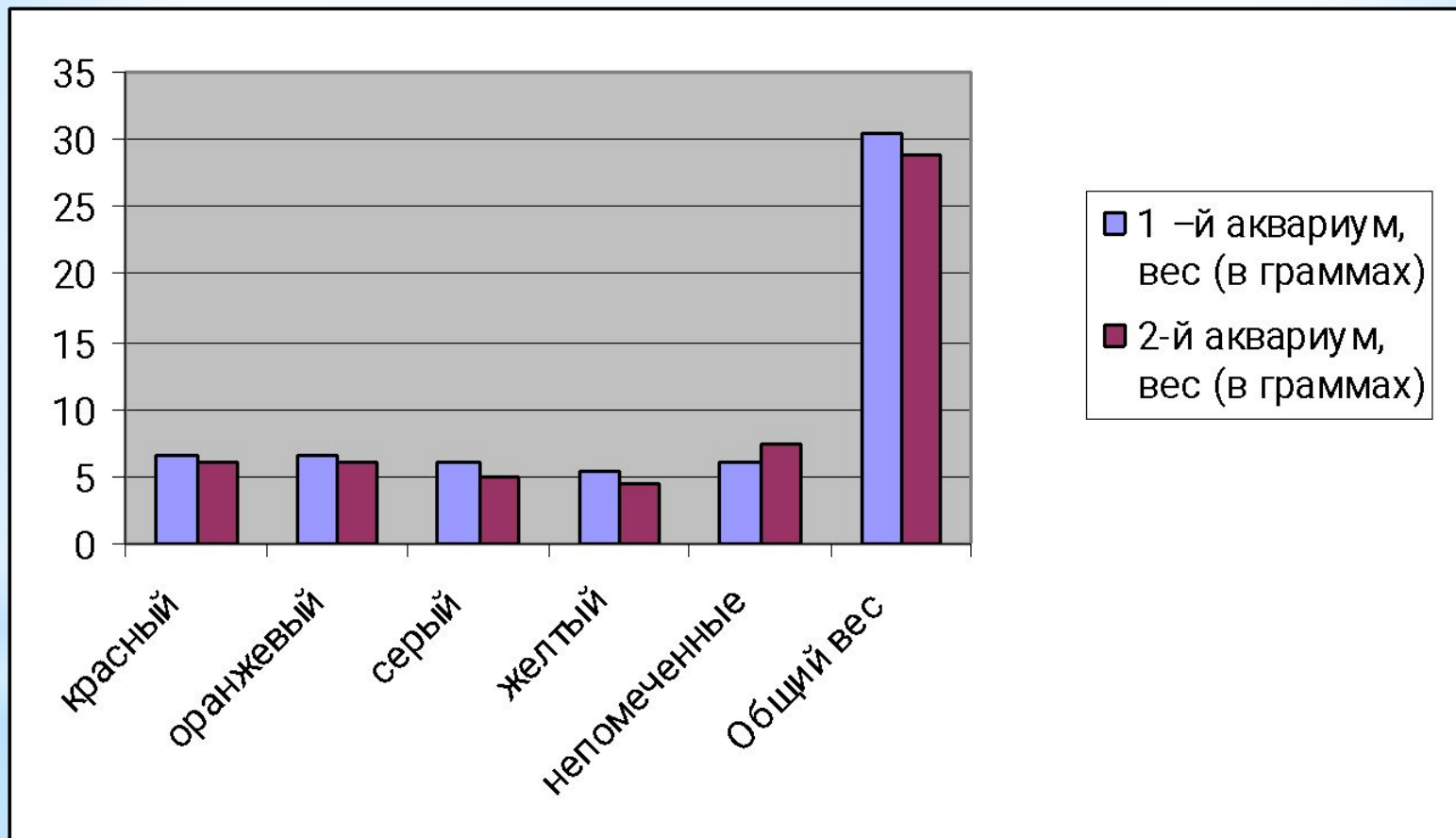
# Результаты взвешивания

## 03.07.2012г.

| Метка на улитке | 1 –й аквариум<br>(растительный<br>корм),<br>вес (в граммах) | 2-й аквариум<br>(животный корм),<br>вес (в граммах) |
|-----------------|---|---|
| красный         | 6,5   | 6   |
| оранжевый       | 6,5   | 6   |
| серый           | 6   | 5   |
| желтый          | 5,5   | 4,5   |
| непомеченные    | 6   | 7,5   |
| Общий вес       | 30,5  | 29  |



Общий вес моллюсков первого аквариума **30,5 г**,  
второго - **29 г**. Разность составила **1,5 г**.



Ампулярии из первого аквариума с 12.07. по 3.08.  
отложили четыре кладки икры, во втором аквариуме к  
спариванию не приступали.



Через 12-14 дней из них вылупились маленькие ампулярии. Во втором аквариуме икры не было.

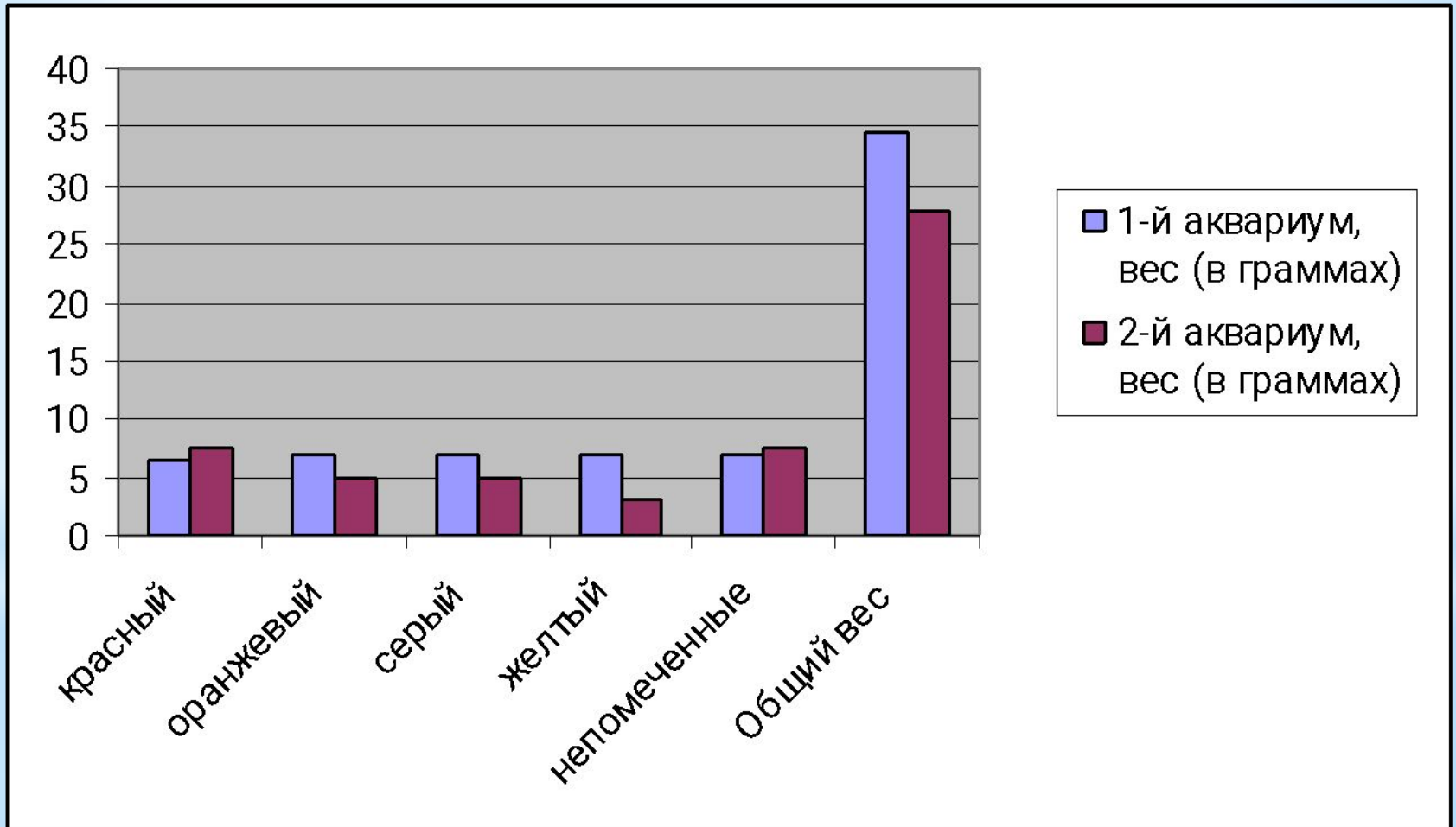


# Результаты взвешивания 03.08.2012

Г.

| Метка на улитке | 1-й аквариум (растительный корм), вес (в граммах) | 2-й аквариум (животный корм), вес (в граммах) |
|-----------------|---|---|
| красный         | 6,5   | 7,5   |
| оранжевый       | 7   | 5   |
| серый           | 7   | 5   |
| желтый          | 7   | 3   |
| непомеченные    | 7   | 7,5   |
| Общий вес       | 34,5  | 28  |

Общий вес моллюсков первого аквариума 34,5 г,  
второго-28 г. Разность составила 6,5 г.



Исходя из результатов взвешивания и анализа общих наблюдений за жизнедеятельностью, можно сделать предварительный вывод: ампулярии в первом аквариуме активно растут и размножаются.

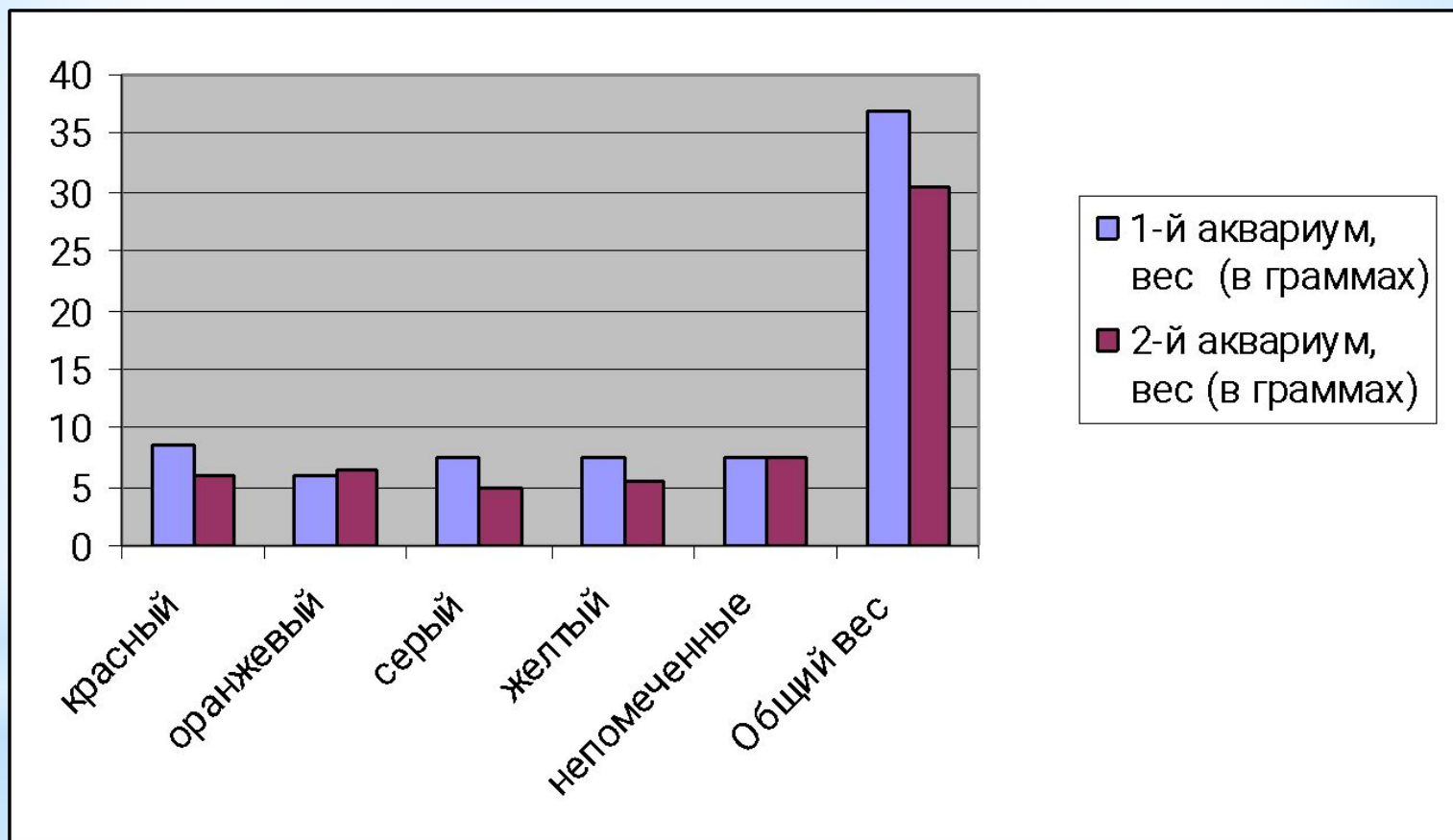


# Результаты взвешивания

## 03.09.2012г.

| Метка на улитке | на | 1- й аквариум (растительный корм) вес (в граммах) | 2-й аквариум (животный корм) вес (в граммах) |
|-----------------|----|---|--|
| красный         |    | 8,5   | 6  |
| оранжевый       |    | 6   | 6,5  |
| серый           |    | 7,5   | 5  |
| желтый          |    | 7,5   | 5,5  |
| непомеченные    |    | 7,5   | 7,5  |
| Общий вес       |    | 37  | 30,5   |

Общий вес моллюсков первого аквариума 37 г,  
второго-30,5.Разность составила 7,5 г.





## Сравнительный анализ результатов эксперимента

| Начало                             |                              | Окончание                         |                               |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 –й аквариум (растительный корм), | 2-й аквариум (животный корм) | 1 –й аквариум (растительный корм) | 2-й аквариум (животный корм), |
| вес (в граммах)                    | вес (в граммах)              | вес (в граммах)                   | вес (в граммах)               |
| 24                                 | 28                           | 37                                | 30,5                          |



## Анализ роста ампулярий по месяцам

| Аквариумы   | июнь | июль | август | сентябрь |
|-------------|------|------|--------|----------|
| 1-й (раст.) | 24   | 30,5 | 34,5   | 37       |
| 2-й (жив.)  | 28   | 29   | 28     | 30,5     |



**Вывод:**

Быстрее растут и развиваются  
ампулярии получающие растительный  
корм.

