



Тема: «Почему всем хватает места на Земле?».





- У разных живых организмов бывает разное количество ПОТОМКОВ



Треска



9 млн. штук



Рыба – меч

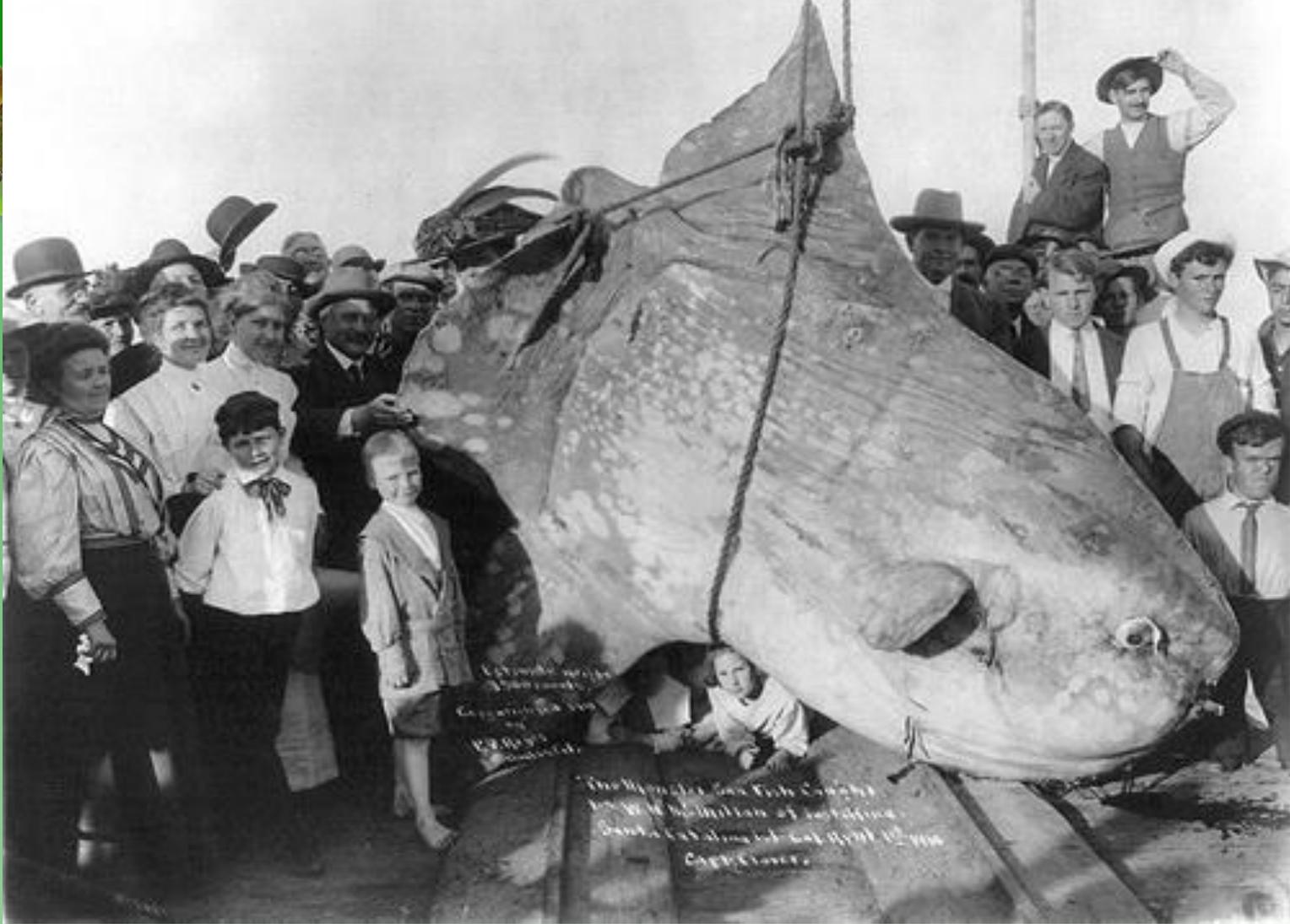


16 млн. штук

Рыба -луна

- Откладывает 28 млн. штук икринок





- **Луна-рыба самая тяжелая из всех костных рыб.** Рекордно крупный экземпляр был пойман 18 сентября 1908 года примерно в 65 км от Сиднея. Весил он 2235 кг и имел длину 4 м 26 см!

Количество детенышей у лягушек



**Травяная лягушка –
2 – 4 тыс.**



**Озерная лягушка
11 тыс.**



**Шпорцевая лягушка –
200 - 6 тыс.шт**

Травяная лягушка



2000 икринок



Кошачья акула



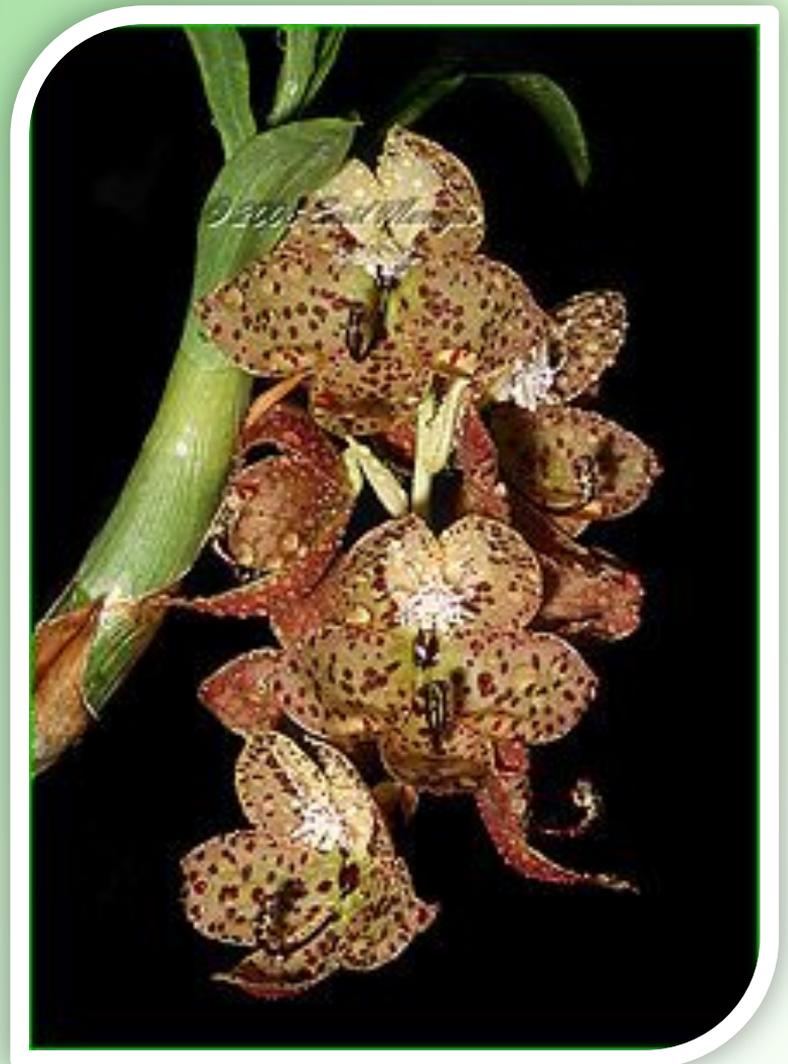
2-20 покрытых специальной защитной оболочкой яйцеклеток.



Черный тополь – 28 млн. млн. штук в год



Одуванчик – более 100 семян



**Орхидея рода Цикнохес -
3751000**

Количество детенышей у грызунов



Мышь – 4-8 штук



Хомяк – 5-18 штук

**Несколько
раз
в год**



Крыса – 5-10 штук



Шиншилла – 1-6 штук

Количество детенышей в потомстве кошачьих



Лев – 2-3 штуки



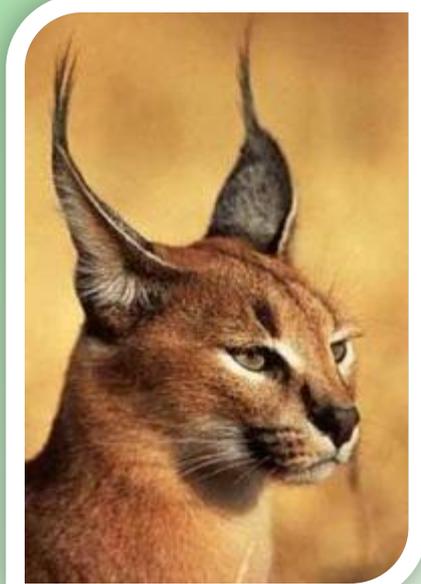
Пума – 1-5 штук



Манул – 2-10 штук



Кошка – 1-12 штук



КАРАКАЛ 1-4 штуки



**Тигр раз в 2—3 года
2-4штук**



Слон – одного раз в 4 года



Медведь – 2-3 через год



**Кит – одного раз в
2 года**



Мухи

- Пара мух за весенне-летний сезон способна дать свыше 5трлн потомков. А если бы могли выжить все, они покрыли бы за год сплошным слоем весь земной шар.





Черный тополь – 28 млн.



**Одуванчик – более
100 семян**



**Орхидея рода Цикнохес -
3751000**

Задача.

Представь себе: отцвел ярко-желтый одуванчик. На месте соцветия появился пушистый шарик с огромным количеством плодов.

Давайте проведем расчет, сколько одуванчиков может вырасти через 10 лет от одного родительского растения.

Если одуванчик даст 100 семян и они все прорастут, то на 2-й год будет 100 одуванчиков. Каждый из них даст по 100 одуванчиков, и на 3-й год вырастет , **$100 * 100 = 10000$** , а на 10-й год - **100000000000000000000** растений!

Такому количеству одуванчиков потребуется места **в 15 раз больше, чем вся суша Земли!**

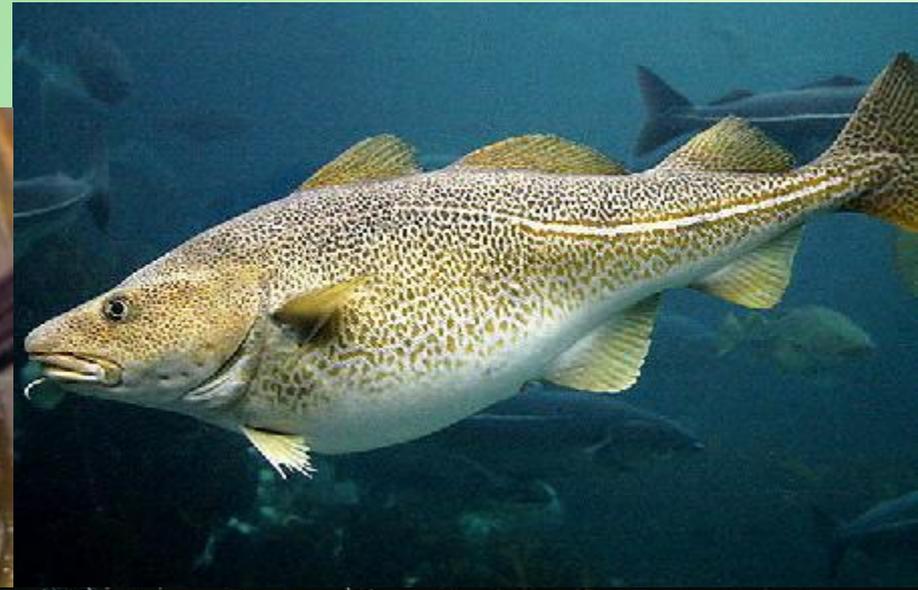




- Если бы у живых организмов выживало все потомство, то им всем, как мы подсчитали, места не хватило бы! Почему же на Земле живут самые разные организмы независимо от того, сколько потомков они производят - много или мало?

Почему самка трески производит в год 3-7млн икринок, а самка кошачьей акулы всего 2-24яйца в год?

Рис.117 стр.106.





Вывод

- Чем большая часть потомства может погибнуть, тем больше его производит родительский организм



Условия, необходимые для существования организма:

- Место на суше или в воде
- Подходящая пища
- Определенное количество влаги, света и тепла





- Ученые установили, что далеко не все потомство бабочки пяденницы выживает.
- Результаты: бабочка отложила 200 яиц, зимой погибло 184 яйца, из-за болезней погибло 14 яиц; выжили две бабочки, способные к размножению.

- Любой организм производит потомков больше, чем их может выжить

Причины гибели живых организмов
(рис 119.стр.108):

- Другие организмы
- Болезни
- Отсутствие пищи
- Неблагоприятные условия для жизни





Вывод

- Всем живым организмам приходится бороться с неблагоприятными для жизни условиями.



Домашнее задание:

§31, рабочая тетрадь стр.45-47

