

Жуков

KlaabPopulus



Жукова Надежда Николаевна,
учитель биологии, химии

28.11.2017

МБОУ "Нишнекулойская средняя школа"

1. Популяция

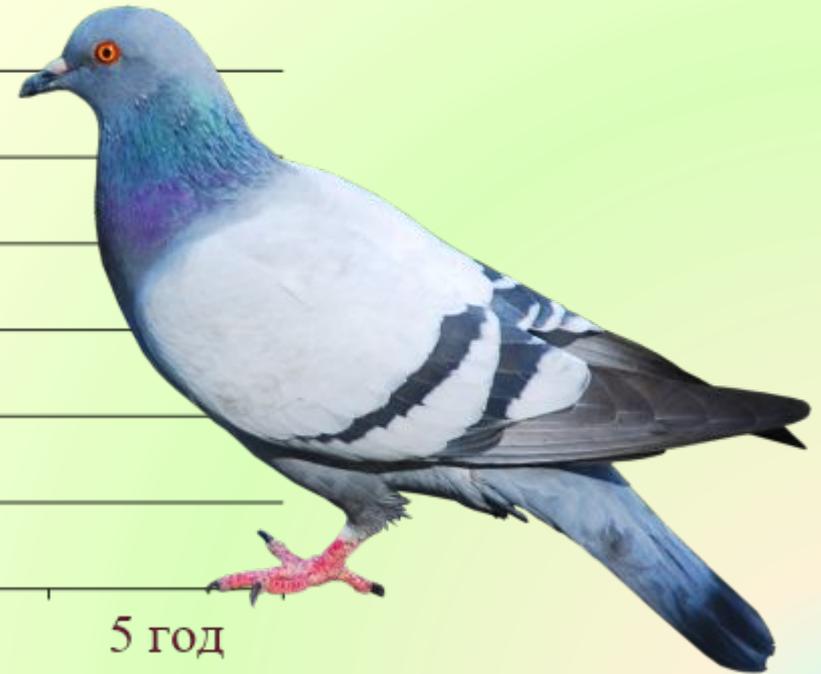
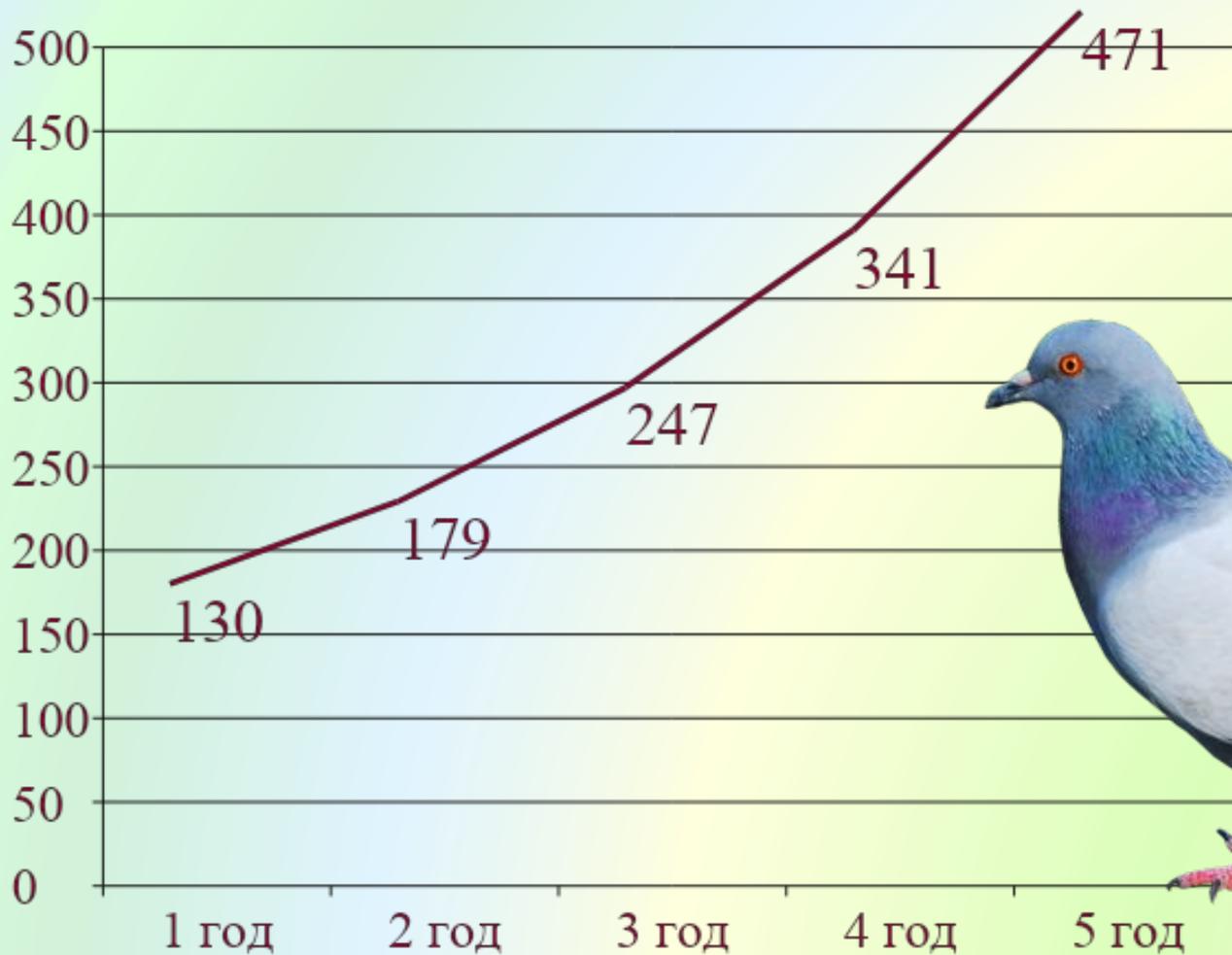
2. совокупность особей, 3. которая
4. способна 5. к самостоятельному воспроизводству 6. и
7. существованию в течение
8. длительного времени 6. и 9. как
10. единое целое
11. приспособительно реагировать
12. на изменения внешней среды

Демографические характеристики

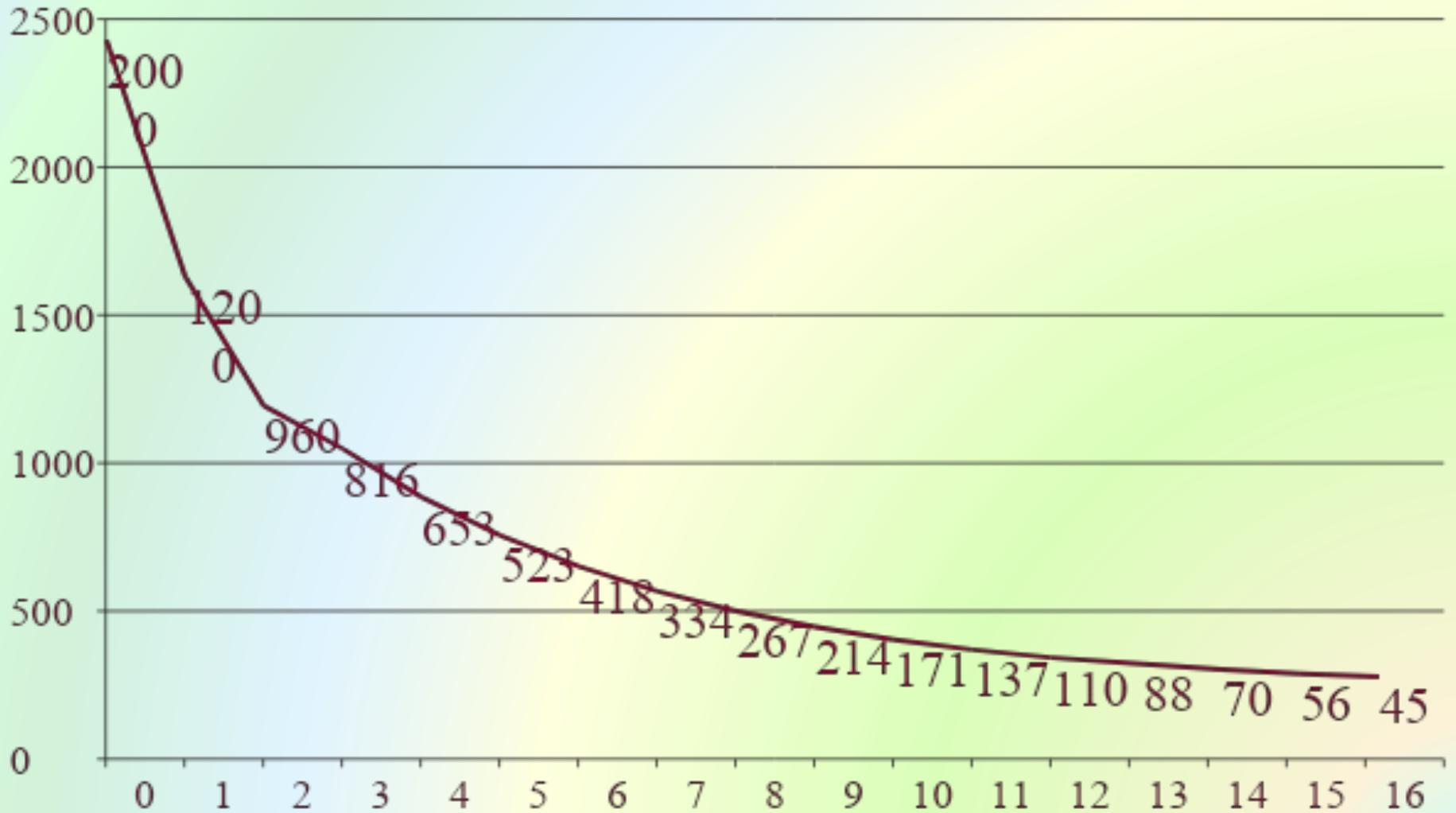
№1	№2	№3	№4	№5
1	2	0,5 особи/км ² ; 6,5 особи/км ² ; 0,9 особи/км ²	18; 0,4 особи/км ² ; 0,9 особи/км ² ; 2	175



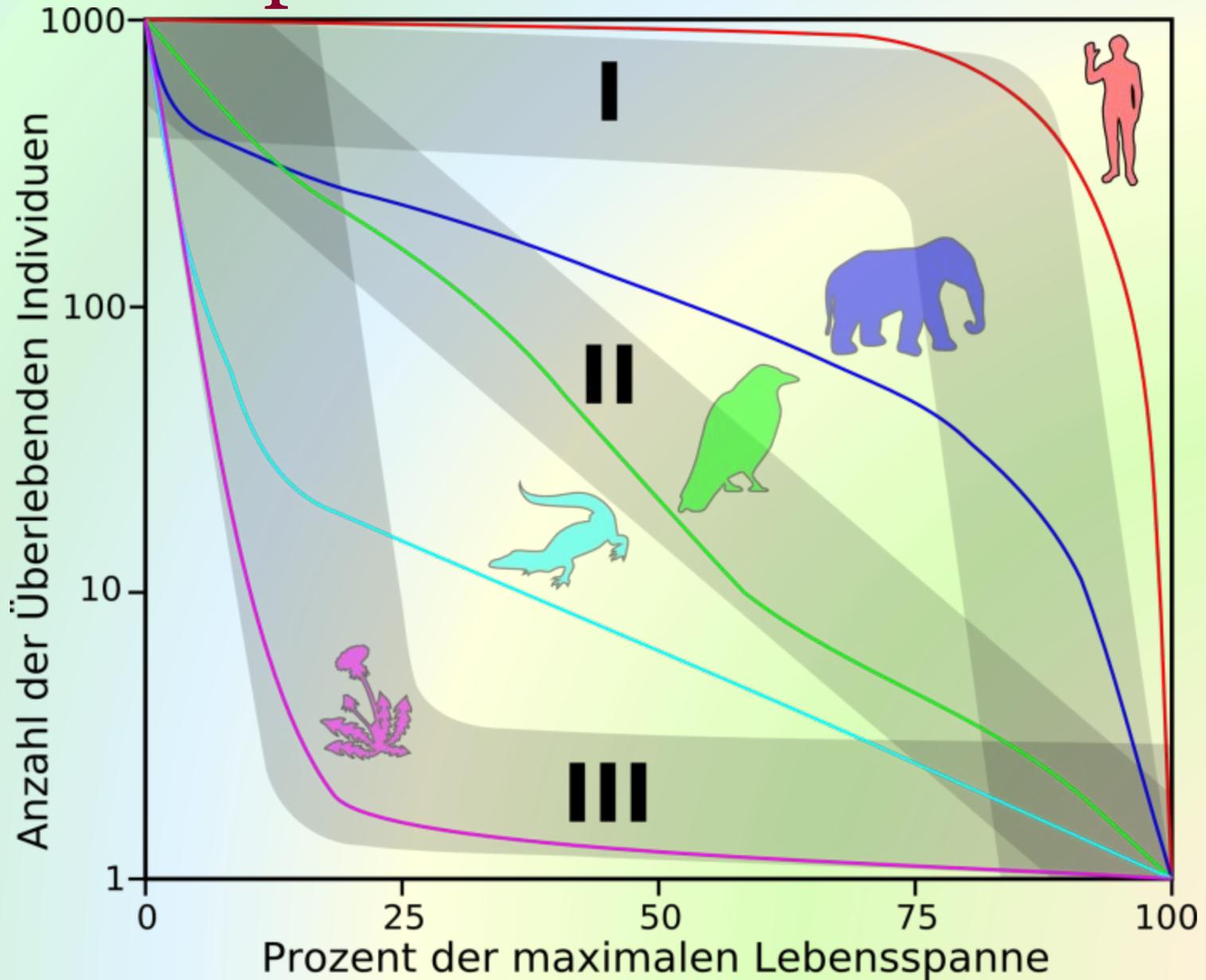
Кривая роста численности



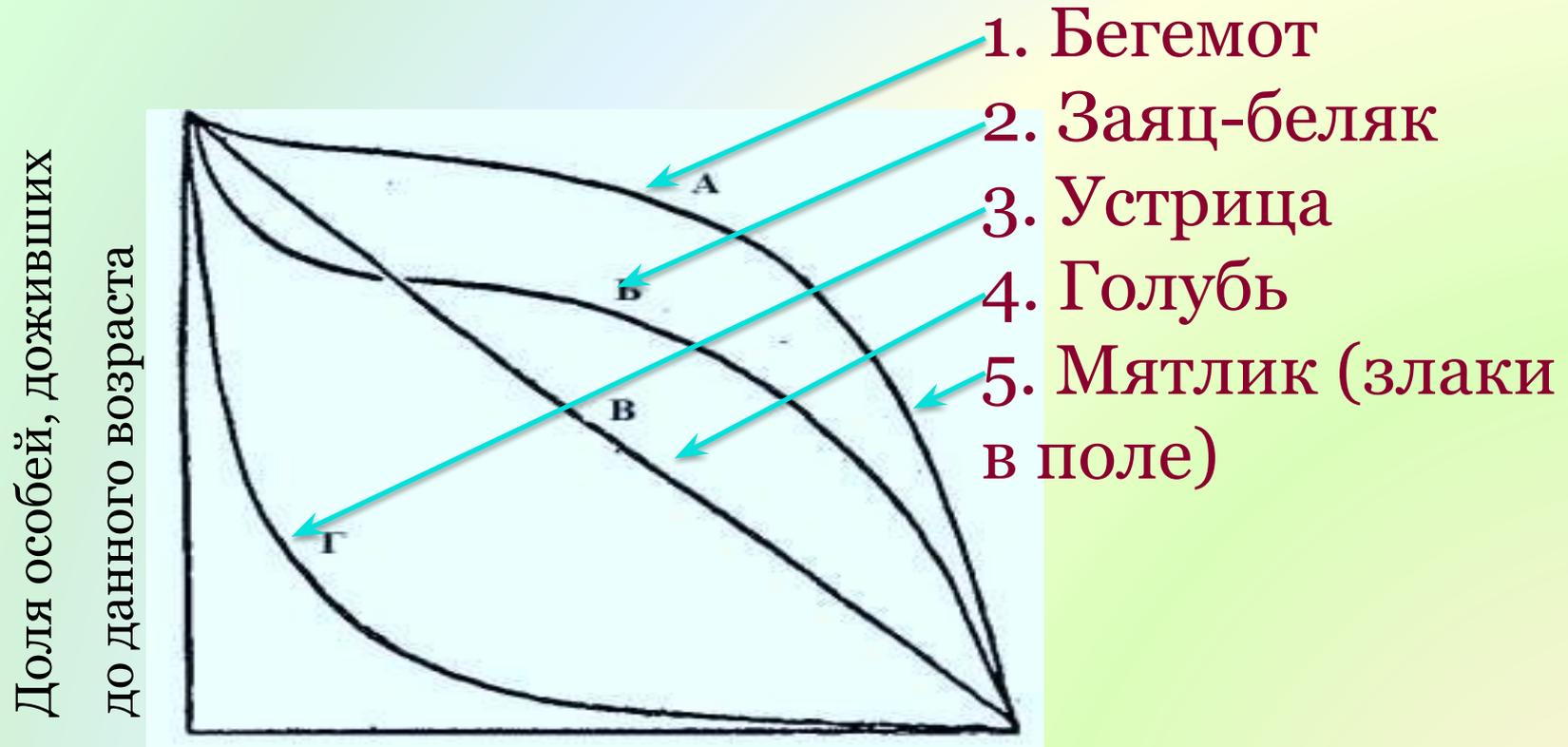
Кривая выживания



Кривые выживания



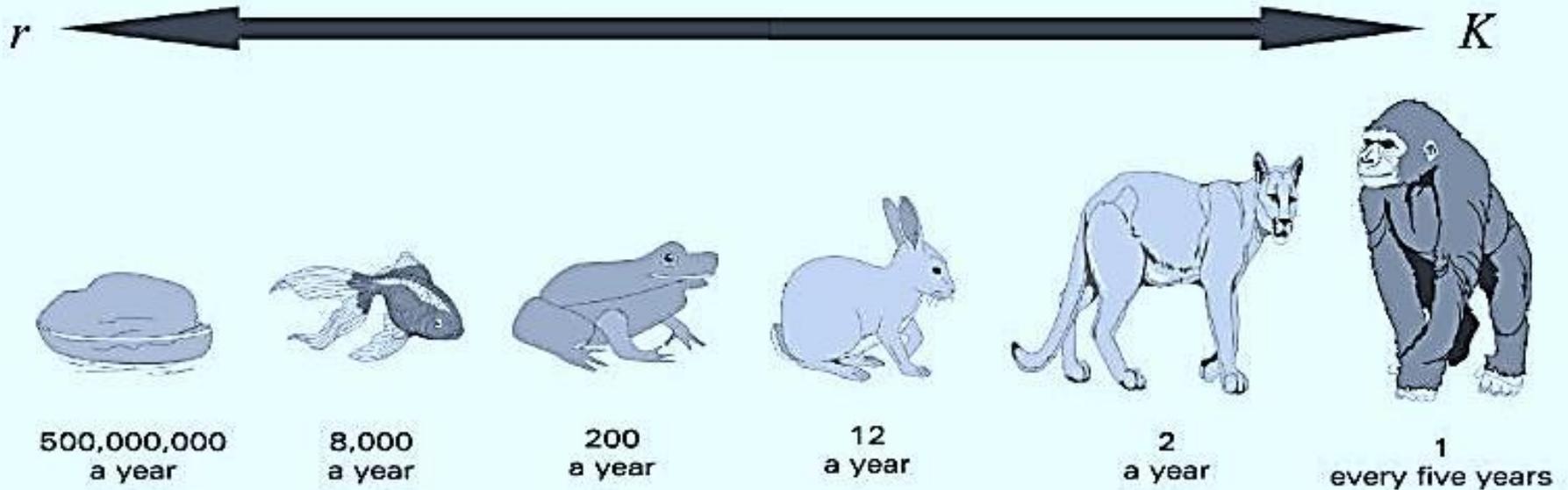
Муниципальный этап олимпиады по биологии 2017-18 уч. г. 11 класс



Относительный возраст особей
(в % к максимальной продолжительности жизни)

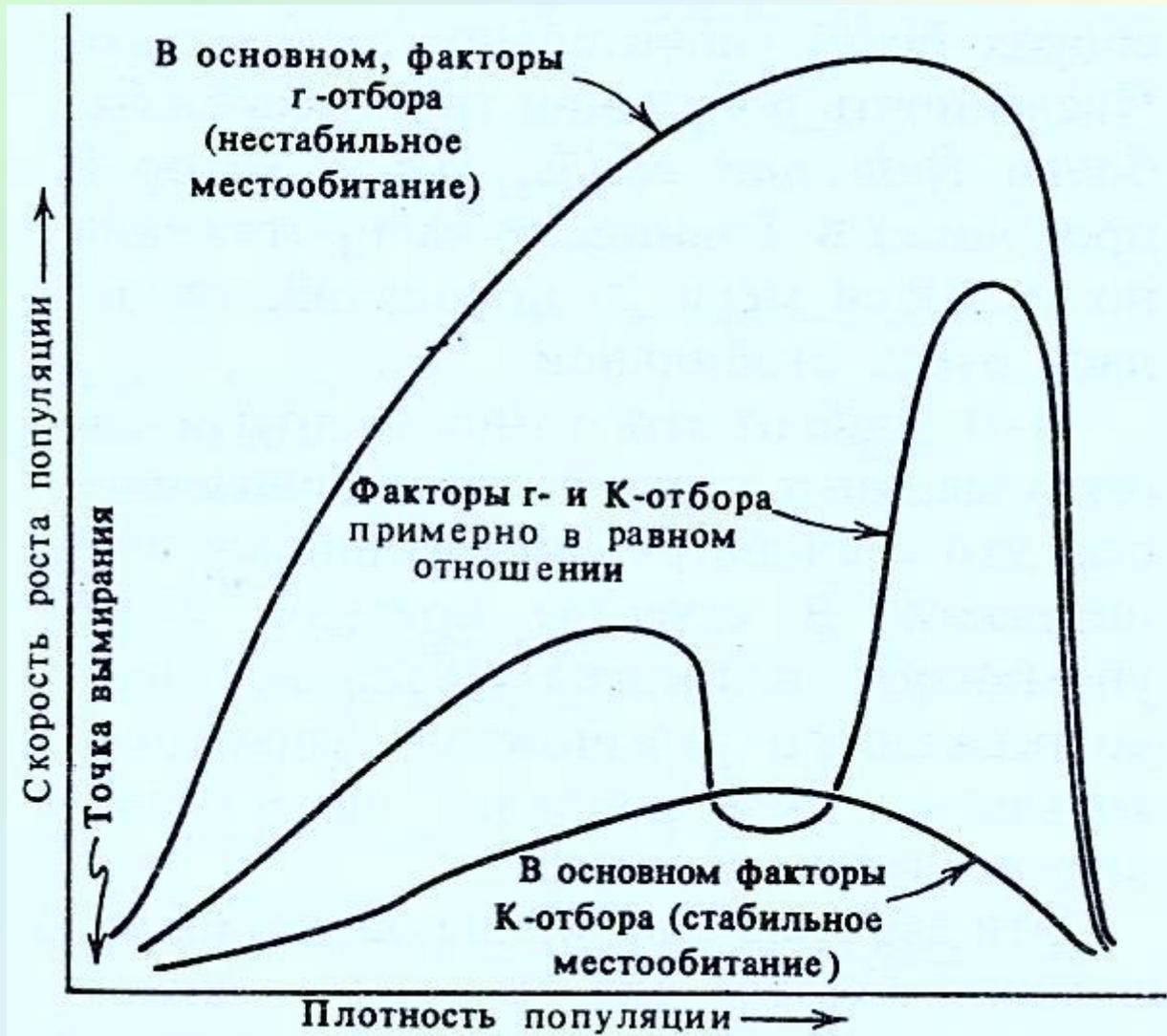
K – r стратеги

The *r-K* Scale of Reproductive Strategy: Balancing Egg Output versus Parental Care



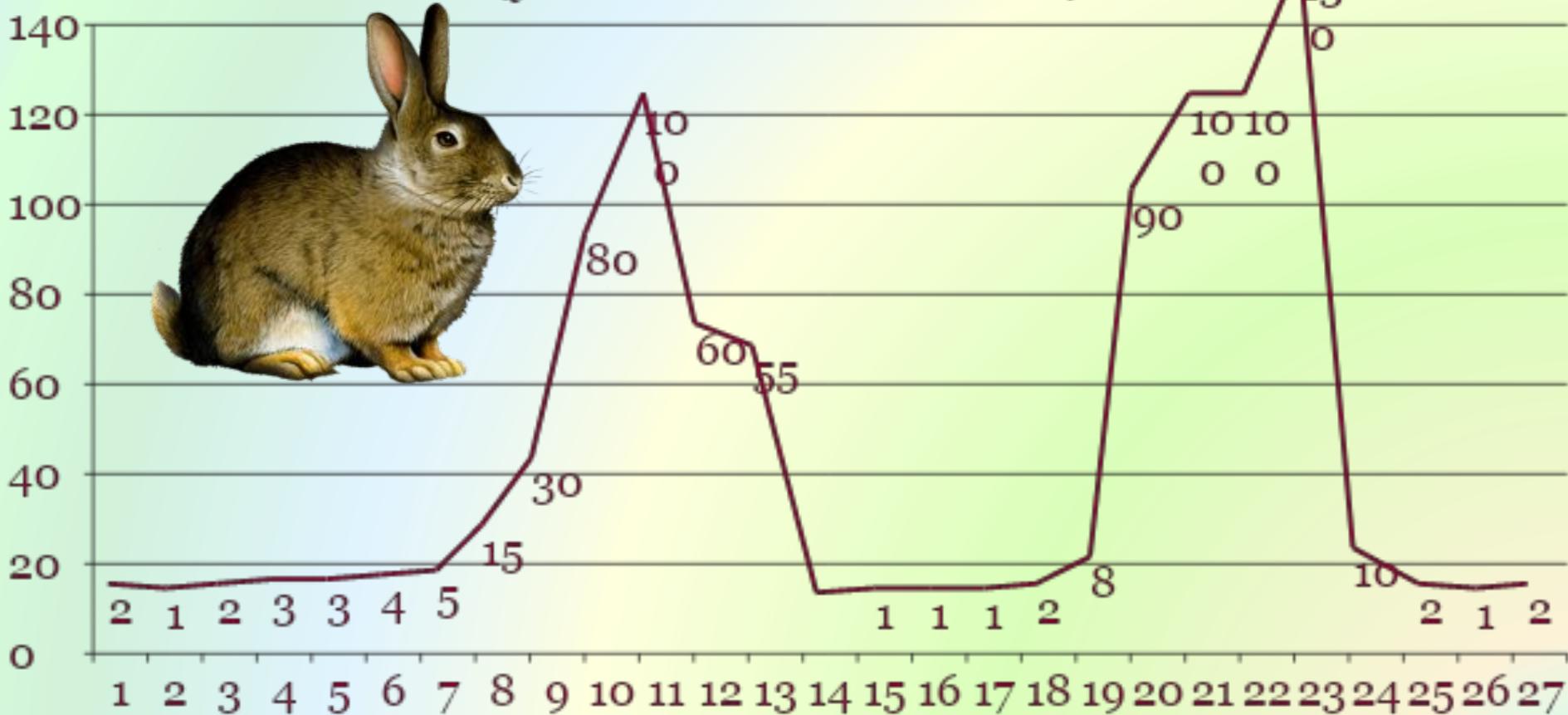
Oysters are an example of a very *r*-strategy. They produce 500 million fertilized eggs a year and provide no parental care. The great apes are an example of a very *K*-strategy. They produce one infant every five or six years and provide extensive parental care.

К – r стратегии



Динамика численности популяции

Заготовки шкурок зайца
(условные единицы)



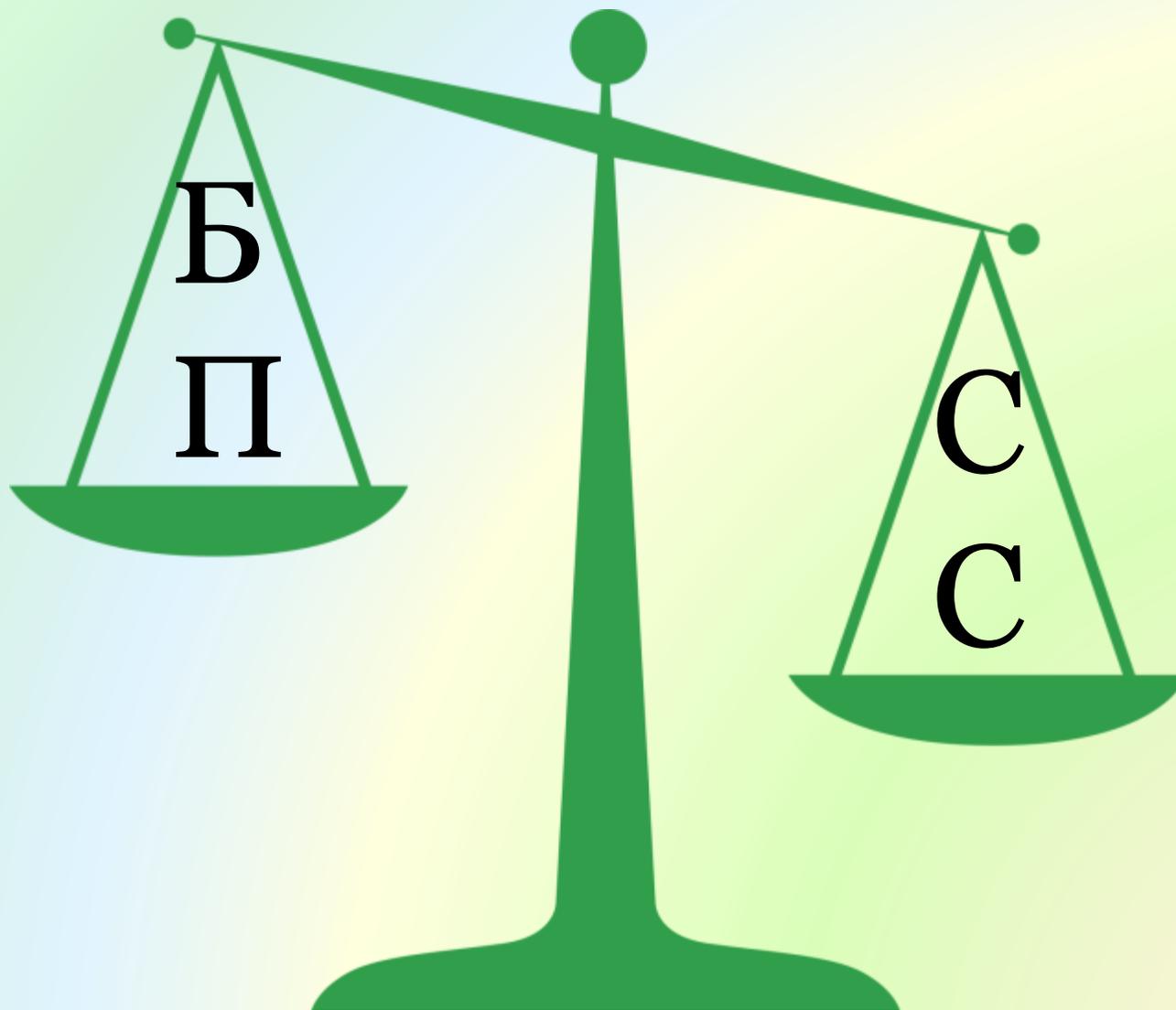
Биотический потенциал



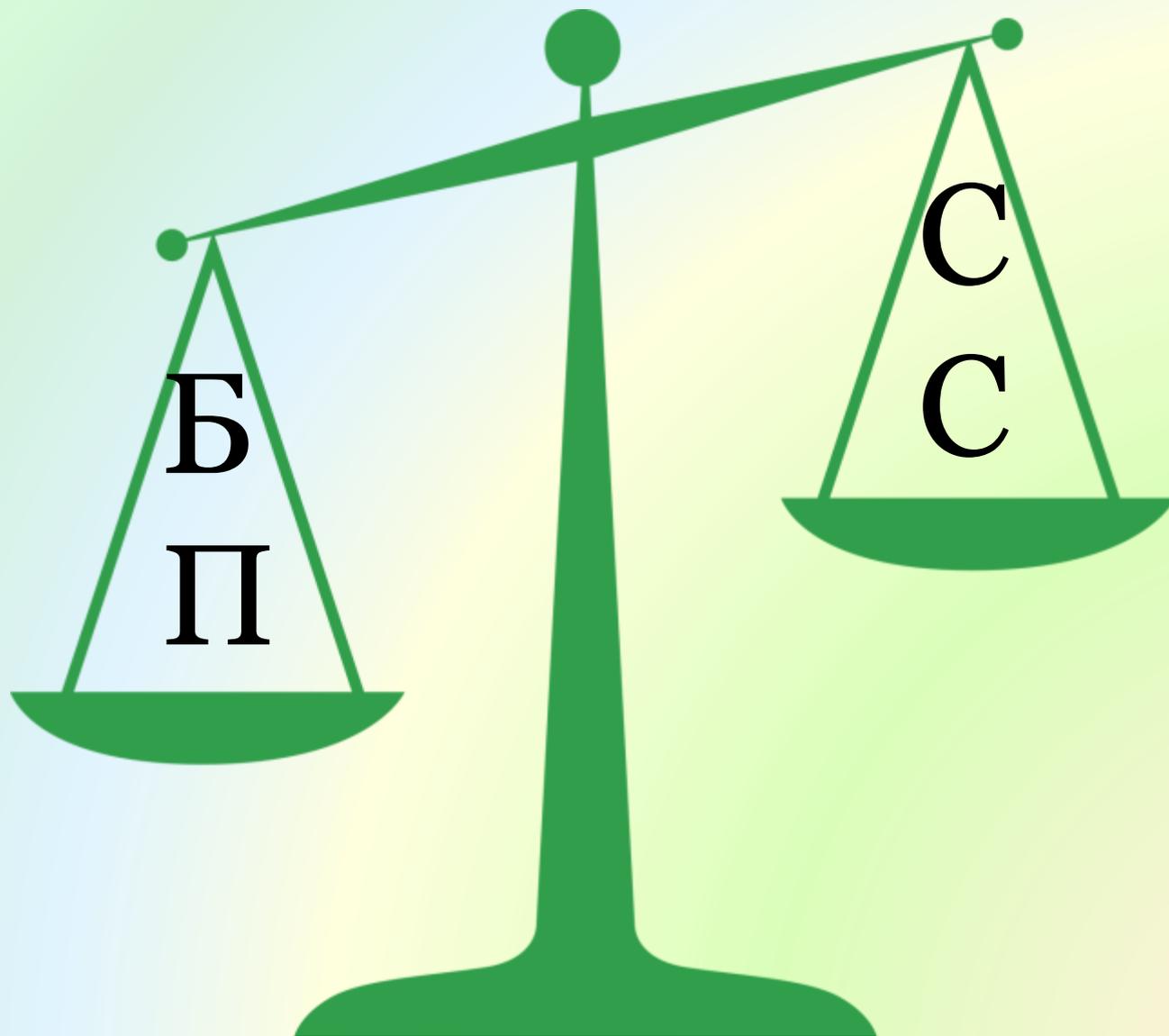
Сопротивление среды



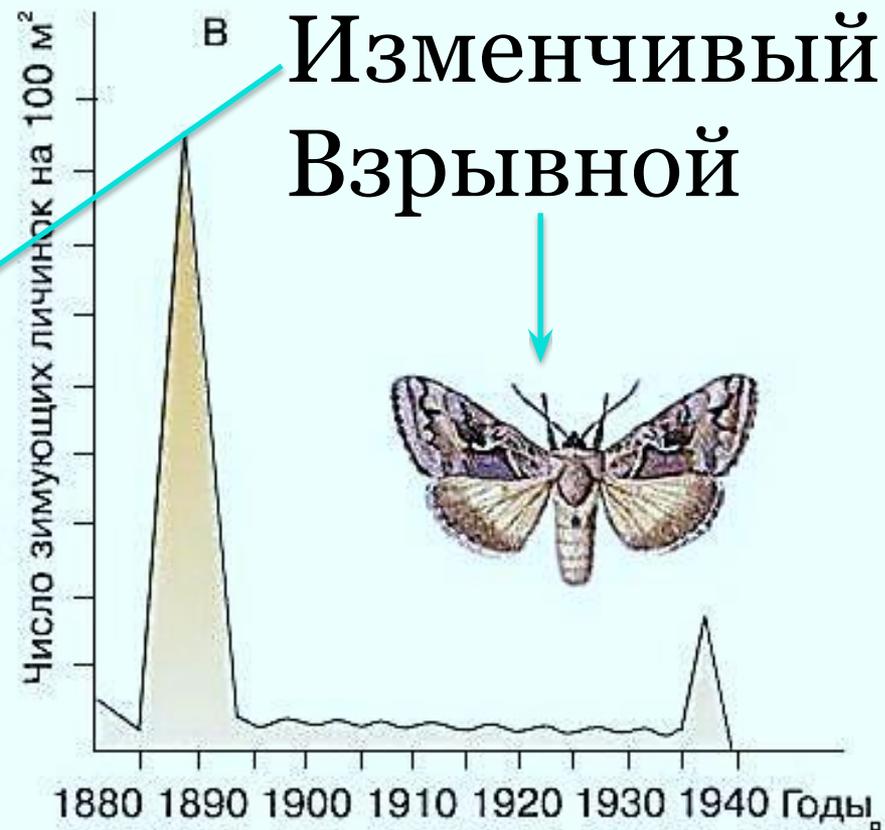
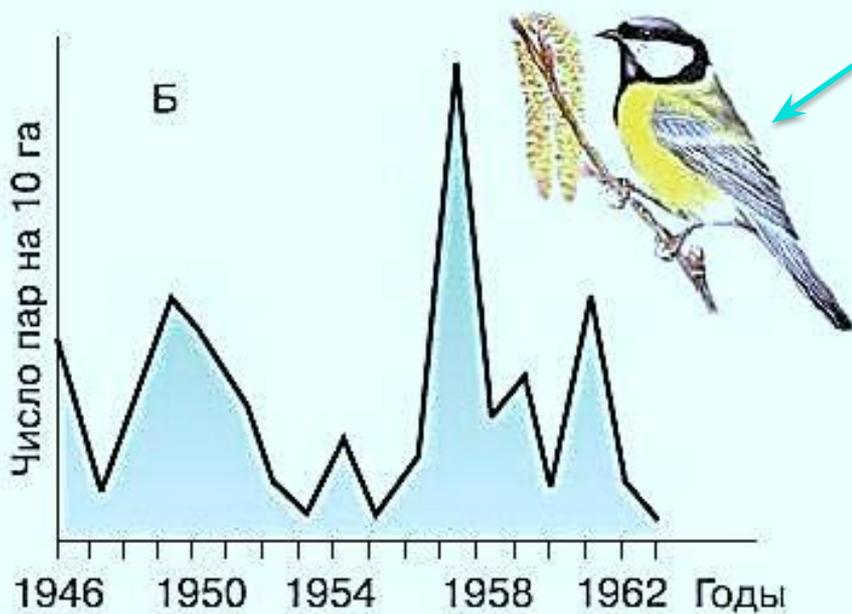
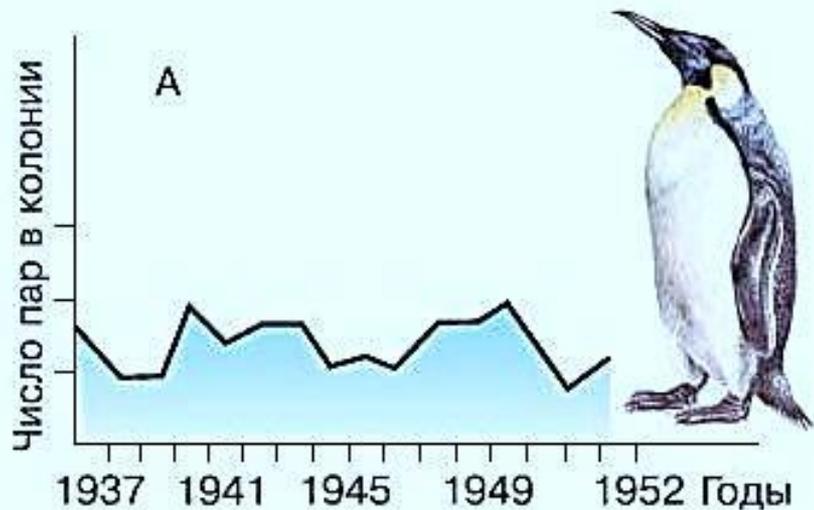
«Весы» в популяции



«Весы» в популяции



Типы динамики численности



Стабильный
Изменчивый
Взрывной

Динамика численности важна:

- Для регуляции человеком охотничьих, промысловых и иных ресурсов, определения максимальной доли изъятия урожая (МДУ);
- Для нормального развития экосистем;
- Для правильной деятельности человека в отношении редких и исчезающих видов;
- Для учета последствий реакклиматизации и интродукции видов

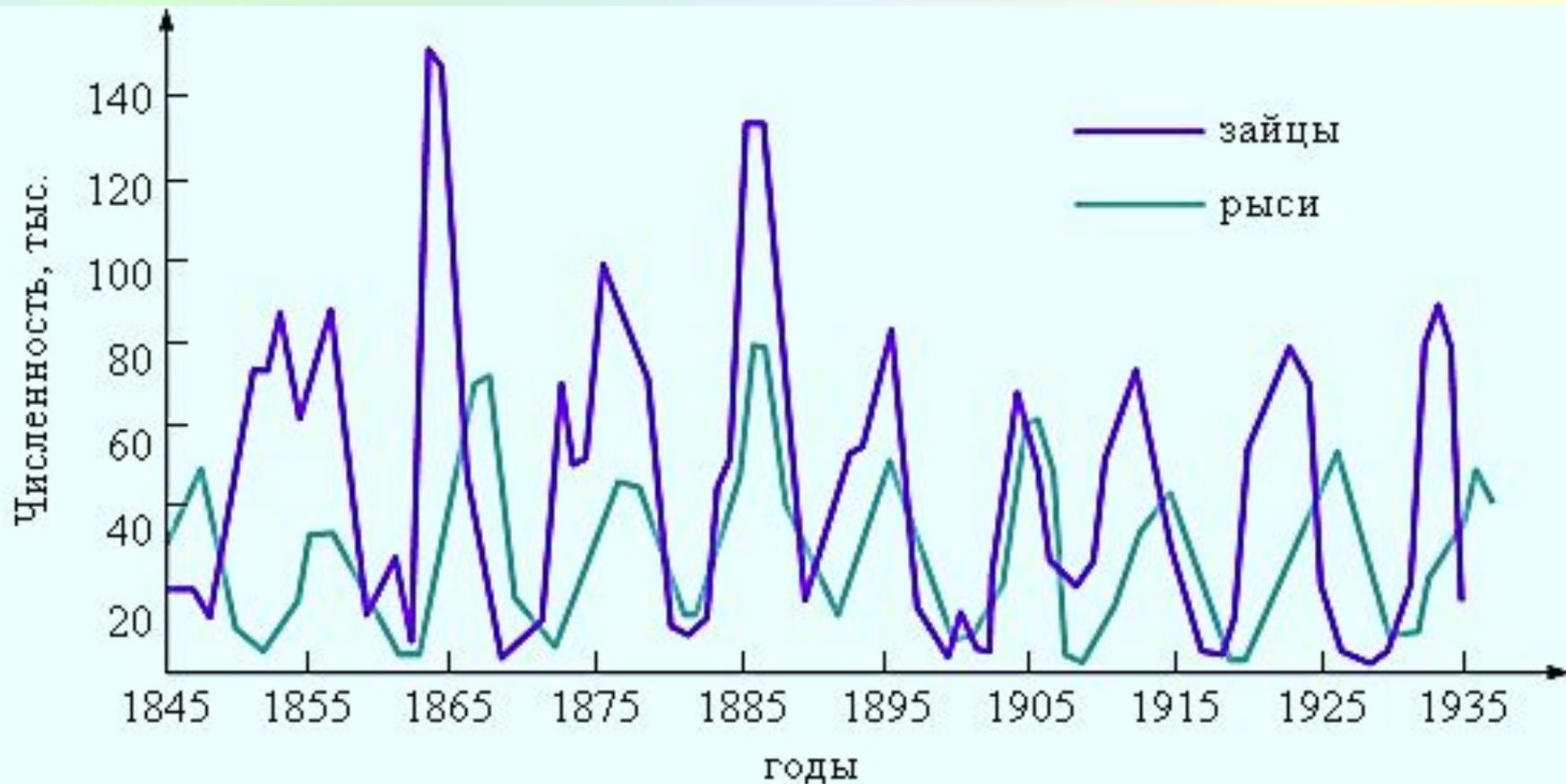
Улучшение местообитаний, увеличение ёмкости среды



Результаты учетов численности объектов животного мира Вологодской области

Вид охотничьего ресурса, единицы особей	Численность особей		
	2014 год	2015 год	2016 год
Лось	39900	41600	43300
Кабан	6600	5700	6700
Медведь	8900	9200	103000
Волк	343	392	579
Заяц-беляк	72000	76000	74000
Куница	8900	9300	9700
Лисица	5200	6000	6200
Рысь	620	680	750
Белка	69700	93900	87200
Глухарь	62300	61400	57500
Тетерев	329000	401000	349900
Рябчик	260700	315600	251200

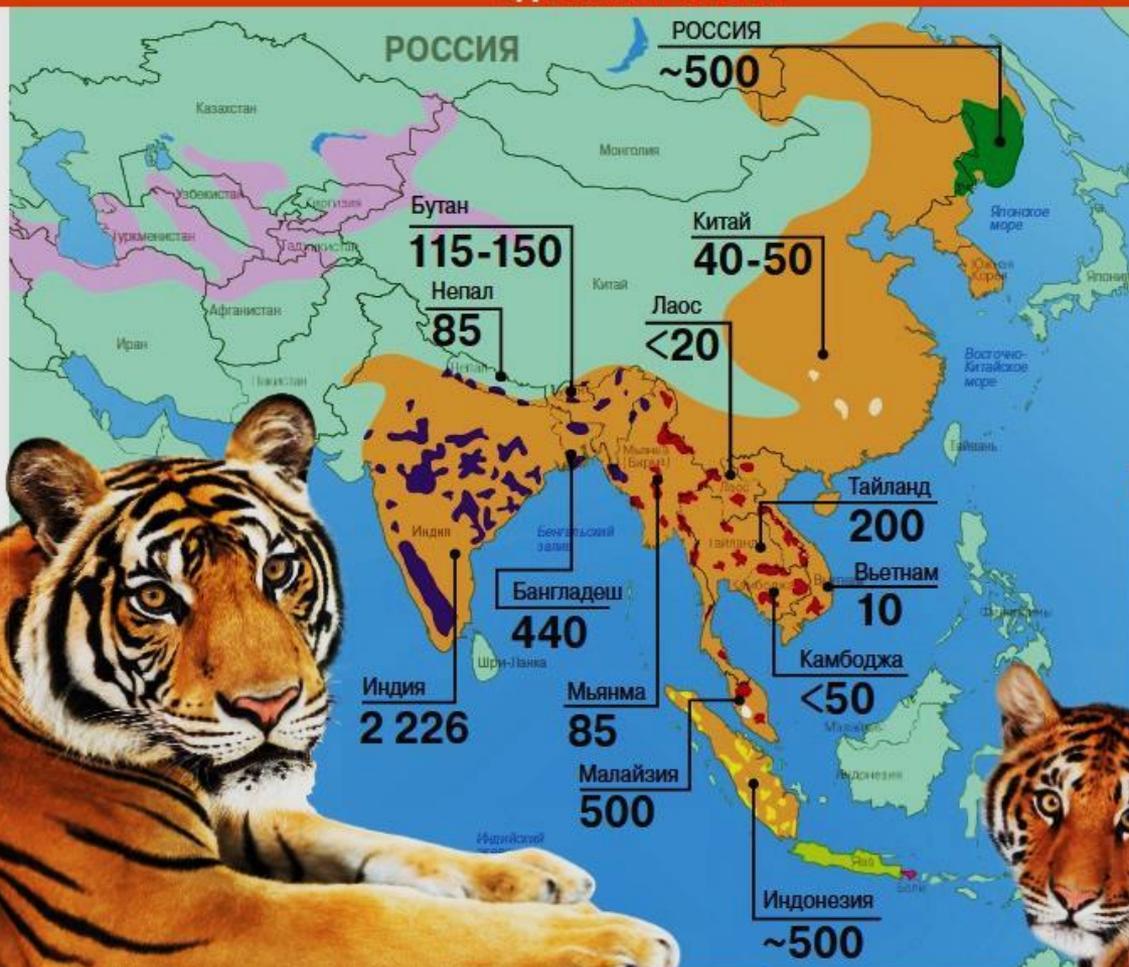
Популяционные волны



ГДЕ ЖИВУТ ТИГРЫ?

Всего выделено девять подвидов тигра, три из которых уже исчезли.

- Исторический диапазон: около 100 лет назад
- Амурские тигры
- Бенгальские тигры
- Индокитайские тигры
- Южнокитайские тигры
- Малайские тигры
- Суматранские тигры
-
- Балийские тигры
- Туранские тигры
- Яванские тигры



ИНДОКИТАЙСКИЙ ТИГР

(*Panthera tigris corbetti*), также известный под названием тигр Корбетта.

ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ:

обитает в Камбодже, Южном Китае, Лаосе, Таиланде, Малайзии и Вьетнаме.

РАЗМЕРЫ:

величина самца 155-185 см. Вес самцов составляет в среднем 150-190 кг.

ЧИСЛЕННОСТЬ:

В пределах 1200-1800 животных.



Амурский тигр - самый крупный подвид тигра в мире.

АМУРСКИЙ ТИГР

(*Panthera tigris altaica*), известный также как уссурийский, сибирский, маньчжурский или северокитайский.

ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ:

В основном обитает на территории Приморского и Хабаровского краёв России и в очень небольшом количестве на территории Северо-Восточного Китая и Северной Кореи.

РАЗМЕРЫ:

Длина тела самца достигает > 220 см.

Амурский тигр - самый крупный подвид тигра в мире. Вес самца - в среднем 260 кг.

ЧИСЛЕННОСТЬ:

Сохранилось в дикой природе не более 500 особей.

БЕНГАЛЬСКИЙ ТИГР

(*Panthera tigris tigris*)

ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ:

Обитает на территории Индии, Бангладеш, Непала, Бутана.

РАЗМЕРЫ:

Длина тела самца - 185-200 см. Вес самца - от 205 до 227 кг. Бенгальские тигры с севера Индии и из Непала являются более крупными, чем тигры юга.

ЧИСЛЕННОСТЬ:

Популяция данного подвида составляет 3100-4500 животных, приблизительно 3000 из которых живут на территории Индии.



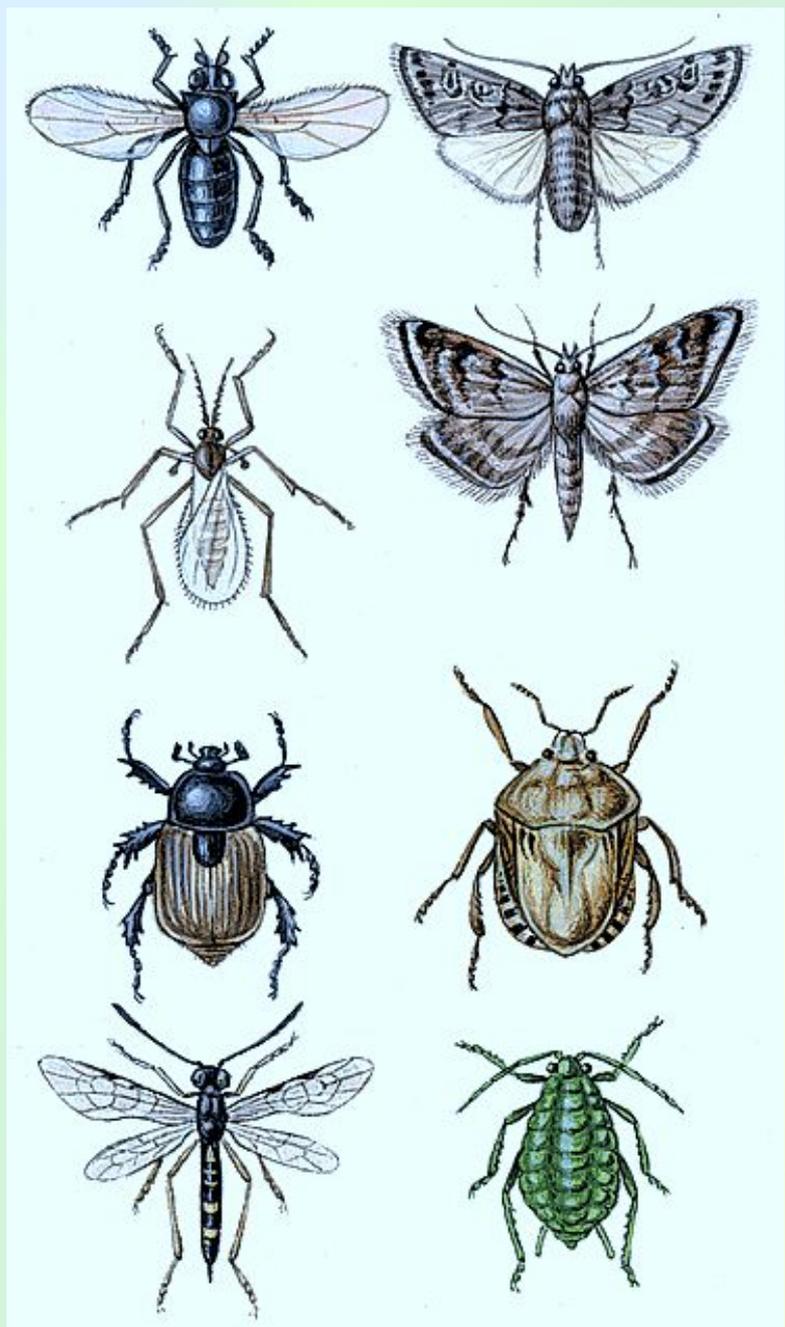
КСТАТИ

Многие индийские учёные ставят информацию о численности бенгальских тигров под сомнение, считая, что такие цифры являются завышенными. Несмотря на то что данный подвид тигра является наиболее многочисленным, он также находится под угрозой исчезновения, в основном из-за браконьерства и разрушения естественной среды обитания.



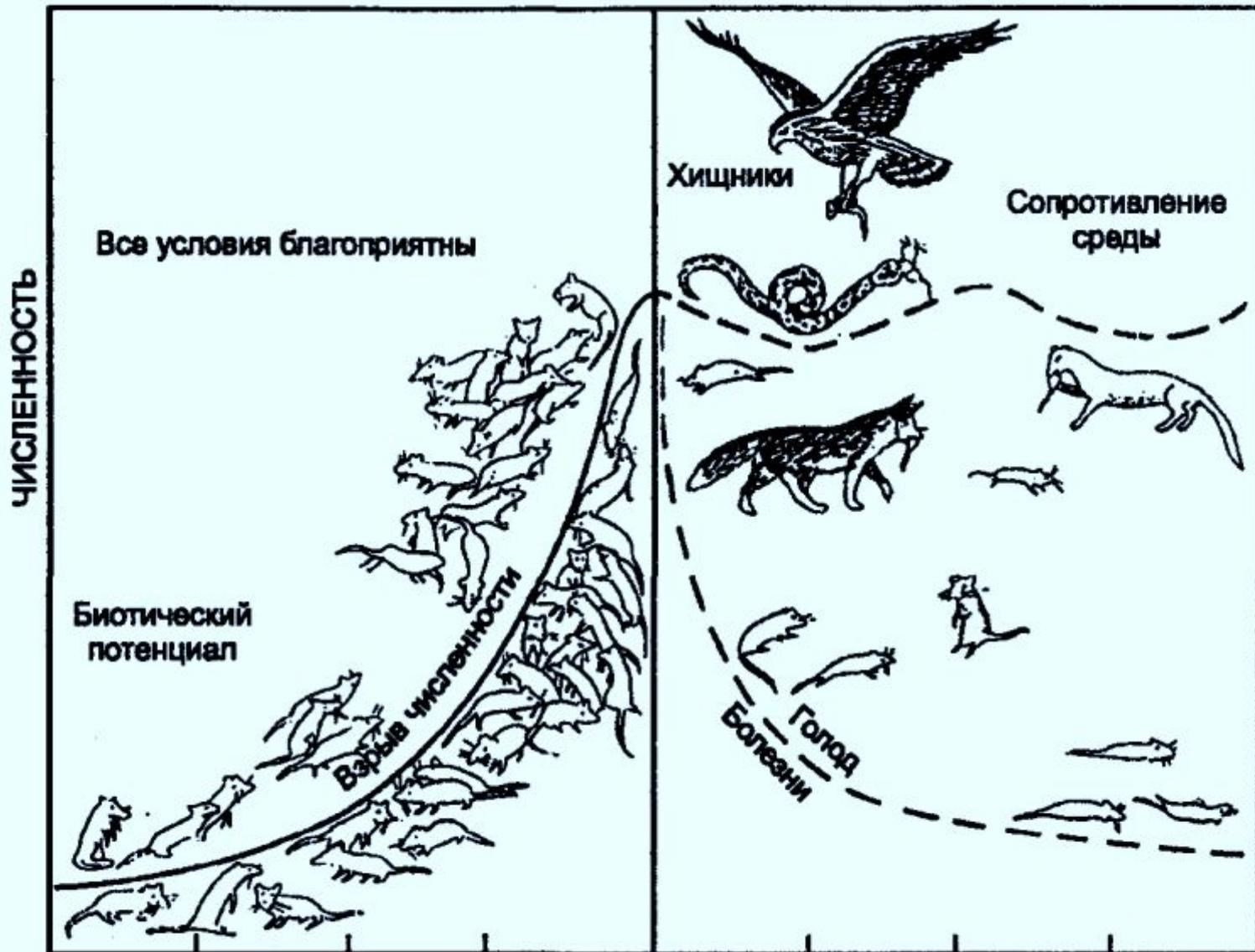
Акклиматизация зубра на Вологодчине





**Опасные
вредители
сельского
хозяйства:
шведская муха;
гессенский комарик;
жук-кузька;
хлебный пилильщик;
озимая совка;
луговой мотылек;
клоп вредная
черепашка;
злаковая тля** ²²

Факторы, влияющие на численность



Рыбный день в королевстве



Извлечём «уроки» из рыбной ловли!

- Сколько карасей и щук надо вылавливать из пруда?
- Почему численность жертв выше, чем хищников?
- Надо ли ловить щук, если король оплачивает только один вид рыб?
- Считаете ли вы справедливой оплату щук – 1 рубль, карася – 20 копеек? Обоснуйте с точки зрения эколога.
- Каким образом человек влияет на численность популяций?
- Что такое «хищнический» лов рыбы?
- Если бы выписали аннотацию к игре «Рыбный день в королевстве», то вы бы отметили....

КВЕСТ «Лаб-Популяс»



28.11.2017