

# Показатели обилия унитарных организмов

Кобяцкий Данил

Э-Б19-2-8

# Организм

Органи́зм (позднелат. *organismus* от позднелат. *organizo* — «устройстваю», от др.-греч. ὄργανον — «орудие») — живое тело, обладающее совокупностью свойств, отличающих его от неживой материи, в том числе обменом веществ, самоподдерживанием своего строения и организации, способностью воспроизводить их при размножении, сохраняя наследственные признаки. Термин организм введён Аристотелем. Он выявил, что любое живое существо характеризуется четкой и строгой организацией, в отличие от неживого

*Setonix brachiurus*



# Унитарный организм

Весь организм развивается из зиготы путем эмбриональных и постэмбриональных преобразований.

Обладает узким диапазоном экологической пластичности.

Имеет высокую смертность даже при небольших изменениях в окружающей среде



*Ailurus fulgens*

Строение унитарного организма predetermined генетически. На стадии зародыша формируются все детали строения. После рождения изменяются лишь размеры и соотношение частей.



# Особенности унитарных организмов

Свойства	Унитарные
Способность убежать от конкуренции и хищника	чаще подвижны
Наличие повторяемости жизненного цикла	Зигота развивает единичный (unitary) организм с единичной (unitary) морфологией и жизненным циклом
Фенотипическая пластичность	на уровне индивидуума
Способность к регенерации	низкая
В качестве «жертвы»	часто весь организм гибнет
Способ распространения	В большинстве случаев расселяются взрослые; именно они определяют местообитания молодых.

# Обилие организмов

Наилучшим образом популяцию как группу организмов характеризует обилие.

Обилие видов — количество особей вида на единице площади или объёма;

Мерой обилия может быть общая численность популяции или ее общая биомасса.

Для измерения обилия популяций испытано много различных методов.



*Fratrercula arctica*

# Показатели обилия

Среди показателей обилия выделяют:

- Поголовье
- Плотность-число экземпляров на единицу площади или объема.

Важно различать:

Среднюю плотность-численность на единицу всего пространства.

Экологическую плотность-численность на единицу обитаемого пространства

# Показатели обилия

Волк. В пределах ареала волки распределены очень неравномерно. Их размещение по территории обуславливается стайностью, обилием и устойчивостью запасов пищи, возможностями ее добывания, зависящими зимой от глубины и рыхлости снежного покрова.

Волк. Учет численности волка (*Canis lupus*) проводится методами относительного и абсолютного учета.

- Опросно-анкетный метод
- Относительный учет по следам на маршруте
- Картирование участков обитания по следам на снегу
- Учет прогоном
- Учет на пробных площадях
- По данным заготовок
- Авиачет на больших площадях
- Маршрутный аэровизуальный учет

По официальным данным количество волков в современной России находится в пределах 56-60 тысяч особей.



# Показатели обилия

Лисица. Лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*) — широко распространенный пушной зверь с хорошо выраженной динамикой численности.

- Весенний учет по норам и выводкам
- Зимний учет лисиц по следам на пробных площадках
- Зимний учет прогоном
- учет лисицы по встречам
- Ночной учет лисицы

В 2019 г. численность составила 496,3 тыс. особей



# Показатели обилия

Бурый медведь. Учет бурого медведя (*Ursus arctos*) основан на особенностях его годового цикла. Он ведет достаточно скрытный образ жизни, имеет большой участок обитания, на зиму впадает в зимний сон

- Метод весеннего тропления
- Визуальный учет в горах
- Метод картирования следов жизнедеятельности
- Визуальный учет на овсах
- Осенний учет на пробных площадях
- Авиачет

Численность бурого медведя в России-286,1 тыс. особей



# Показатели обилия

Градации показателей численности для основных экологических и таксономических групп млекопитающих, соответствующие балльным оценкам обилия.

Виды и экологические группы	Показатели численности	Балльные оценки обилия видов				
		1 балл (очень редкий вид)	2 балла (редкий вид)	3 балла (обычный вид)	4 балла (многочисленный вид)	5 баллов (массовый вид)
Бурозубки	Особей на 100 конусо-суток (к-с)	<1	1-5	6-10	11-20	>20
	Особей на 100 ловушко-суток (л-с)	<0.5	0.6-2	2.1-6	6.1-10	>10
Летучие мыши	Встреч на 1 км	<1	1-5	6-10	11-15	>15
Волк	Особей на 100 км <sup>2</sup>	<0.1	0.2-0.3	0.4-0.5	0.5-0.7	>0.7
Обыкновенная лисица	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.1	0.2-0.5	0.6-1	1.1-2	>2
Енотовидная собака	Присутствие	<0.1	0.2-0.5	0.6-1	1.1-2	>2
Барсук	Присутствие	<0.1	0.2-0.5	0.6-1	1.1-2	>2
Росомаха	Особей на 100 км <sup>2</sup>	<0.05	0.05-0.1	0.2-0.3	0.4-0.5	>0.5
Соболь	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.6-1.5	1.6-3	3.1-6	>6
Колонки	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.6-1.5	1.6-3	3.1-6	>6
Американская норка	Особей на 10 км берега	<0.5	0.5-1.5	1-3	3.1-6	>6
Горностай	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<1	1-1.5	1.5-3	3-4	>4
Ласка	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<1	1-1.5	1.5-3	3-4	>4
Выдра	Присутствие	+				
Бурый медведь	Особей на 100 км <sup>2</sup>	<0.4	0.4-0.8	0.8-1.6	1.7-2	>2
Рысь	Особей на 100 км <sup>2</sup>	<0.05	0.05-0.1	0.2-0.3	0.4-0.5	>0.5
Амурский тигр	Присутствие	+				
Мышевидные грызуны	Особей на 100 л-с	<1	1.1-2	2.1-7	7.1-15	>15
Ондатра	Особей на 1 га	<0.5	0.6-1	1.1-3	3.1-6	>6
Длиннохвостый суслик	Присутствие	+				
Бурундук	Особей на 100 л-с	<0.1	0.1-0.3	0.4-1	2-3	>3
Белка	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<2	2.1-5	5.1-10	10.1-15	>15
Летяга	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.6-1	1.1-4	4-6	>6
Заяц-беляк	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<1	1-2	3-6	7-10	>10
Северная пищуха	Особей на 100 л-с	<0.05	0.06-0.1	0.2-0.5	0.6-1	>1
Лось	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.2	0.2-0.5	0.6-1	1.1-3	>3
Изюбрь	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.5-1	1.1-2	2.1-5	>5
Косуля	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.5-3	3.1-6	6.1-12	>12
Кабарга	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.5-2	2.1-4	4.1-8	>8
Кабан	Особей на 10 км <sup>2</sup>	<0.5	0.5-3	3.1-6	6.1-12	>12

Спасибо за внимание!

