

СПБ ГБОУ СПО КСИиГХ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ЭКОЛОГИИ НА ТЕМУ  
«ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ВНУТРИ ПОПУЛЯЦИИ»  
СТУДЕНТА ГРУППЫ 9С-16  
ГРИГОРЬЕВА ДМИТРИЯ

ПРОВЕРИЛ РЕЗУНКОВ АНДРЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

13.02.16





*Популяция – это совокупность особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособленно от других совокупностей того же вида.*

**Любой вид-это большая популяция и, в свою очередь, состоит из более мелких популяций, так как вид неоднородно распределен в пространстве.**



# **Взаимосвязь отдельных популяций**



*В пределах занимаемой видом общей территории-ареала- встречаются места как более пригодные, так и малоподходящие для жизни. Поэтому возникает некоторая ограниченность одной популяции от другой. Соседние популяции общаются друг с другом в процессе расселения, сезонных миграций и т.д. У некоторых видов такая связь соседних популяций постоянная, у других - эпизодическая.*

*Условия жизни видов в разных частях ареала могут сильно различаться. Каждая популяция оказывается приспособленной к своим условиям. Поэтому любой широко распространенный вид экологически неоднороден.*



# Взаимоотношения особей внутри популяции



*Члены одной и той же популяции – это соседи, вынужденные сообща осваивать занимаемую территорию и размножаться на ней, поэтому у них много общего в приспособительных особенностях и возникает разная степень взаимодействий. По характеру этих взаимодействий популяции разных видов чрезвычайно различны.*



*У некоторых видов все особи живут поодиночке, лишь изредка встречаясь для размножения. Например, жуки-жужелицы или некоторые пауки.*





*Другие образуют в неблагоприятные периоды скопления, вместе переживают зиму или засуху в подходящих условиях. Например, божьи коровки.*





*У третьих создаются временные или постоянные семьи, объединяющие родителей и потомство. Например, землеройки.*





*Есть виды, у которых в пределах популяций особи объединяются в крупные группы, - стада, стаи, колонии. Например, колонии пингвинов.*





Отношения в популяциях – это **внутривидовые взаимодействия**. В популяциях встречаются все типы биотических связей, характерные для разных видов, но наиболее распространены два прямо противоположных: **конкурентные и взаимовыгодные отношения**.





**Конкурентные отношения** возникают между организмами, стремящимися получить один и тот же ресурс: пищу, место для размножения, укрытие и т.д. Конкуренция может быть пассивной и активной. Под пассивной формой понимают использование ресурса, необходимого обоим видам. При активной конкуренции один вид так или иначе - например, выделением химических веществ - антибиотиков, фитонцидов, - подавляет развитие другого.

Например черная и большая синицы, дерущиеся из-за корма





## **Взаимовыгодные отношения**

*Мутуализм (++) от латинского мутуус – взаимный. Форма симбиоза, при котором оба из партнеров не могут существовать без другого.*

*Птица медоуказчик, разыскав осиное гнездо, приводит к нему своего партнера канского медведя. Тот разрывает гнездо и поедает мед и личинки пчел, а медоуказчик довольствуется остатками. Выгода обоим.*



# Численность, плотность и структура популяций

Главная характеристика любой популяции — это ее численность. Однако не всегда легко получить эту характеристику, так как для этого надо пересчитать всех особей популяции. Поэтому чаще используют другой показатель — плотность популяции. Плотность — это число особей, приходящихся на единицу пространства, которую мы выбираем для Учета. Соотношение особей разного пола или разного возраста — показатели структуры популяции. Структура — это соотношение частей в любой системе. Популяции можно сравнивать и по распределению особей в пространстве, т. е. по их пространственной структуре, и по другим признакам. Все эти признаки — количественные. Следовательно, популяции характеризуются прежде всего количественными показателями.



# Основные процессы, происходящие в популяции

Основные процессы, происходящие в популяциях, — это рождение и смерть отдельных особей, их частичное расселение за пределы данной территории или появление вселенцев из других популяций. Эти процессы отражаются в соответствующих характеристиках: рождаемость, смертность, вселение (иммиграция) и выселение (эмиграция).

Указанные характеристики отражают скорость, интенсивность происходящих процессов и включают в себя единицы времени, т. е. это временные показатели. Так, рождаемость — это число особей, родившихся в популяции за месяц, год или десятилетие, смертность — число особей, погибших за это же время. Эти характеристики можно выразить в долях или процентах от общей численности.

Соотношение процессов рождаемости, смертности, вселения и выселения определяет численность конкретных популяций.



## *Источники информации:*

- [http://ecologyecology25.blogspot.ru/2012/02/blog-post\\_7974.html](http://ecologyecology25.blogspot.ru/2012/02/blog-post_7974.html)
- <http://festival.1september.ru/articles/101325/>

