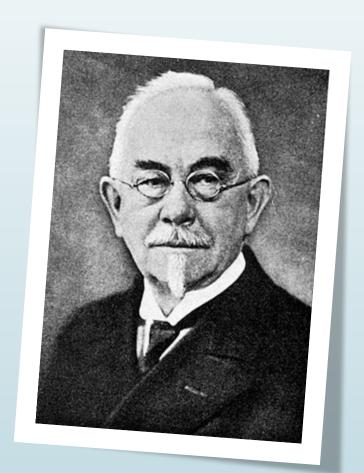
### ПОПУПЯ

#### ПОПУЛЯЦИЯ

СОВОКУПНОСТЬ ОСОБЕЙ ОДНОГО ВИДА, КОТОРАЯ ОБЛАДАЕТ ОБЩИМ **ГЕНОФОНДОМ И ИМЕЕТ ОБЩУЮ** ТЕРРИТОРИЮ И СПОСОБНЫХ К САМОВОСПРОИЗВОДСТВУ

# ТЕРМИН «ПОПУЛЯЦИЯ» ВВЕДЕН ВИЛЬГЕЛЬМОМ ИОГАНСЕНОМ В 1903 ГОДУ





ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

#### ЭЛЕМЕНТАРНАЯ (ЛОКАЛЬНАЯ) ПОПУЛЯЦИЯ

СОВОКУПНОСТЬ ОСОБЕЙ ОДНОГО ВИДА, ЗАНИМАЮЩИХ НЕБОЛЬШОЙ УЧАСТОК ОДНОРОДНОЙ ПЛОЩАДИ.

МЕЖДУ НИМИ ПОСТОЯННО ИДЕТ ОБМЕН ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

#### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

СОВОКУПНОСТЬ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ, ВНУТРИВИДОВЫЕ ГРУППИРОВКИ, ПРИУРОЧЕННЫЕ К КОНКРЕТНЫМ БИОЦЕНОЗАМ.

ОБМЕН ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ НИМИ ПРОИСХОДИТ ДОСТАТОЧНО ЧАСТО

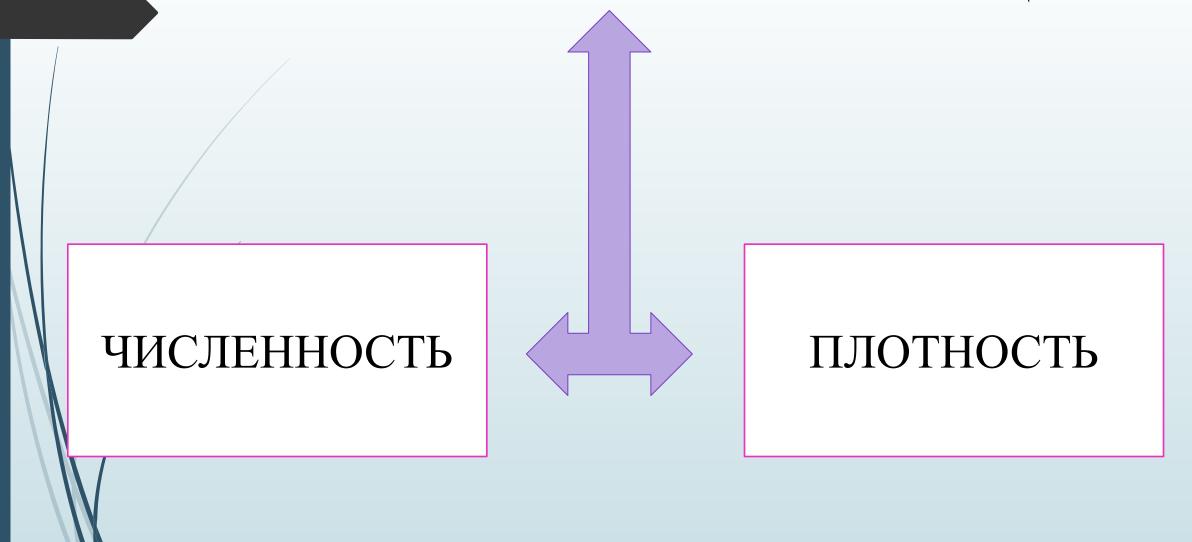
#### ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

СОВОКУПНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ, ЗАСЕЛИВШИХ ГЕОГРАФИЧЕСКИ СХОДНЫЕ РАЙОНЫ.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПОПУЛЯЦИИ СУЩЕСТВУЮТ АВТОНОМНО, АРЕАЛЫ ИХ ОТНОСИТЕЛЬНО ИЗОЛИРОВАНЫ, ОБМЕН ГЕНАМИ ПРОИСХОДИТ РЕДКО – У ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ – ВО ВРЕМЯ МИГРАЦИЙ, У РАСТЕНИЙ – ПРИ РАЗНОСЕ ПЫЛЬЦЫ, СЕМЯН И ПЛОДОВ. НА ЭТОМ УРОВНЕ ПРОИСХОДИТ ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАС, РАЗНОВИДНОСТЕЙ, ВЫДЕЛЯЮТСЯ ПОДВИДЫ.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОПУЛЯЦИЙ

#### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОПУЛЯЦИИ



#### <u>ЧИСЛЕННОСТЬ</u>

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ОСОБЕЙ НА ДАННОЙ ТЕРРИТОРИИ ИЛИ В ДАННОМ ОБЪЕМЕ

#### ПЛОТНОСТЬ

КОЛИЧЕСТВО ОСОБЕЙ ИЛИ ИХ БИОМАССА НА ЕДИНИЦЕ ПЛОЩАДИ ИЛИ ОБЪЕМА

# ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И ПЛОТНОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В ОСНОВНОМ РОЖДАЕМОСТЬЮ, СМЕРТНОСТЬЮ И ПРОЦЕССАМИ МИГРАЦИИ

#### **РОЖДАЕМОСТЬ**

#### <u>АБСОЛЮТНАЯ</u>

КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ ОСОБЕЙ, ПОЯВИВШИХСЯ ЗА ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ



ТО ЖЕ САМОЕ КОЛИЧЕСТВО, НО ОТНЕСЕННОЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ЧИСЛУ ОСОБЕЙ

#### <u>РОЖДАЕМОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ</u> <u>МНОГИМИ ФАКТОРАМИ</u>:

УСЛОВИЯМИ СРЕДЫ, НАЛИЧИЕМ ПИЩИ, БИОЛОГИЕЙ ВИДА (СКОРОСТЬ ПОЛОВОГО **СОЗРЕВАНИЯ, КОЛИЧЕСТВО ГЕНЕРАЦИЙ В** ТЕЧЕНИЕ СЕЗОНА, СООТНОШЕНИЕ САМЦОВ И САМОК В ПОПУЛЯЦИИ)

#### СОГЛАСНО

#### <u> ПРАВИЛУ МАКСИМАЛЬНОЙ РОЖДАЕМОСТИ</u> (ВОСПРОИЗВОДСТВА)

В ИДЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В ПОПУЛЯЦИЯХ ПОЯВЛЯЕТСЯ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОЕ КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ ОСОБЕЙ; РОЖДАЕМОСТЬ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ВИДА

#### СМЕРТНОСТЬ

#### *АБСОЛЮТНАЯ*

КОЛИЧЕСТВО ОСОБЕЙ, ПОГИБШИХ ЗА ОПРЕДЕЛЕННОЕ ВРЕМЯ



\_\_\_

ТО ЖЕ САМОЕ КОЛИЧЕСТВО, НО ОТНЕСЕННОЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ЧИСЛУ ОСОБЕЙ

#### СМЕРТНОСТЬ

ХАРАКТЕРИЗУЕТ СКОРОСТЬ СНИЖЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ ОТ ГИБЕЛИ ИЗ-ЗА БОЛЕЗНЕЙ, СТАРОСТИ, ХИЩНИКОВ, НЕДОСТАТКА КОРМА, И ИГРАЕТ ГЛАВНУЮ РОЛЬ В ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ

#### СТАБИЛЬНАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

ТЕМПЫ РОЖДАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ БЛИЗКИ, СБАЛАНСИРОВАНЫ. ОНИ МОГУТ БЫТЬ НЕПОСТОЯННЫ, НО ПЛОТНОСТЬ ПОПУЛЯЦИИ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ КАКОЙ-ТО РЕДНЕЙ ВЕЛИЧИНЫ. АРЕАЛ ВИДА ПРИ ЭТОМ НЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ, НИ УМЕНЬШАЕТСЯ

#### РАСТУЩАЯ ПОПУЛЯЦИЯ

РОЖДАЕМОСТЬ ПРЕВЫШАЕТ СМЕРТНОСТЬ. ХАРАКТЕРНЫ ВСПЫШКИ МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ, ОСОБЕННО У МЕЛКИХ ЖИВОТНЫХ. НЕРЕДКО РАСТУЩИМИ СТАНОВЯТСЯ ПОПУЛЯЦИИ УПНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА

ПРИ ПЕРЕУПЛОТНЕНИИ У РАСТЕНИЙ НАЧИНАЕТСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОСОБЕЙ ПО РАЗМЕРАМ И ЖИЗНЕННОМУ СОСТОЯНИЮ, САМОИЗРЕЖИВАНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ, А У ЖИВОТНЫХ (ОБЫЧНО СОВПАДАЕТ С ДОСТИЖЕНИЕМ ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ МОЛОДНЯКА) НАЧИНАЕТСЯ МИГРАЦИЯ НА СОПРЕДЕЛЬНЫЕ СВОБОДНЫЕ УЧАСТКИ

#### СОКРАЩАЮЩАЯСЯ ПОПУЛЯЦИЯ

СМЕРТНОСТЬ ПРЕВЫШАЕТ РОЖДАЕМОСТЬ

# СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ

# ДИНАМИКА И СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ СОГЛАСУЮТСЯ С ИХ ВОЗРАСТНОЙ И ПОЛОВОЙ СТРУКТУРОЙ

#### ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА

ОТРАЖАЕТ СКОРОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ
ПОПУЛЯЦИИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ

### В ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ ОСОБЕЙ ОБЫЧНО ВЫДЕЛЯЮТ ТРИ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДА

ПРЕДРЕПРОДУКТИВНЫЙ

РЕПРОДУКТИВНЫЙ

ПОСТРЕПРОДУКТИВНЫЙ

#### ДЛЯ РАСТЕНИЙ ХАРАКТЕРЕН ЕЩЕ ПЕРИОД

#### ПЕРВИЧНОГО ПОКОЯ,

КОТОРЫЙ ОНИ ПРОХОДЯТ В СТАДИИ ПОКОЯЩИХСЯ СЕМЯН

#### КАЖДЫЙ ИЗ ПЕРИОДОВ МОЖЕТ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕН

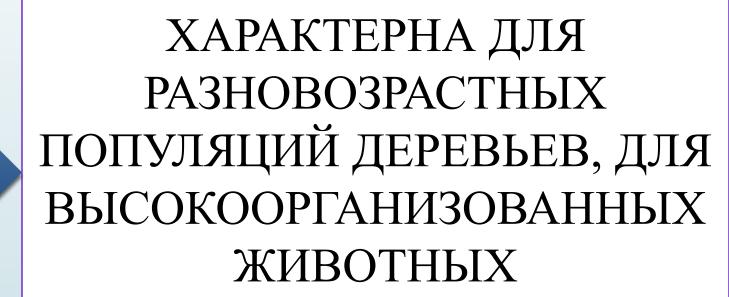
ОДНОЙ

(<u>ПРОСТАЯ</u> <u>СТРУКТУРА</u>)

ВОЗРАСТНОЙ СТАДИЕЙ НЕСКОЛЬКИМИ

(*СЛОЖНАЯ СТРУКТУРА*)

ВОЗРАСТНЫМИ СТАДИЯМИ ПРОСТАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ОБЛАДАЮТ ОДНОЛЕТНИЕ РАСТЕНИЯ, МНОГИЕ НАСЕКОМЫЕ СЛОЖНАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА



СООТНОШЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В СТРУКТУРЕ ПОПУЛЯЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЮТ ЕЕ СПОСОБНОСТЬ К РАЗМНОЖЕНИЮ, И СОГЛАСУЕТСЯ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ РОЖДАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

#### ПОЛОВАЯ СТРУКТУРА

ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ ЗОНАМ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНА РАВНЫМ СООТНОШЕНИЕМ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ ОСОБЕЙ

МЕЖДУ ОСОБЯМИ РАЗНЫХ ПОЛОВ СИЛЬНО ВЫРАЖЕНЫ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, ТАК И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ

#### ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕЙ В ПОПУЛЯЦИЯХ БЫВАЕТ

- □ СЛУЧАЙНОЕ (ДИФФУЗНОЕ);
- □ ГРУППОВОЕ;
- □ PABHOMEPHOE.

#### СЛУЧАЙНОЕ (ДИФФУЗНОЕ) РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

НЕРАВНОМЕРНОЕ, НАБЛЮДАЕТСЯ В ОДНОРОДНОЙ СРЕДЕ;

ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ОСОБЯМИ ВЫРАЖЕНЫ СЛАБО

#### ГРУППОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

ВСТРЕЧАЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО;

ОТРАЖАЕТ НЕОДНОРОДНОСТЬ УСЛОВИЙ ОБИТАНИЯ ИЛИ РАЗНЫЕ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ (ВОЗРАСТНЫЕ)

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОПУЛЯЦИИ.

ОНО ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИБОЛЬШУЮ

УСТОЙЧИВОСТЬ ПОПУЛЯЦИИ

#### РАВНОМЕРНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ

В ПРИРОДЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ РЕДКО.

ИМ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ВТОРИЧНЫЕ

ОДНОВОЗРАСТНЫЕ ДРЕВОСТОИ ПОСЛЕ СМЫКАНИЯ КРОИ И ИНТЕНСИВНОГО САМОИЗРЕЖИВАНИЯ,

РЕДКОСТОЙНЫЕ ДРЕВОСТОИ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ В

однородной среде, неприхотливые растения

НИЖНИХ ЯРУСОВ

БОЛЬШИНСТВО ЖИВОТНЫХ-ХИЩНИКОВ, ВЕДУЩИХ АКТИВНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, ТОЖЕ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ РАВНОМЕРНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ ПОСЛЕ ТОГО, КАК РАССЕЛЯТСЯ И ЗАЙМУТ ВСЮ ПРИГОДНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ ТЕРРИТОРИЮ