

Популяционные волны.

.

Популяция - сообщество потенциально скрещивающихся особей.

Э.Майр

Популяция – совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию.

Биологич.энциклопед.словарь

Популяция – панмиктическая единица

Панмиксия – свободное скрещивание

Популяция – единица эволюции

Колебания численности популяций

Теоретически любая популяция способна к **неограниченному росту в геометрической прогрессии**, однако этого не происходит, действуют сдерживающие факторы:

1. **Емкость среды** – сумма всех ресурсов ареала, обеспечивающих жизнедеятельность организмов.

Каждое местообитание имеет ограниченные ресурсы:

Если численность \square больше емкости гибель особей

Если численность стабильная рождаемость =
смертность

Колебание численности популяции

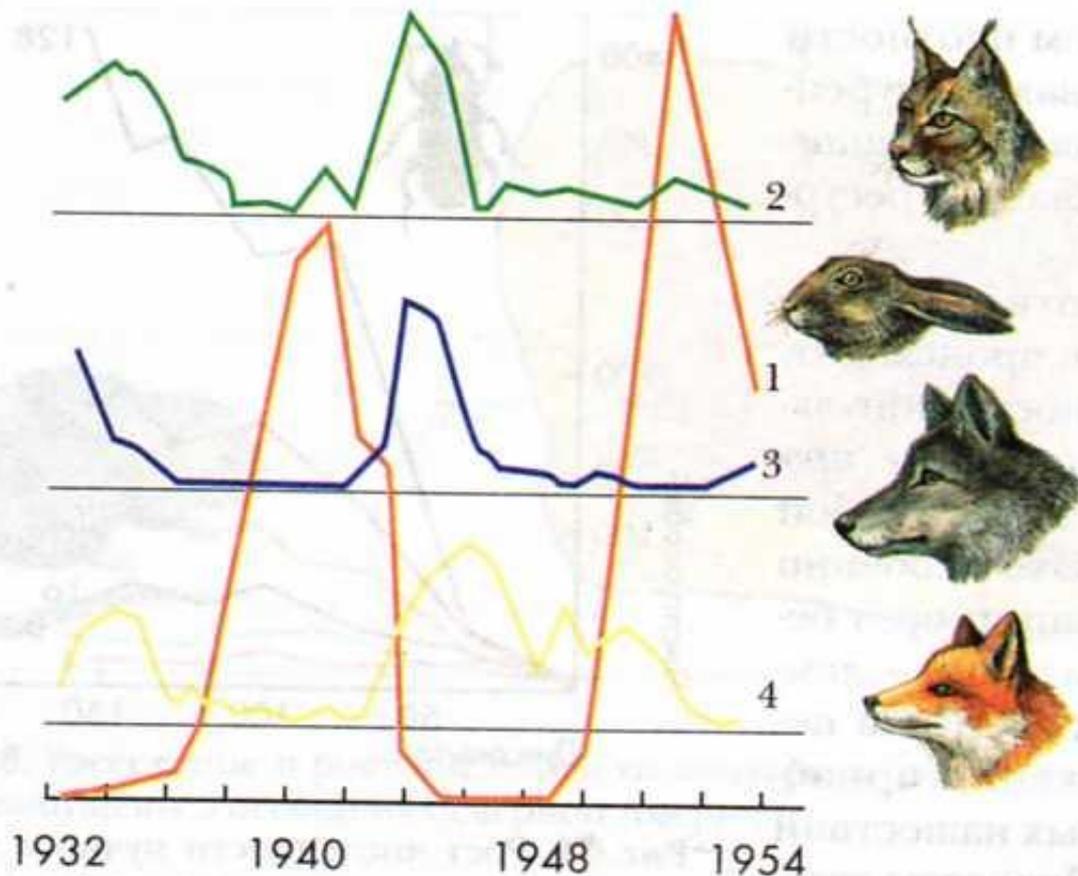


Рис. 80. Колебания численности зайцев и хищников (по данным пушных заготовок центральных районов европейской части бывшего СССР с 1932 по 1954 г.): 1 – заяц; 2 – рысь; 3 – волк; 4 – лисица

Основные причины колебания численности популяции

На естественные популяции воздействует довольно большое число факторов. Их можно разделить на **две группы:**

I. Факторы, зависящие от плотности популяции (биотические).

II. Факторы, независящие от плотности популяции (абиотические).

Факторы, зависящие от плотности популяции

Конкуренция.

При росте плотности популяции (т.е. при увеличении числа особей на единицу территории) животные чаще сталкиваются друг с другом, соперничая в добывании пищи или в охране собственной территории.



Взаимодействие «хищник - жертва».

При увеличении численности жертв плодовитость хищников также возрастает.

Так как хищник уничтожает чаще всего больных или слабых животных, тем самым улучшается качественный состав популяции жертв.



Питание. Увеличение количества пищи вызывает ускорение роста животных и увеличение плотности популяции; сокращение же количества пищи влечет за собой замедление роста, повышение смертности среди молодых животных и, следовательно, уменьшение численности.



Болезни.

Распространение инфекций идет гораздо быстрее в популяциях с повышенной ПЛОТНОСТЬЮ.



Плесень – грибковое заболевание растений и животных



Факторы, не зависящие от плотности популяции

Климатические факторы. Действие низких температур, резкое изменение влажности вызывает уменьшение численности животных. При благоприятных метеоусловиях популяции увеличивают свою численность.



Число доступных для жизни мест.

В лесу количество дупел в деревьях, удобных для гнездования птиц, не зависит от плотности популяции последних; количество же дупел определяет численность птиц.

Жизненное пространство - это фактор, ограничивающий рост популяции. Например, смертность от хищников у ондатр выше у тех особей, которым не удалось закрепиться на определенном участке.

