

Экологические факторы

- **Экологические факторы** – это любые внешние факторы, оказывающее прямое или опосредованное влияние на численность (обилие) и географическое распространение животных и растений.

Экологические факторы

Абиотический



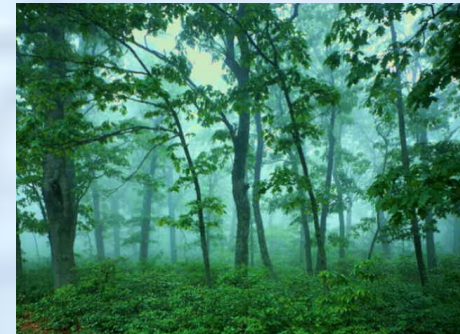
Биотический



Антропогенный



- Абиотические факторы — это факторы неживой природы.
- Климатические: температура, давление, влажность воздуха, солнечный свет.
- Местные рельеф, свойства почвы и воды, соленость, течения, ветер, радиационный фон



Биотические факторы - это совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на другие (конкуренция, хищничество, паразитизм и другие).

Знаком "плюс" обозначают благоприятное действие одного вида на характеристики другого вида



Знаком "минус" обозначают отрицательные действия одного вида на характеристики другого вида

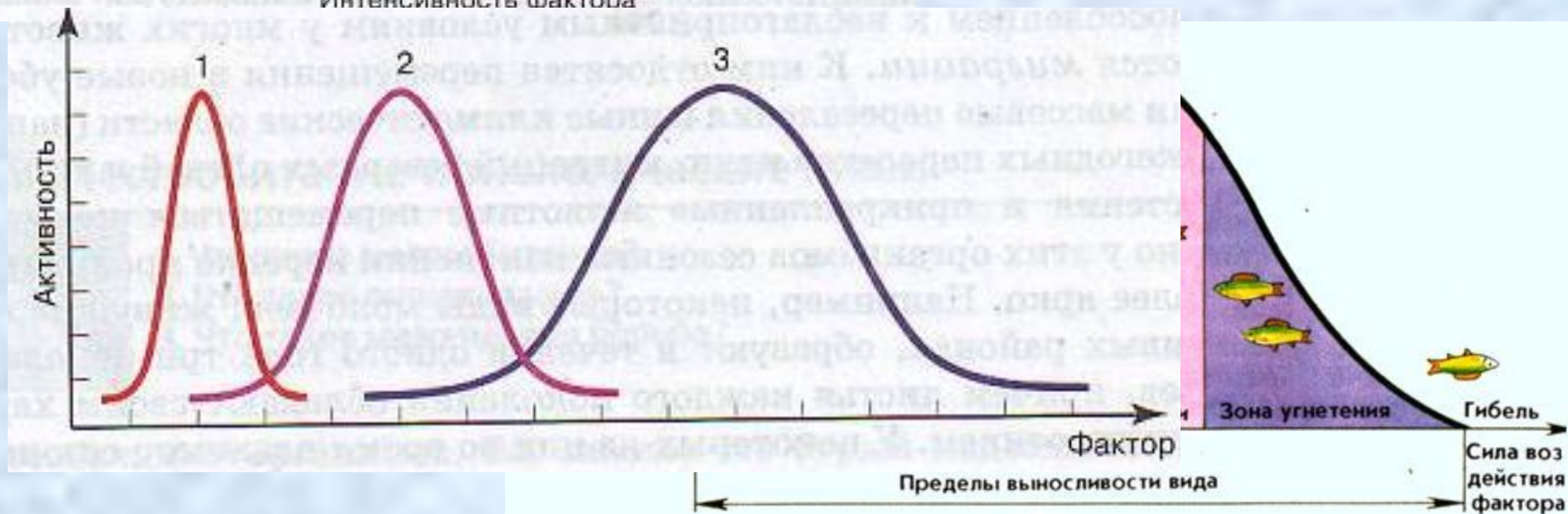
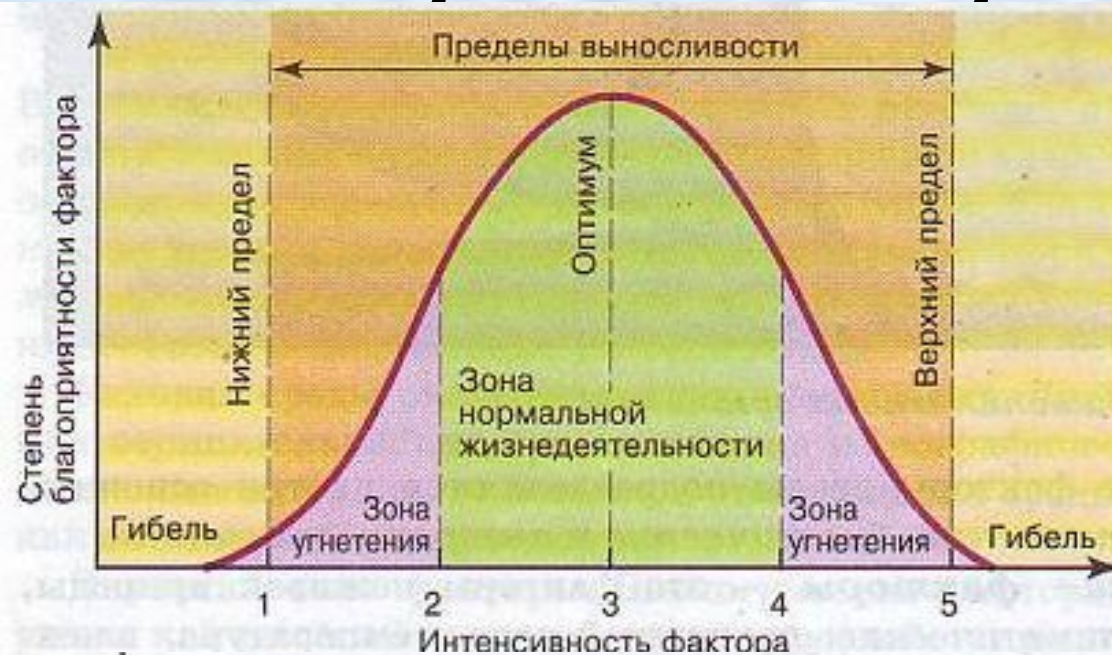


Антропогенные факторы – это формы деятельности человека, оказывающие воздействие на окружающую среду, изменяя условия обитания живых организмов или непосредственно влияют на отдельные виды растений и животных (выбросы вредных веществ в атмосферу, разрушение почвенного слоя, нарушение природных ландшафтов и др.)



- Вымирание целых видов растений и животных
- Передача ядовитых веществ по цепям питания и накопление их в телах организмов
- Вызывают генные мутации
- Снижение видового разнообразия и нарушение устойчивости биоценозов.

Кривые толерантности



Закон минимума

- 1840г. Ю.Либих
- «Веществом, находящимся в минимуме управляется урожай и устойчивость последнего во времени.»

Домашнее задание

- § 9.1, 9.2