Экологические факторы

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

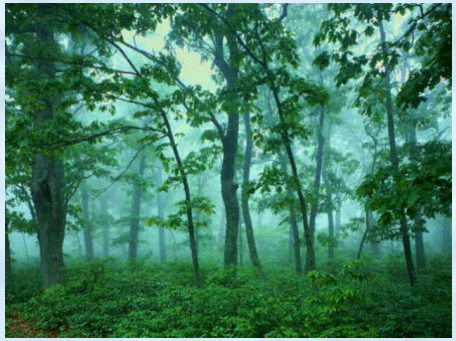
Экологические факторы

Абиотический

Биотический

Антропогенный

- ***<u>Абиотические факторы</u>*** – это факторы неживой природы.
- Климатические: температура, давление, влажность воздуха, солнечный свет.
- Местные рельеф, свойства почвы и воды, соленость, течения, ветер, радиационный фон



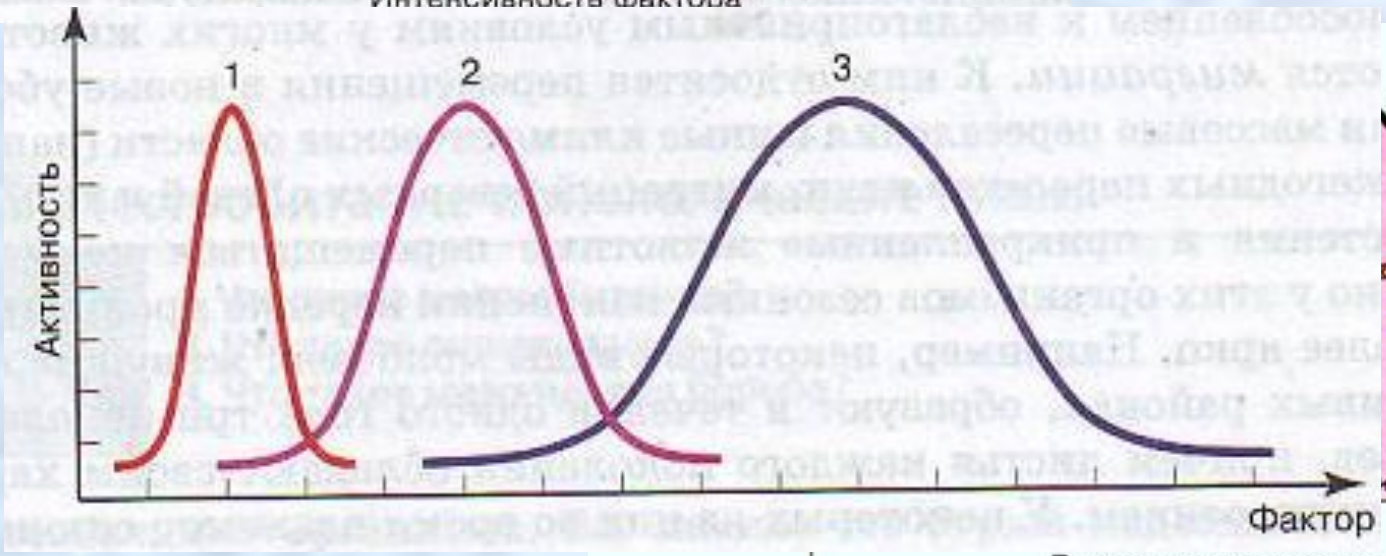
Биотические факторы - это совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на другие (конкуренция, хищничество, паразитизм и другие).

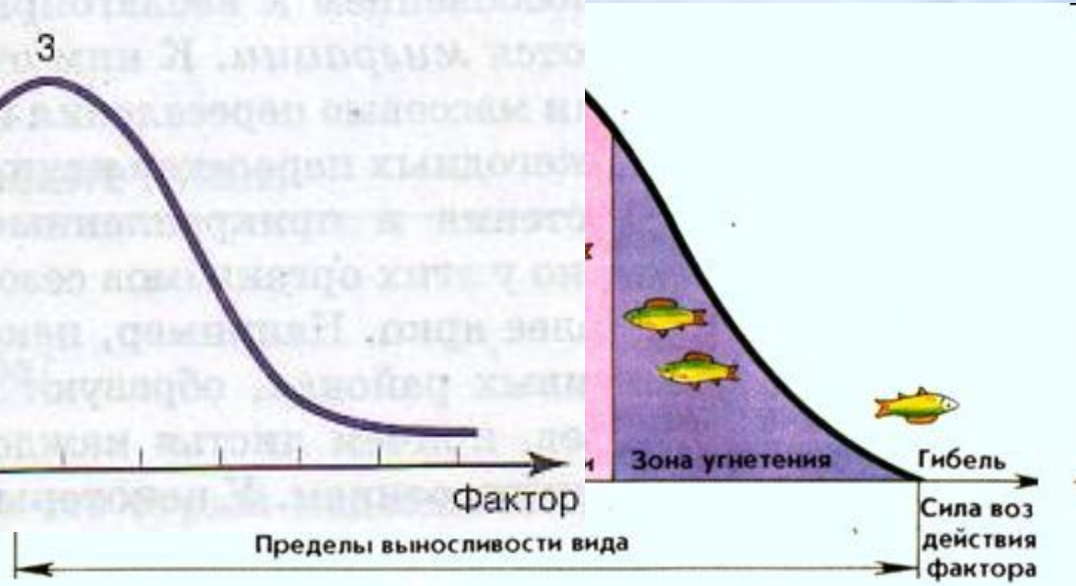
Знаком "плюс" обозначают благоприятное действие одного вида на характеристики другого вида	Знаком "минус" обозначают отрицательные действия одного вида на характеристики другого вида

<u>Антропогенные факторы</u> – 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 накапливание 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