



Екологічні чинники

Виконала:
учениця 11 класу
Пилипченко Аміна

Екологічні фактори – це окремі властивості або елементи середовища, які впливають на організми.



- Фактори середовища різноманітні, мають різну природу й специфіку дії.



- Екологічні фактори поділяються на:

Абіотичні

Біотичні

Антропогенні

Абіотичні фактори — це сукупність умов неживої природи що прямо чи побічно впливають на живі організми. Це температура, світло, радіоактивне випромінювання, тиск, вологість повітря, сольовий склад води, вітер, течії, рельєф місцевості.

Температура — найважливіший абіотичний екологічний фактор, на який реагують усі живі істоти, адже вона визначає швидкість хімічних реакцій у навколишньому середовищі й метаболізму в більшості живих організмів.



Абіотичні фактори

Світло

Температура

Вологість

Опади

Тиск

Склад

Атмосфери

Води

ґрунту

Біотичні фактори – це форми впливу живих істот одна на одну. Кожен організм постійно зазнає прямого або опосередкованого впливу інших істот, вступає у зв'язок із представниками свого виду й інших видів – рослинами, тваринами, мікроорганізмам, залежить від них і сам впливає на них.



Бактерії

Гриби

Біотичні
фактори

Тварини

Рослини

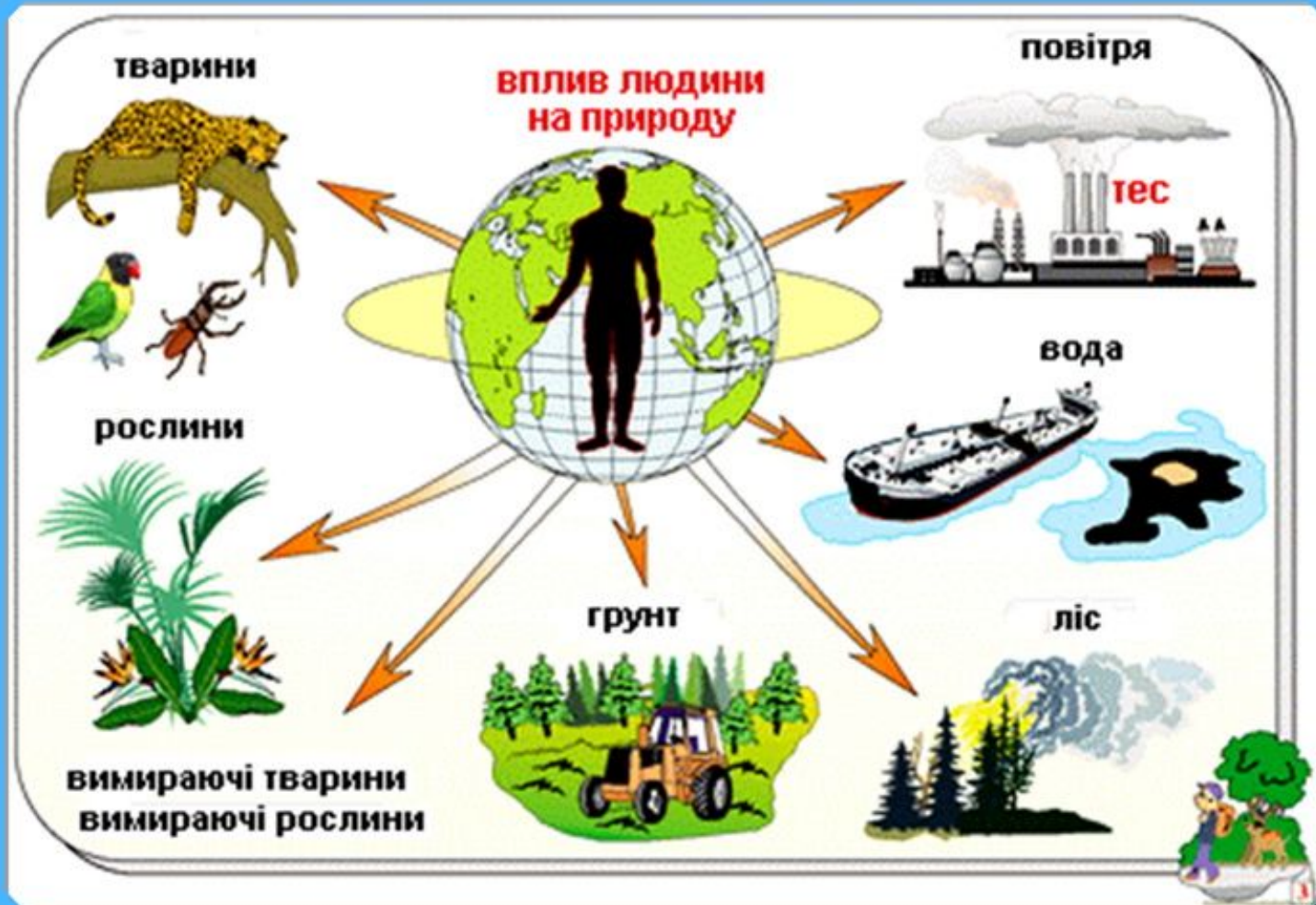


Антропогенні фактори – це форми діяльності людського суспільства, що призводять до зміни природи як середовища існування інших видів або безпосередньо позначаються на їхньому житті. Значення антропогенних впливів на увесь живий світ Землі продовжує стрімко зростати.

Зараз доля всіх видів організмів перебуває у руках людського суспільства, залежить від антропогенного впливу на природу.



Антропогенний фактор – трудова діяльність людини



Той самий фактор середовища має різне значення в житті організмів різних видів, що живуть спільно.



Сильний вітер узимку несприятливий для великих тварин, які живуть відкрито, але не діє на більш дрібних, які ховаються в норах або під снігом.



Сольовий склад ґрунту важливий для живлення рослин, але байдужий для більшості наземних тварин

Мінливість екологічних факторів

Більшість екологічних факторів – температура, вологість, вітер, опади, наявність укриттів або їжі, хижаки, паразити, конкуренти – дуже мінливі в просторі і часі. Ступінь мінливості кожного з цих факторів залежить від особливостей середовища існування. Наприклад, температура сильно варіюється на поверхні суходолу, але майже постійна на дні океану або в глибині печер. Паразити ссавців живуть в умовах надлишку їжі, тоді як для вільних хижаків її запаси весь час змінюються слідом за зміною чисельності жертв.



Зміни факторів середовища в часі можуть бути:

Регулярно-періодичні;

Нерегулярні;

Спрямовані.

Регулярно-періодичні фактори

Змінюють свій вплив



З часом доби

сезоном року



ритмом припливів і відпливів в океані

Нерегулярні фактори

без чіткої періодичності, наприклад, зміни погодних умов у різні роки, явища катастрофічного характеру – бурі, зливи, обвали тощо



Спрямовані екологічні фактори

діють протягом певних, шорі тривалих, відрізків часу, наприклад, у випадках похолодання або потепління клімату, заростання водойм, постійного випадку худоби на одній і тій самій ділянці тощо



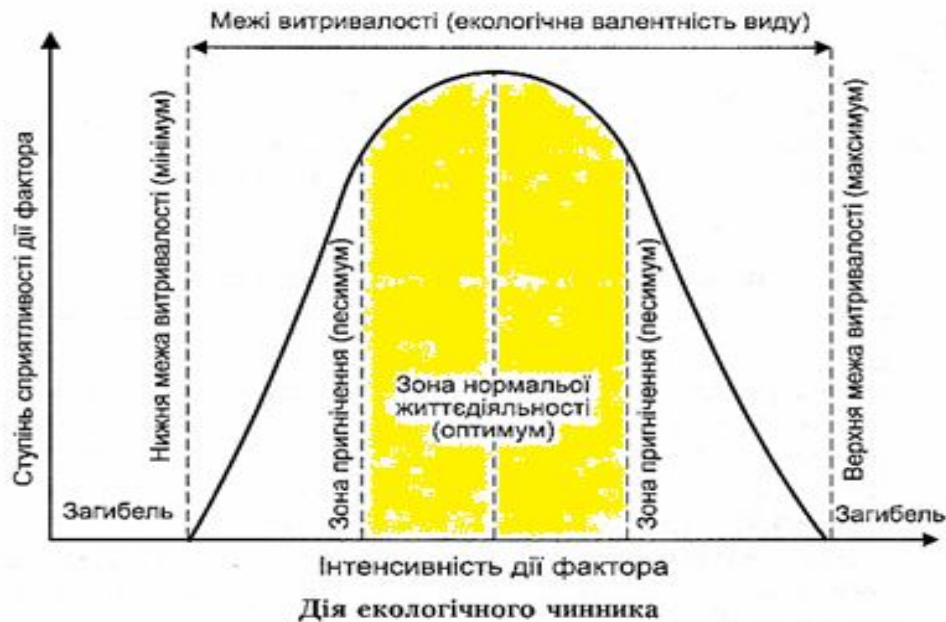
ЗАКОН ОПТИМУМУ:

Кожен фактор має лише певні межі
ПОЗИТИВНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМИ



Як недостатня, так і надлишкова дія фактора негативно позначається на життєдіяльності особин

**Сприятлива сила впливу
називається зоною оптимуму
екологічного фактора.**



Дія екологічного чинника
ІНТЕНСИВНІСТЬ ДІЇ ФАКТОРА



**Наприклад, спеку легше
переносити в сухому, а не у
вологодому повітрі.**



Загроза замерзання значно вища під час морозу із сильним вітром, ніж у безвітряну погоду.



Таким чином, той самий фактор у поєднанні з іншими здійснює неоднаковий екологічний вплив.



Навпаки, однаковий екологічний результат може бути отриманий різними шляхами. Наприклад, в'янення рослин можна призупинити шляхом як збільшення кількості вологи в ґрунті, так і зниження температури повітря, що зменшує випаровування.



A close-up photograph of a person's hands gently cupping a small, realistic globe of the Earth. The globe shows the continents of North and South America in green and brown, surrounded by blue oceans and white clouds. The hands are positioned on either side of the globe, with fingers slightly curled. The background is a soft, out-of-focus light color.

Дякую за увагу!