A scenic landscape photograph of a mountain range with a lake and forest. The mountains are rugged and rocky, with patches of snow and glaciers. The sky is blue with some clouds. The foreground shows a calm lake reflecting the mountains and sky, surrounded by a dense forest of evergreen trees. The overall scene is peaceful and natural.

# Вплив антропогенного фактора на живі організми

Зростання антропогенних навантажень на природну рослинність супроводжується багатьма небажаними наслідками:

- змінами високопродуктивних первинних типів рослинності вторинними й у зв'язку з цим змінами структури рослинного покриву великих територій, -зменшенням флористичного багатства,

-зникнення окремих видів і збіднення генетичної різноманітності,

-зниженням продуктивності і стабільності угруповань.



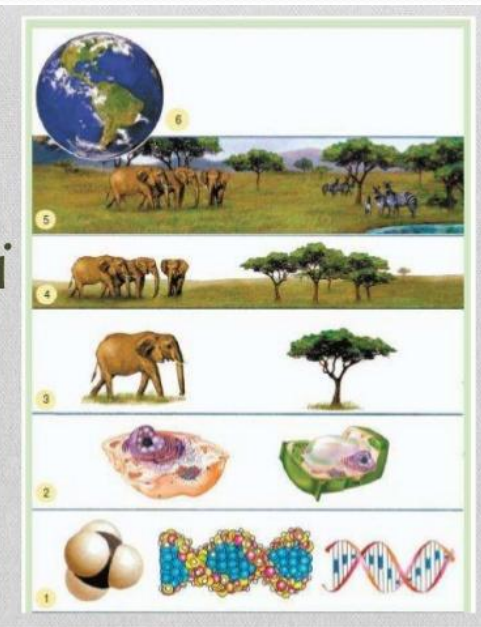
Ці небажані явища пов'язані головним чином із:

- нераціональною експлуатацією лісів,
- нерегульованим випасом природних угідь,
- збиранням і заготівлею природних ресурсів,
- будівництвом транспортних шляхів, нових поселень та іншими впливами

При цьому зміни відбуваються на різних рівнях організації біосистем: біоценотичному, популяційному та організмовому. І якщо зміни на рівні біоценозів є лише зовнішнім ефектом тих змін, які відбуваються на рівні популяцій і організмів, то вивчення останніх дає змогу виявити механізми трансформації біогеоценозів.



Рівні організації живої матерії



При цьому зміни відбуваються на різних рівнях організації біосистем: біоценотичному, популяційному та організмовому. І якщо зміни на рівні біоценозів є лише зовнішнім ефектом тих змін, які відбуваються на рівні популяцій і організмів, то вивчення останніх дає змогу виявити механізми трансформації біогеоценозів.



Сучасні оселища популяцій більшості рідкісних видів рослин можна розглядати як рештки раніше суцільних ареалів (територій поширення) цих видів, які були зруйновані зміною кліматичних факторів протягом геологічних епох, а також діяльністю людини в історичний період. Однак ці зміни мали принципові відмінності. Геологічним був властивий поступовий характер змін, залишалася можливість для збереження генофонду і еволюції, тоді як під впливом людини мають місце катастрофічне руйнування оселищ, знищення окремих популяцій і видів у цілому. В сучасний період найбільш відчутними є подальший розрив ареалів і утворення острівних плям або інсуляризація популяцій.



Що стосується зміни просторової організації популяцій під впливом антропогенних факторів, то вона може набувати різного вигляду в залежності від форм та інтенсивності впливів і проявлятися у появі дискретності (переривистості) між популяційними локусами, зменшенні їх кількості, зникненні локусів, розчленуванні популяцій на субпопуляції і повному їх вимиранні. Зміни просторової організації популяцій часто починаються розмиванням меж між центрами концентрацій особин завдяки відмиранню периферійних особин внаслідок зміни умов існування.



Розриви популяцій спостерігаються і при будівництві осель, прокладанні доріг, трелюванні лісу. При цьому популяції розпадаються на окремі фрагменти, віддалені один від одного на кілька сот метрів або кілька кілометрів. У таких стресових ситуаціях виникають катастрофічні неконтрольовані руйнування популяцій.



Необхідно відзначити, що існування популяцій у еволюційних масштабах часу представляється як повільна послідовна, чітко-контрольована зміна, спрямована на оптимізацію їх взаємовідношень із середовищем. У випадку антропогенних навантажень використовується увесь гомеостатичний ресурс, набутий у ході еволюції, спостерігається регрес популяцій, який проявляється у зміні життєвого циклу видів (скорочується його тривалість, випадають окремі стадії розвитку), зниженні насінневої продуктивності і врожаю насіння популяції.

Зміни на популяційному рівні порушують зв'язки між видами і, як по цепній реакції, викликають зміни у біогеоценозах, загрожують стабільності угруповань, знижують стійкість природних систем і відображаються на стані біосфери у цілому.

